



”Energiomställningen kommer ta tid, men den pågår och vi kämpar på”

- En studie om lantbrukares inställning till och förutsättningar att genomföra en energiomställning

Kristina Isaksson

Självständigt arbete • 30 hp
Sveriges lantbruksuniversitet, SLU
Fakultet för naturresurser och jordbruksvetenskap
Agronomprogrammet - landsbygdsutveckling
Uppsala 2025



”Energiomställningen kommer ta tid, men den pågår och vi kämpar på”. En studie om lantbrukares inställning till och förutsättningar att genomföra en energiomställning

“The energy transition will take time, but it is in progress and we are working hard”. A study on farmers' attitudes and conditions for implementing an energy transition

Kristina Isaksson

Handledare: Johanna Bergman Lodin, Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för stad och land
Examinator: Margarita Cuadra, Sveriges lantbruksuniversitet, Institution för stad och land

Omfattning: 30 hp
Nivå och fördjupning: Avancerad nivå, A2E
Kurstitel: Självständigt arbete i landsbygdsutveckling för agronomer, A2E
Kurskod: EX1025
Program/utbildning: Agronomprogrammet – landsbygdsutveckling
Kursansvarig inst.: Institutionen för stad och land
Utgivningsort: Uppsala
Utgivningsår: 2025
Omslagsbild: Flora, Flora & Rölla, Foto: Kristina Isaksson
Upphovsrätt: Alla bilder används med upphovspersonens tillstånd.

Elektronisk publicering: <https://stud.epsilon.slu.se>

Nyckelord: energiomställning, lantbrukare, genusnormer, attityder, innovationer, lantbruk, Sverige, grön omställning.

Sveriges lantbruksuniversitet

Fakulteten för naturresurser och jordbruksvetenskap

Institutionen för stad och land

Avdelningen för landsbygdsutveckling

Sammanfattning

I relation till att jordbrukssektorn står inför en energiomställning undersöker den här uppsatsen lantbrukares inställning, möjligheter och hinder inför övergången till förnybara energikällor. Genom att bättre förstå lantbrukares syn på energiomställningen kan kunskaperna öka om hur effektiva strategier bör utvecklas och implementeras på gårdsnivå för att främja en hållbar övergång och utveckling mot en fossilfri sektor. Studien utgörs av nio kvalitativa intervjuer med både kvinnor och män för att fånga ett bredare perspektiv. Studien visar att de intervjuade lantbrukarna har en positiv inställning till energiomställningen och att de gör vad de kan för att ställa om utifrån sina (ekonomiska) förutsättningar. Lantbrukarna har en gemensam inställning att politiker är orealistiska vad gäller hur snabbt omställningen förväntas ske och att politiken inte är tillräckligt långsiktig. Studien framför att det går se att de traditionella genusnormerna finns närvarande. Energiomställningen skapar en gemensam plattform där de traditionellt manligt kodade intressena kring ny teknik och de traditionellt kvinnligt kodade intressena för miljö och hållbarhet möts i en gemensam positiv inställning till energiomställningen. Om inte lantbruket varit en verksamhet som kräver relativt stora investeringar i förhållande till inkomsterna och där det ofta står en enskild eller ett fåtal personer bakom företaget, så hade lantbrukare kanske kunnat vara tidigare och mer offensiva i att investera för energiomställning. Den här uppsatsen lyfter lantbrukarnas utmaningar och möjligheter till att göra en energiomställning och framför allt bekräftar uppsatsen att det finns en vilja och ett driv för att ställa om.

Nyckelord: energiomställning, lantbrukare, genusnormer, attityder, innovationer, lantbruk, Sverige, grön omställning.

Abstract

In relation to the agricultural sector facing an energy transition, this paper examines farmers' attitudes, opportunities and barriers towards the transition to renewable energy sources. By better understanding farmers' views on the energy transition, knowledge can be increased on how to develop and implement effective strategies at farm level to promote a sustainable transition and development towards a fossil-free sector. The study consists of nine qualitative interviews with both women and men to get a wider perspective. The study shows that the interviewed farmers have a positive attitude towards the energy transition and that they do what they think is possible within their own financial means. The farmers share the view that politicians are unrealistic about how quickly the transition is expected to happen and that policies are not sufficiently long-term. The study suggests that it is possible to see that traditional gender norms are present. The energy transition creates a common platform where the traditionally male-coded interests in new technology and the traditionally female-coded interests in the environment and sustainability unite in a common positive attitude to the energy transition. Maybe farmers could have been earlier and more assertive in their investments for an energy transition if it had not been for the fact that farming demands relatively large investments compared to the earnings, and that there is often only a single or a few persons behind the business. This paper highlights the challenges and opportunities for farmers to make an energy transition and, above all, the paper confirms that there is a will and a drive to make such a transition.

Keywords: energy transition, farmers, gender norms, attitudes, innovations, agriculture, Sweden, green transition.

Innehållsförteckning

En tid i förändring	6
1.1 Syfte	7
1.2 Frågeställningar	7
1.3 Avgränsningar	7
1.4 Disposition.....	8
Bakgrund & Tidigare forskning	9
2.1 Klimatmål	9
2.1.1 EU:s klimatmål.....	9
2.1.2 Sveriges klimatmål.....	10
2.1.3 Jordbrukssektorns klimatmål	10
2.2 Jordbruket och förändringar.....	11
2.2.1 Jordbrukets historiska utveckling.....	11
2.2.2 Kvinnor i jordbruk och statistik.....	12
2.2.3 Utsläpp från jordbruket	13
2.2.4 Stöd för förändring	14
2.2.5 Fossilfria bränslealternativ	15
2.3 Tidigare forskning.....	17
2.3.1 Klimatomställningen och ett hållbart jordbruk.....	17
2.3.2 Inställningar till klimatförändringar och energiomställningen.....	18
2.3.3 Skillnader mellan män och kvinnor i relation till klimatomställningen och ny teknik.....	19
2.3.4 Jordbrukets utmaningar och möjligheter	20
Metod.....	21
3.1 Kvalitativ intervjumetod	21
3.2 Urvalet av lantbrukare.....	22
3.3 Etik och hanterandet av lantbrukare	23
3.4 Strategi för analys	24
3.5 Metodreflektion.....	24
Teoretiskt ramverk	26
4.1 Vad som påverkar ett beslut	26
4.1.1 En ingång till begreppet attityder	26
4.1.2 Upptagningsprocessen av innovationer	28
4.1.3 Sociala normer och genus	29
4.2 Sammanfattning av det teoretiska ramverket	30
Resultat & Diskussion	31
5.1 En introduktion av de intervjuade lantbrukarna	31
5.2 Attityder till energiomställningen	32

5.3	Förutsättningar och vad lantbrukarna anser krävs för att göra en energiomställning	36
5.4	Manliga och kvinnliga attityder till energiomställningen	41
5.5	Avslutande diskussion	44
	Slutsatser	47
	Referenser	49
	Bilaga 1	55
	Bilaga 2	58
	Bilaga 3	61

En tid i förändring

Klimatförändringarna som vi ser i dagens samhälle är inte enbart orsakade av naturliga förändringar utan också en följd av mänskliga aktiviteter såsom avskogning och förbränning av fossila bränslen som olja och kol (Naturvårdsverket 2024a). Idag utgör klimatförändringarna en global utmaning där en förändring i mänsklighetens beteenden avseende resursanvändning och rättvisare fördelning av resurser är nödvändig, framför allt bland människor i globala nord.

Att jordens klimat förändras och att det globalt blir varmare beror på förändringar av luftens kemiska sammansättning, som bland annat mänsklig aktivitet orsakar genom utsläpp av växthusgaser, främst koldioxid. Utsläppen av koldioxid sker främst via användandet av fossila bränslen där en energiomställning mot fossilfria energikällor är en relevant åtgärd för att minska påverkan på klimatet. För att minska klimatpåverkan har EU som mål att minska nettoutsläppen av växthusgaser med minst 55 procent senast 2030 och att bli klimatneutrala till 2050 (Europeiska rådet Europeiska unionens råd 2024). Sverige har i sin tur ett ännu mer ambitiöst mål att ha nettonollutsläpp till 2045 (Klimatpolitiska rådet 2024).

Jordbrukssektorns¹ utsläpp kommer främst från kväveomvandling i marken, djurens fodermältning, gödselhantering och användning av fossila bränslen i maskiner (Naturvårdsverket 2024b). År 2023 uppgick växthusgasutsläppen från jordbrukssektorn till cirka 6,3 miljoner koldioxidekvivalenter, vilket motsvarar cirka 14 procent av Sveriges territoriella utsläpp (ibid). Jordbrukssektorn är en av de sektorer som står inför en nödvändig energiomställning. Jordbruket påverkas mycket av de mål som finns på EU-nivå och nationell nivå, där utfasningen av fossila bränslen står i fokus. Samtidigt är det svenska lantbruket av yttersta vikt för vår svenska livsmedelsförsörjning, och det är en bransch som är hårt pressad ekonomiskt med dyra insatssvaror såsom diesel och mineralgödsel, och där det är svårt att konkurrera på världsmarknaden (SLU 2022). Den enskilda lantbrukaren är även tyngd av regler och administration som upptar tid och som kan hämma både produktion och utveckling (Jonsson 2018/19:1926; Fossilfritt Sverige 2023), samtidigt som regeringen vill att den svenska livsmedelsproduktionen ska öka (Regeringens proposition 2016/17:104). Detta är krav som både är kostsamma och svåra att genomföra och branschen står därför inför stora utmaningar.

¹ Jordbruk består av djurproduktion och växtodling, tillsammans med skogsbruket benämns dessa som lantbruk. Jordbruk och lantbruk överlappar ofta varandra och därav kommer dessa benämningar att användas som synonymer i den här uppsatsen.

I relation till att jordbrukssektorn står inför en energiomställning är det relevant att undersöka den svenska jordbrukssektorn, med ett särskilt fokus på lantbrukares inställning, möjligheter och hinder inför övergången till förnybara energikällor. Genom att bättre förstå lantbrukares syn på energiomställningen och hur denna hanteras på gårdsnivå, kan kunskaperna öka om hur effektiva strategier utvecklas och implementeras på gårdsnivå för att främja en hållbar övergång och utveckling mot en fossilfri sektor. Denna studie bygger på kvalitativa intervjuer med både manliga och kvinnliga lantbrukare som har nötkreatur för mjölkproduktion eller köttproduktion i Västergötland och Småland. Valet av kvalitativ intervjumetod och att ha med både manliga och kvinnliga lantbrukare öppnar upp för att inte enbart se på lantbrukare som en homogen grupp och möjliggör en djupare förståelse för lantbrukares inställning till energiomställningen. Uppsatsen ämnar även komplettera den kvantitativa statistik som finns. I stället för att enbart se till vilka lantbrukare som har eller inte har gjort en energiomställning, beaktas här i första hand de individuella inställningarna och förutsättningarna som finns för att kunna genomföra en energiomställning.

1.1 Syfte

Syftet med den här uppsatsen är att få en djupare förståelse för vilka strukturella och individuella förutsättningar som påverkar lantbrukares inställning till energiomställningen. Detta undersöks genom intervjuer med manliga och kvinnliga lantbrukare.

1.2 Frågeställningar

För att besvara uppsatsens syfte har följande frågeställningar formulerats:

- Vilka inställningar till energiomställningen kan identifieras hos lantbrukare?
- Vilka möjligheter och utmaningar ser lantbrukarna för att göra en energiomställning?
- Vad krävs för att vidare utveckla förutsättningarna för en energiomställning?
- Påverkar genusnormer lantbrukarens inställning till energiomställning?

1.3 Avgränsningar

Uppsatsen riktar fokus till inställningar och förutsättningar hos lantbrukare som har nötkreatur för mjölkproduktion eller köttproduktion i landskapen Västergötland och Småland. Den geografiska avgränsningen gjordes utifrån min egen geografiska placering, vilket möjliggjorde fysiska intervjuer. Att uppsatsen fokuserar specifikt

på lantbruk med nötkreatur beror på att dessa ofta lyfts fram som miljöbovar i den allmänna samhällsdebatten, där fokus ligger på de metanutsläpp som sker i samband med fodermältningen hos korna (Naturvårdsverket 2024b). Samtidigt är det viktigt att vara medveten om att kor bidrar till kolinlagring i matjord, ökad biologisk mångfald, öppna landskap och näringstätta livsmedel för att kunna föra en nyanserad diskussion (Emanuelsson 2024).

Uppsatsen tar avstamp i den energiomställning som behöver ske inom lantbrukssektorn och de uppsatta mål som finns i samband med energiomställningen. Det är därför viktigt att lyfta fram skillnaden mellan begreppen klimatomställning och energiomställning. Klimatomställningen syftar till att hantera de övergripande effekterna av klimatförändringar och minskning av växthusgaser (Naturvårdsverket 2011). Energiomställningen handlar specifikt om förändringar i hur vi människor producerar och konsumerar energi (Institutionen för näringslivsforskning u.å.). Målet, i båda fallen, är att frångå ett energisystem som är beroende av fossil energi och att i stället ställa om till ett energisystem baserat på förnybar energi, effektivt resursutnyttjande och cirkulära flöden. Med det sagt går energi- och klimatomställningen hand i hand där båda kommer att nämnas i uppsatsen (Naturvårdsverket 2011; Institutionen för näringslivsforskning u.å.).

Den här uppsatsen fokuserar på Sverige och de intervjuade lantbrukarna har alla haft liknade förutsättningar i form av etnicitet och klass. Uppsatsen kommer därmed inte att göra några jämförelser med andra länder och lantbrukares förutsättningar där. Genus och genusnormer kommer att tjäna som en del av det analytiska ramverket för att belysa skillnader inom gruppen lantbrukare och därmed inte enbart se på lantbrukare som en homogen grupp. Gonda (2016) poängterar att i relation till genusperspektivet är det även viktigt att ta intersektionella perspektiv i anspråk. Människor är inte enbart man eller kvinna, utan kön samspelar alltid med andra sociala och biologiska faktorer såsom klass, ålder och etnicitet. Då det inte funnits några stora sociala faktorer som skiljt de intervjuade lantbrukarna åt kommer intersektionella perspektiv inte att fångas upp i den här uppsatsen.

1.4 Disposition

Uppsatsen börjar med att skapa en bild av de klimatmål som finns på EU-nivå, på nationell nivå och på jordbruksnivå. Därefter presenteras relevant statistik, historia, kvinnors roll i lantbruk och dagens hinder och möjligheter för att göra en energiomställning. Vidare presenteras uppsatsens metod och en reflektion av den. Uppsatsens teoretiska ramverk presenteras för att sedan kunna diskutera uppsatsens empiriska material i relation till teorin. Därefter följer en presentation av resultatet samt diskussion av dessa. Uppsatsen avslutas med ett avsnitt med slutsatser.

Bakgrund & Tidigare forskning

Svenska lantbrukare har flera nivåer av regler att förhålla sig till i sitt dagliga arbete. I det här avsnittet följer först en redogörelse för klimatmålen på EU-nivå, nationell nivå och målen som är kopplade specifikt till lantbrukssektorn, som alla påverkar lantbrukaren. Målen är kopplade både till klimat- och energiomställningen, men då de tangerar varandra och hänger ihop är båda relevanta att redogöra för. Därefter följer en historisk redogörelse för hur lantbruket har förändrats över tid och vad det finns för möjligheter att förändra lantbruket idag. Även kvinnors och mäns roll inom lantbruket, både historiskt och idag, kommer att förklaras. Slutligen följer ett avsnitt med tidigare forskning.

2.1 Klimatmål

2.1.1 EU:s klimatmål

Världens länder kom 2015 i Parisavtalet överens om att hålla temperaturökningen långt under 2 grader samt att uppnå en balans mellan utsläpp och upptag under seklets andra hälft (Naturvårdsverket 2023). I relation till dessa globala mål enades EU-ländernas ledare i december 2019, när de träffades i Europeiska rådet, om att EU bör uppnå klimatneutralitet senast 2050 (Europeiska rådet och Europeiska unionens råd 2024). Europeiska kommissionen har i samband med detta presenterat det politiska initiativet 'den europeiska gröna given' som ska bana väg för en grön omställning (Europeiska kommissionen 2018). Den gröna given är en handlingsplan som syftar till att nå de globala hållbarhetsmålen och bekämpa miljö- och klimatförändringar. Det övergripande målet är att EU ska uppnå klimatneutralitet till senast 2050.

Den gröna given togs fram i samband med den Europeiska kommissionens tillträde i december 2019. Paketet togs fram som svar på de klimat- och miljöprioriteringar som fastställts av det Europeiska rådet samt för att integrera FN:s mål för hållbar utveckling. För att uppnå målet med att EU ska bli klimatneutralt till år 2050 har EU-kommissionen fokuserat på att minska utsläppen. Detta genom att till exempel implementera en ny klimatlag som binder europeiska aktörer från den offentliga och privata sektorn i synnerhet och det europeiska samhället i allmänhet, att vidta åtgärder mot klimatförändringarna i syfte att nå visionen om ett klimatneutralt EU till år 2050 (Europeiska rådet och Europeiska unionens råd 2024a). Den gröna given är ett politiskt initiativ som sträcker sig över flera decennier och det finns därmed utrymme för viss förändring i förhållande till mål, visioner och åtgärder och politiken är därmed inte statisk. I relation till den gröna given har EU även lanserat 'Fit For 55'. Syftet med Fit For 55 är att implementera den gröna givens

klimatambitioner i lagstiftningen och att skapa ett sammanhängande ramverk för hur klimatmålen ska uppnås (Europeiska rådet och Europeiska unionens råd 2024b). Den viktigaste åtgärden i förordningen Fit For 55 är att EU har som mål att minska nettoutsläppen av växthusgaser med minst 55 procent senast 2030 baserat på 1990 års utsläppsnivåer (ibid). För jordbrukets del handlar det i stora drag om att minska utsläppen av växthusgaser och att effektivisera användningen av resurser. Tydligare exempel på vad detta kan innebära för lantbruket är EU:s strategi 'från jord till bord'. Strategin är inte direkt kopplad till Fit For 55, men är en del av den övergripande gröna given. I strategin från jord till bord framgår det att minst 25 procent av EU:s jordbruksmark ska vara ekologiskt certifierad till 2030. Det finns även vidare mål om att minska antibiotika- och gödselanvändningen (Eriksson 2021).

2.1.2 Sveriges klimatmål

Utöver att Sverige ingår i EU och därmed måste arbeta mot EU:s klimatmål, har Sverige utformat ytterligare nationella klimatmål. Målet är att senast 2045 ska Sveriges territoriella utsläpp vara netto noll jämfört med år 1990 (Naturvårdsverket 2024c). I detta ingår utsläppen från Sveriges hela ekonomi där en utsläppsreduktion minst måste vara 85%. Övriga 15% kan kompenseras med kompletterande åtgärder såsom upptag från skog och mark, tekniska åtgärder² samt genom klimathandel där länder kan betala andra länder för att göra utsläppsminskningar (Naturvårdsverket 2024c). Vid beräkning av utsläppen från verksamheter inom svenskt territorium omfattas inte utsläpp och upptag från markanvändning, förändrad markanvändning, skogsbruk samt internationellt flyg och sjöfart (ibid).

2.1.3 Jordbrukssektorns klimatmål

I Sverige ingår jordbrukssektorn i den icke handlande sektorn³, vilket innebär att sektorns utsläpp ska vara 63 procent lägre till 2030 och 75 procent lägre till 2040 jämfört med 1990 års utsläpp (Naturvårdsverket 2022). För specifikt lantbrukssektorn finns det även ett klimatmål om att branschen ska vara 100 procent fossilfri på drivmedel, torkning och värme till 2030 (Fossilfritt Sverige 2020). Sveriges lantbruk har kommit långt i energiomställningen till förnybar el och värme. Däremot har arbete med att ställa om till förnybara drivmedel i traktorer och arbetsmaskiner inte kommit lika långt. I dagsläget används totalt 2.4 TWh för arbetsmaskiner, Fossilfritt Sverige (2020) visar på följande fördelning:

² Tekniska åtgärder kan till exempel vara Bio CCS som är teknik som syftar till att fånga koldioxid som genererats genom biologiska processer (Energimyndigheten u.å)

³ Den icke handlande sektorn är utsläpp som inte ingår i EU:s utsläppshandelssystem. I den icke handlande sektorn ingår främst inrikes transporter, jordbruk, arbetsmaskiner, utsläpp från mindre industri- och energitillförselanläggningar, enskild uppvärmning etc. (Klimatpolitiska rådet 2020)

”2.4 TWh fördelat på 90 procent standarddiesel (låginsblandning till hög insblandning av fossilfritt), 2,3 procent ren biodiesel (HVO100, B100) och 7,8 % ren fossildiesel (MK1B0). Motorbensin, etanol och fordonsgas uppgår tillsammans till knappt 1 procent.”

Vidare ska även den icke handlande sektorn till 2045 uppnå det nationella klimatmålet med netto noll utsläpp (Naturvårdsverket 2022). I relation till de här målen finns det även mål om att Sverige ska öka sin livsmedelsproduktion och sin självförsörjningsgrad (Regeringens proposition 2016/17:104). Detta innebär alltså att samtidigt som lantbrukssektorn måste ställa om och minska sina utsläpp finns det även en önskan om att inte bara bibehålla utan också öka den svenska livsmedelsproduktionen. Även om lantbrukssektorn blir fossilfri på drivmedel, torkning och värme kommer lantbruket fortfarande stå för en viss del av Sveriges utsläpp, till exempel kommer det alltid att uppstå en viss andel utsläpp från markbearbetning och djurhållning. I takt med att befolkningen växer både globalt och nationellt kan detta innebära att utsläpp kopplade till jordbruket kan behöva utgöra en större del av de territoriella utsläppen och att de klimatmål som finns kan bli ännu svårare att uppnå (Naturvårdsverket 2022).

2.2 Jordbruket och förändringar

2.2.1 Jordbrukets historiska utveckling

Från att ha bestått av många och små gårdar har dagens jordbruk utvecklats mot allt större och färre gårdar. Den industriella revolutionen under 1700- och 1800-talen i Europa och Nordamerika ledde till utvecklad teknik, massproduktion och vidareutvecklade globala handelsnätverk. Efter de två världskrigen under 1900-talet skedde en stor förändring i form av mekanisering, effektivisering och mindre behov av arbetskraft. Bretton Woods-systemet etablerade en ny global ekonomisk ordning, där Internationella valutafonden (IMF) och Världsbanken kommit att spela nyckelroller (Bartholdson 2024). I takt med att världen har blivit allt mer globaliserad har det fria flödet av varor lett till framväxten av en global livsmedelsekonomi. Den internationella handeln, konkurrensen och internationella överenskommelser har lett till att lantbrukssektorn är beroende av stöd för att klara av att konkurrera på den globala marknaden.

Jordbruksbranschen stod efter de två världskrigen inför tuffa förhållanden, där livsmedelsproduktionen var låg och där lantbrukarna hade lägre inkomster jämfört med andra sektorer. Detta berodde främst på att alla länder i Europa bedrev jordbrukspolitik som skilde sig från varandra, vilket resulterade i stora skillnader i konkurrensvillkor och som fick konsekvenser för de enskilda lantbrukarna. Ett första steg mot att skapa en gemensam europeisk jordbruksmarknad gjordes 1962 då den första gemensamma jordbrukspolitik bildades. Syftet var att säkerställa en

stabil livsmedelsproduktion inom det som då kallades de Europeiska gemenskaperna⁴, att skydda de europeiska lantbrukarna mot omvärlden och säkerställa lantbrukarnas inkomster (Fouilleux & Ansaloni 2019). Idag är den jordbruksbaserade livsmedelsindustrin en av de största ekonomiska sektorerna inom EU och där ungefär en tredjedel av EU:s budget går till att stödja lantbrukare och landsbygdsutveckling som ingår i ramen för den gemensamma jordbrukspolitiken (Common Agriculture Policy, CAP) (Europeiska rådet Europeiska unionens råd 2023).

Sett till svenska förhållanden minskar livsmedelsproduktionen och det är endast två procent av Sveriges invånare som är en del av näringen (Prop. 2016/17:104). Regeringen fastslår i livsmedelsstrategin att de vill se en ökning av den svenska livsmedelsproduktionen. De svenska bönderna är avgörande för att trygga en inhemsk livsmedelsproduktion och spelar även en central roll för landets beredskap. Vid framtida eventuella kriser är det viktigt att Sverige själva kan trygga sin egen inhemska livsmedelsproduktion. Den svenska livsmedelsproduktionen kommer även bli alltmer viktig i takt med att klimatet förändras. Stigande temperaturer globalt kommer att leda till ett ökat beroende av de nordiska ländernas livsmedelsproduktion (Naturvårdsverket 2022).

2.2.2 Kvinnor i jordbruk och statistik

Kvinnors plats i lantbruket har förändrats över tid. Före industrialiseringen och när hela familjer deltog i arbetet på gården var det ofta kvinnor som tog hand om exempelvis mjölkningen av korna (Brandth 2002). Brandth utgår från Norge som empiriskt exempel där det var vanligt att lantbruket fram till mitten av 1800-talet var mer dominerat av kvinnor jämfört med idag. Detta då kvinnorna var de som skötte gårdarna när männen var borta delar av året för att bland annat sköta skog, fiske eller handel. I takt med mekaniseringen och industrialiseringen har antalet kvinnor i lantbruket blivit färre och männen fler.

Fram till mellankrigstiden har mjölken i stort sett enbart använts i hushållet på gården (Myrdal & Morell 2001). I takt med att mjölken fick en ökad betydelse för gårdens produktion och ekonomi, har även män fått ett ökat intresse för mjölken och sysslorna runt omkring mjölkhanteringen. Även den tekniska utvecklingen och introduktionen av mjölkmaskinen under 1900-talet har lett till att mjölkningen alltmer blev en uppgift för männen (Brandth 2002). Mjölkningen var tidigare ett slitsamt arbete och upptog, tillsammans med andra hushållssysslor, mycket av kvinnornas tid. Kvinnornas chans till en minskad arbetsbelastning och männens association mellan maskulinitet och (ny) teknik ledde till ett skifte i mjölkningens

⁴ 1962 var 6 länder med i de Europeiska gemenskaperna; Belgien, Tyskland, Frankrike, Italien, Luxembourg och Nederländerna. https://european-union.europa.eu/principles-countries-history/eu-countries_sv

status och en förändring i männens attityder gentemot och involveringen i mjölkproduktionen. Kvinnorna, som även innan industrialiseringen hade skött förädlingen av mjölken i hemmet blev ersatta av mejerier som succesivt helt har tagit över förädlingsledet (Myrdal & Morell 2001). Kvinnor har efter andra världskriget i större utsträckning lämnat landsbygden för att utbilda sig eller söka arbete i städerna (Brandth 2002). Detta har resulterat i att lantbruksbranschen har blivit dominerad av män. I Sverige har männens dominans inom lantbruket minskat något under senare år. Enligt Jordbruksverket (2024a) var antalet kvinnliga jordbruksföretagare med enskild firma 9 943 personer år 2023, vilket är en ökning med 219 personer jämfört med år 2020, då antalet var 9 724. Antalet manliga jordbruksföretagare med enskild firma minskade under samma period från 43 768 till 40 758 personer. Detta innebär att det totala antalet jordbruksföretagare med enskild firma år 2023 bestod av 80 procent män och 20 procent kvinnor. För jämförelse var andelen kvinnliga jordbruksföretagare 18 procent år 2020, respektive 15 procent år 2010.

Samtidigt är det viktigt att poängtera att jordbruksföretagen generellt minskar i antal, och att åldern på de verksamma är relativt hög. Enligt Jordbruksverket (ibid) var antalet jordbruksföretag 54 171 i juni 2023. Jämfört med 2020 är det en minskning med nästan åtta procent då antalet uppgick till 58 791. Sedan 1990 har antalet jordbruksföretag minskat med 42 procent.

Den svenska lantbrukarkåren blir också äldre. År 2023 var 38 procent av jordbruksföretagarna som drev enskild firma 65 år eller äldre. Detta är en ökning jämfört med 2020 då andelen var 36 procent. Omkring en fjärdedel av jordbruksföretagarna var under 50 år (ibid).

För att summera så minskar andelen lantbruksföretag generellt i Sverige och där de som är verksamma har en relativt hög ålder. Antalet kvinnor i lantbruket har alltid varit lågt i förhållande till antalet män, men det går att se en ökning av kvinnor som är verksamma som jordbruksföretagare. Däremot är det viktigt att poängtera att ökningen av kvinnor verksamma som jordbruksföretagare även skulle kunna bero på att de har blivit mer synliga i statistiken. Till exempel kan det vara så att kvinnor i större utsträckning än förr är med och ärver gården och både själva och tillsammans med partner eller syskon driver verksamheten.

2.2.3 Utsläpp från jordbruket

Jordbrukssektorn stod preliminärt 2023 för cirka 6,4 miljoner ton koldioxidekvivalenter, vilket motsvarar drygt 14 procent av Sveriges territoriella utsläpp (Naturvårdsverket 2024b). Jordbrukssektorn genererar huvudsakligen tre typer av växthusgaser: koldioxid, metan och lustgas. De utsläpp som uppstår vid

produktionen av importerade varor, till exempel mineralgödsel och soja, räknas inte med i Sveriges klimatpåverkan (Jordbruksverket 2020).

Utsläppen från jordbruket sker i flera processer inom lantbruket: genom jordbearbetning, djurhållning och markanvändning. Länsstyrelsen Dalarna (2013) skriver att utsläppen av lustgas framför allt är kopplade till växtodling, där utsläppen både kan vara direkta och indirekta. De direkta utsläppen orsakas genom att en del av det kväve som tillförs till marken omvandlas till lustgas. Detta sker till exempel via spridning av mineral- och stallgödsel och spridning av växtnäring. De indirekta utsläppen sker när tillfört kväve förflyttar sig via vatten eller luft och därmed omvandlas till lustgas. Bearbetning av mark leder till att både koldioxid- och lustgasavgången från marken ökar och det är främst vid brukandet av organogena jordar som avgången är betydande (ibid).

Djurhållning ger upphov till både lustgas- och metanutsläpp. Metan är en potent växthusgas som bland annat produceras av ruminanter. Detta genom en process som kallas enteisk fermentering som sker i våmmen på idisslare (Stensson 2021). Lustgas släpps ut vid odling av foder. Sedan mitten av 1990-talet har Sveriges utsläpp från djurhållningen kontinuerligt minskat, vilket främst är ett resultat av minskningen av antalet nötkreatur (Länsstyrelsen Dalarna 2013). Samtidigt har importen av nötkött ökat, vilket har lett till utsläpp i andra länder. Jordbruket använder också energi i form av fossila bränslen för maskiner, transporter och produktion av gödningsmedel, vilket bidrar till utsläpp av koldioxid.

2.2.4 Stöd för förändring

Som lantbrukare kan man söka gårdsstöd. Gårdsstödet är ett arealbaserat inkomststöd där grundreglerna regleras på EU-nivå, därefter är det de nationella myndigheterna, i Sveriges fall Jordbruksverket, som ansvar för kontroll och utbetalning (Europeiska kommissionen u.å.). En lantbrukare som brukar och sköter minst fyra hektar jordbruksmark kan söka Gårdsstöd. Till jordbruksmark räknas åkermark, slåtteräng, betesmark och trädjordbruksmark och det går även att söka gårdsstöd för energiskog (Jordbruksverket 2024b). Ytterligare går det också att söka mer specifika stöd, till exempel kan lantbrukare söka stöd för ekologisk produktion, blommande fältkanter, vallodlingar, kolinlagring för minskat kväveläckage, med mera. Som lantbrukare under 40 år går det även att söka startstöd för att ta över, skala upp eller starta upp en jordbruksverksamhet (Länsstyrelsen Västra Götaland u.å.).

Att vara lantbrukare är riskfyllt och dyrt och det skiljer sig från att bedriva andra verksamheter. Lantbruk är ständigt beroende av väder och klimat, till skillnad från många andra sektorer. EU:s lantbrukare står inför utmaningar till följd av den

globala livsmedelshandeln vilket leder till svängningar i utbud och efterfrågan och instabila priser. För att tillgodose den ökade efterfrågan krävs stora investeringar i tid och pengar. EU ger stöd till lantbrukare för att trygga livsmedelsproduktionen och för att tillförsäkra lantbrukare en skälig levnadsstandard. En vanlig gård inom EU ligger tydligt under genomsnittsinkomsten i EU:s övriga ekonomi, och EU:s stöd fungerar som ett skyddsnet som ska trygga lantbrukares inkomster (Europeiska kommissionen u.å.)

Utöver de vanliga EU stöd som lantbrukare kan söka för sina lantbruk, finns det även specifika stöd och rådgivning att tillgå i syfte att främja satsningar för klimat- och energiomställning. 'Greppa näringen' är en sådan satsning och ett samarbete mellan länsstyrelserna, Jordbruksverket, LRF och flertalet olika rådgivningsorganisationer i Sverige (Greppa Neringen u.å.). Greppa näringen erbjuder kostnadsfri rådgivning som syftar till att gynna både lantbrukaren och miljön. Målet är att minska lantbrukets utsläpp av klimatgaser, minska övergödning och en säker användning av växtskyddsmedel. Till exempel finns det rådgivning inom klimat och energi, gödslingsstrategier, växtnäringsbalanser, bekämpningsmedelshantering med mera. 'Klimatklivet' är ytterligare ett exempel på finansiellt stöd som lantbrukare kan söka. Klimatklivet är ett investeringsstöd som går att söka vid fossilfria och gröna satsningar (Naturvårdsverket 2024d). Det finansieras delvis av EU:s återhämtningsfond, Nextgeneration EU, och det är inte enbart lantbrukare som kan söka stödet utan även kommuner, regioner, organisationer och företag (ibid). Lantbruksföretag kan få 20–65 procent i stöd (Naturvårdsverket 2024e).

2.2.5 Fossilfria bränslealternativ

Idag används totalt 2.4TWh för arbetsmaskiner och traktorer varav 90 procent består av standarddiesel. För att uppnå målet om att bli 100 procent fossilfria på torkning, värme och bränsle till 2030 (Fossilfritt Sverige 2020) måste alltså den fossila bränsleanvändningen minska drastiskt. Det finns redan idag flertalet olika fossilfria bränslealternativ ute på marknaden som till exempel biogas, HVO, RME och el från förnybara energikällor såsom sol och vind. I den här uppsatsen är RME, HVO och biogas mest förekommande i de intervjuade lantbrukarnas verksamheter, och nedan följer därför en redogörelse för vad de olika bränslealternativen innebär.

Biogas är en förnybar energikälla om den har producerats med hållbara råvaror (Naturskyddsföreningen 2023). Biogas framställs genom att bryta ner organiskt material, till exempel matrester och gödsel, och vid nedbrytningen bildas en blandning av gaser där den största delen är metan, som är ett effektivt bränsle för att producera energi. Till skillnad från fossil gas så sker det inget nettotillskott av koldioxid i atmosfären när biogas förbränns och den blir därav koldioxidneutral.

Samma mängd koldioxid som släpps ut vid förbränning har bundits upp från atmosfären i växter och annan förnybar biomassa och det bildas därmed ett kretslopp. Orötad gödsel släpper ifrån sig lustgas och metan, men när gödsel används som råvara för biogasproduktion minskar läckaget av växthusgaser då det har bundits upp i biogasen vilket ger en dubbel klimatnytta (ibid.).

HVO är ett drivmedel som liknar och är kompatibelt med diesel (Stockholms stad 2023). Namnet står för hydrerad vegetabilisk olja och kan tillverkas av både animaliska och vegetabiliska fetter. Drivmedlet kan antingen användas som rent bränsle eller som reduktionsmedel till diesel (Aslan et al. 2022). När HVO används i ren form kallas det för HVO100. I Sverige tillverkas det oftast av animaliska fetter från slakterier och fiskindustrin, använd tall- och matolja samt palmolja, raps och PFAD (Naturskyddsföreningen 2021). PFAD står för Palm Fatty Distillate och är en restprodukt som uppstår vid förädling av palmolja. Palmolja har ofta direkt koppling till avskogning och minskad biologisk mångfald vilket leder till ökade växthusgaser, och palmolja som ingrediens i HVO är därmed inte ett bra alternativ ur ett hållbarhetsperspektiv (Naturskyddsföreningen u.å.). Vid produktionen av HVO behandlas råvarorna med vätgas och katalysatorer under hög temperatur och tryck, för att sedan bli till kolväten som liknar dem som finns i diesel. Likheten med diesel gör att det går att blanda i HVO i vanlig diesel och på det sättet minska klimatpåverkan. Det går även att köra på 100 procent HVO i dieselmotorer. Det är dyrare att tillverka HVO än vad det är att tillverka diesel, vilket leder till att priset för att tanka HVO är högre än diesel. Prisskillnaden varierar, men det har ofta rört sig om ett prispåslag på 2,75–3 kronor per liter (Preem 2024; ViBilägare 2024). Att det är billigare att tanka diesel beror även på att det är subventionerat genom skattereduktion, något som HVO och RME inte är (Skatteverket u.å.).

FAME (Fatty Acid Methyl Ester) är ytterligare en typ av biobränsle. I Sverige benämns det oftast som RME (Rapsmetylester) då det nästan uteslutande är raps som används vid framställandet (Energikontor syd 2021). Vid tillverkningen av RME blandas 90 procent rapsolja med 10 procent metanol för att sedan reagera under hög temperatur och tryck. Precis som HVO kan man blanda i RME i diesel, men RME används sällan till hundra procent i traktorer (Lantmännen Lantbruk Maskin u.å.). RME är, precis som HVO, ett flytande bränsle med i princip samma egenskaper som fossila bränslen. Bränslet liknar diesel i sin kemiska struktur, men är en form av biodiesel som är biologiskt nedbrytbar. Om det bildas kondens i tanken och vatten därför samlas i bränslet kan det ge upphov till mikroorganismer eller mögel. Detta i sin tur kan skapa slam som kan blockera filter och rör i motorn. Vidare kan bränslet även vara känsligt för kyla då det blir trögflytande vid för låga temperaturer. Enligt Lantmännen Lantbruk Maskin (u.å) klarar RME generellt temperaturer ner mot minus 20 grader.

2.3 Tidigare forskning

Inför arbetet med den här uppsatsen har det identifierats flertalet studier som skriver om vikten av klimatomställningen inom lantbrukssektorn. Då klimatomställningen och energiomställningen "går hand i hand" har det varit av relevans att studera rapporter som rör klimatomställningen i stort och inte bara specifikt energiomställningen. Tidigare forskning tenderar att fokusera på klimatomställningen på en övergripande svensk nivå och därför avser den här uppsatsen rikta fokus till lantbrukarens syn och perspektiv på specifikt energiomställningen.

2.3.1 Klimatomställningen och ett hållbart jordbruk

En grön omställning inom lantbruket är en kostsam investering. Lantbrukarnas Riksförbund har skrivit en rapport som fokuserar på kostnaderna för jordbrukets gröna omställning där de kommer fram till att det krävs 80 till 85 miljarder kronor i investeringar på gårdarna i Sverige, samt ytterligare årliga kostnader på 10 till 11 miljarder kronor i andra åtgärder utöver de primära investeringarna (LRF 2023). Naturvårdsverket och Jordbruksverket (2022) har gett ut en rapport om jordbrukssektorns klimatomställning som behandlar åtgärder, hinder och förslag på styrmedel för att reducera klimat- och luftutsläpp från det svenska jordbruket. De föreslår bland annat att subventioner för fossila bränslen bör fasas ut och ersättas med andra kompensationer till jordbruket. Ytterligare förslag rapporten lyfter är behovet av att utreda hur innovationer kan bli en än viktigare del i jordbrukets klimatomställning, i syfte att tydliggöra hinder och möjligheter. Rapporten lyfter även vikten av fortsatt arbete kring att minska matsvinn, inklusive att minska tidiga förluster vid skörd, fångst, slakt och att minska matsvinnet på en konsumentnivå.

En masteruppsats har identifierats som fokuserar på faktorer som påverkar lantbrukarens beredskap för anpassning till klimatförändringar (Spangler 2021). Uppsatsen utgår från lantbrukare i Sydvästra Washington, USA och Skåne, Sverige, och undersöker brett hur klimatförändringar påverkar lantbrukare och hur lantbrukare ställer sig till klimatförändringarna och eventuella åtgärder som gjorts. Studien betonar vikten av sociala nätverk och personliga egenskaper hos bönder för att förstå deras beredskap att delta i åtgärder mot klimatförändringarna. Precis som Spangler (2021) poängterar är mycket av den befintliga litteraturen ofta bred och på en hög nivå, med fokus på politiska ingripande eller systematiska åtgärder över stora områden. Detta öppnar upp utrymme för vidare forskning om lantbrukares inställning kring specifikt energiomställningen och utfasningen av fossila bränslen. Min uppsats är relevant då den fokuserar på ett specifikt område och mål, energiomställningen, och att uppnå ett fossilfritt lantbruk. Uppsatsen bygger på

intervjuer med lantbrukare för att lyfta individperspektivet kring energiomställningen.

2.3.2 Inställningar till klimatförändringar och energiomställningen

Enligt Wolrath Söderberg (2022) har svenskar generellt relativt god kunskap om klimatförändringar. Enligt European Investment Bank (2024) är Sverige det tredje bäst informerade landet om klimatförändringar i EU. Svenskar har både kunskap och en utvecklad teknologi som möjliggör handlingar som är positiva för klimatet (Wolrath Söderberg 2022). Att svenskar trots det inte gör allt för att ställa om sitt handlande och levnadssätt till att bli mer klimatpositivt beror på en tröghet på beteendesidan då vi människor har svårt att ändra våra beteenden, både på individnivå och på systemnivå. På en systemnivå beror det på att politiker är rädda för att göra förändringar och att ställa krav (ibid). Nilsson och Martinsson (2012) betonar att både interna och externa attitydstrukturer är avgörande för hur en individ engagerar sig i miljöfrågor. Även de gör antagandet att svenskar generellt sett har förhållandevis goda kunskaper och vetskap om miljöfrågor, vilket gör att det går att anta att svenskar har en stark intern attitydstruktur. Detta innebär att svenskar har relativt mycket kunskap om miljöfrågor; inte att attityden är positiv eller negativ.

I diskussionen om attityder till klimatförändringar finns det ofta en bild av att det råder stor skillnad mellan landsbygd och stad, att människor i städerna bryr sig mer om klimatet än vad människor på landsbygden gör. Palmér Rivera och Pelling (2024) menar att detta antagande ofta är överdrivet. De har i sin studie gjort över 200 intervjuer i utmanade rurala samhällen i Sverige där resultatet visar att människor i dessa områden är bekymrade över klimatförändringarna och vill delta i den gröna omställningen. Palmér Rivera och Pelling (ibid) menar att en stor utmaning emellertid är avsaknaden av resurser och möjligheter för att minska sina utsläpp och delta i den politiska diskussionen om klimatomställning. Dessutom försvårar strukturella problem, såsom demografisk nedgång och bristande investeringar anpassningen till en snabb klimatomställning, särskilt i samband med den pågående kostnadskrisen.

Lantbrukare är generellt medvetna om klimatförändringar och hur deras egen verksamhet kan påverkas av ett förändrat klimat (Miljö- och jordbruksutskottet 2021). Landshypotek Bank skickade 2019 ut en enkät till 1000 lantbrukare med frågor rörande klimatförändringar och innebörden av klimatförändringar i närområdet och i företagandet (Landshypotek Bank 2024). Samma enkät skickades ut till samma lantbrukare år 2024 och enkäten visade då att lantbrukarna i allt större utsträckning tror att klimatet kommer att innebära förändringar av det egna

företagandet. Enkätstudien visar även på en ökad tro på att klimatförändringarna kommer att påverka lantbrukets lönsamhet negativt.

I början av år 2023 skickade Lantbrukarnas Riksförbund (LRF 2023) ut en enkät rörande energi och energiproduktion till 3500 av sina medlemmar. Svarefrekvensen låg på 36 procent, där hälften av de svarande antingen ville satsa på energiproduktion eller ville utöka sin befintliga energiproduktion. Enkäten visar på att det finns ett stort intresse för att installera solceller där 46 procent av de svarande angett att de vill satsa på detta. Många är även intresserade av biogas, biodrivmedel och vindkraft. Det finns också intresse för HVO och RME som bränslen, och 62 procent svarade att de redan har genomfört energieffektiviseringar, framför allt på belysning och uppvärmning. Enkäten visade att de hinder som lantbrukarna ser är att det inte finns några långsiktiga spelregler och ekonomiska stöd för investeringar. Hindren inkluderar även långsamma tillståndsprocesser och osäkerhet kring stöd och skatteregler. Trots dessa utmaningar finns en stark framtidstro, särskilt bland yngre lantbrukare (ibid).

Vidare är det även relevant att lyfta perspektivet att lantbrukare generellt är drivna mångsysslare och därmed kan identifieras som entreprenörer (Nickerson et al. 2001; McElwee 2006; Barbieri & Mahoney 2009). Många lantbrukare är intresserade av energiomställningen och vill göra investeringar för att röra sig mot ett fossilfritt jordbruk (LRF 2023). Det som dock är den avgörande faktorn för vad som driver en förändring eller inte, är den ekonomiska lönsamheten (ibid). Även om den ekonomiska lönsamheten är den avgörande faktorn i lantbruket så finns det även andra underliggande drivkrafter som påverkar en lantbrukares vilja att förändras, till exempel intresse för ny teknik och för naturvård.

2.3.3 Skillnader mellan män och kvinnor i relation till klimatomställningen och ny teknik

Det går att identifiera skillnader i attityder till klimatomställningen mellan kvinnor och män. Män tenderar att vara mindre miljömedvetna än kvinnor och det finns omfattande studier som dokumenterar könsskillnaderna när det gäller förhållningssätt till miljö och hållbarhet (Dietz, Kalof & Stern 2002). Normer och sociala institutioner innebär att kvinnor och män socialiseras till att värdera hållbarhet olika mycket (Obermiller & Isaac 2018). För kvinnor är det ofta miljöaspekten som är den drivande faktorn i ett hållbarhetstänk. För män däremot är det ofta den teknologiska biten som är drivkraften till att vara öppen för att prova ny teknik som i sin tur kan vara positiv för klimatet. Brandth (1995) och Saugeres (2002) poängterar båda att teknik och traktorer länge har varit en symbol för maskulinitet. De menar att den manliga identiteten bygger mycket på att ha en djup relation till naturen och att även kunna bemästra naturen, där bland annat traktorer

har varit ett redskap för att fullfölja den identiteten. Det går även att se att män generellt är mer nyfikna på ny teknik. Berliner, Hardman och Tal (2019) undersöker hur nuvarande köpare av elbilar i Kalifornien ser på helautomatiserade fordon och vilka som var mest intresserade av att köpa helautomatiserade fordon. Studien visade att män var mer intresserade och positiva till detta än kvinnor. Vidare konstaterar även Kall (2019) och Björkström (2024) att energifrågor är ett område som kan klassas som manligt dominerat.

2.3.4 Jordbrukets utmaningar och möjligheter

Jordbruket spelar en central roll för samhällets livsmedelsförsörjning och säkerställandet av mat på borden. Samtidigt som lantbrukare ska arbeta för att möta de växande kraven på hållbarhet och minska sina utsläpp, måste de också upprätthålla sin produktivitet för att bidra till ökad självförsörjning i Sverige. Inställningen till energiomställningen och klimatomställningen skiljer sig åt bland män och kvinnor. Att inte enbart se på lantbrukare som en homogen grupp, utan att lyfta fram genusnormers påverkan på hur lantbrukare förhåller sig till klimat- och energiomställningen kan skapa förståelse för dynamiken i den gröna omställningen. Sammanfattningsvis står jordbruket inför både stora möjligheter och betydande hinder i den gröna omställningen. Trots de ekonomiska och strukturella utmaningarna visar forskning på en stark vilja hos lantbrukarna att delta i den klimatomställning som krävs, särskilt om rätt incitament och stöd finns. Jordbrukets roll i att säkerställa livsmedelsförsörjningen och stärka den nationella beredskapen för framtida utmaningar gör att omställningen måste ske parallellt med bibehållen produktivitet och hållbarhet både för näringen, miljön och klimatet. Detta skapar ett behov av att uppnå en komplex, men nödvändig, balans mellan att minska utsläpp och att säkra livsmedelsproduktionen.

Metod

Uppsatsen bygger på det empiriska materialet som har samlats in i form av nio intervjuer med lantbrukare verksamma i Småland och Västergötland. I detta avsnitt följer en redogörelse för vilka metoder som använts, hur urval och genomförandet har gjorts samt reflektioner kring hur metoden har kunnat påverka uppsatsen.

3.1 Kvalitativ intervjumetod

Kvalitativa intervjuer med semistrukturerat upplägg utgör grunden för uppsatsen. En kvalitativ studie möjliggör en mer djupgående diskussion av ämnet då det öppnar upp för frågor som hur och varför, i jämförelse med en kvantitativ studie (Patel & Davidson 2019). Det semistrukturerade upplägget på intervjuerna bygger på att forskaren utgår från en intervjuguide med teman och övergripande frågor (Bryman 2002). Metoden möjliggör en flexibel intervjuprocess där frågorna inte nödvändigtvis behöver komma i samma ordning som intervjuguiden. Intervjuguiden kan därmed mer ses ha fungerat som en checklista och där även följdfrågor kan läggas till vid behov. Valet av den semistrukturerade intervjumetoden har gjorts för att den öppnar upp för att lantbrukarna själva ska kunna ta upp vad de tycker är viktigt. Vidare bidrar flexibiliteten till att intervjun känns mer avslappnad och att lantbrukarna på det viset kan tänkas känna sig mer bekväma i situationen. Det skapar också en möjlighet för intervjuerna att ta olika riktning vilket kan leda till intressanta diskussioner som annars inte hade uppkommit (Kvale & Brinkmann 2014).

Intervjuguiden har fungerat som en mall för alla intervjuer (se bilaga 2). Den har gjort att alla intervjuer följt samma tema och har på så vis möjliggjort att intervjuerna går att jämföra och att sedan göra en analys av resultatet (Bryman 2002). De teman och frågor som intervjuguiden bestod av avsåg ringa in lantbrukarnas attityder kring energiomställningen, samt deras möjligheter och hinder för att ställa om till ett fossilfritt lantbruk.

Min första tanke var att genomföra alla intervjuer på plats hos lantbrukarna, eftersom jag själv upplever att intervjuerna blir mer givande då. Under processen att ta kontakt med lantbrukare för att fråga om de kunde ställa upp på en intervju var det flera lantbrukare som tackade nej på grund av att de antingen inte ville eller för att de inte hade tid. På grund av det valde jag att under processen ändra om till att låta lantbrukarna själva bestämma om de föredrog att göra intervjun på plats eller via telefon. Det resulterade i att fem intervjuer har gjorts på plats (med Sofia, Hampus, Jesper, David och Lars) och att fyra intervjuer har gjorts via telefon (med Ebba, Maja, Karin och Sune). Intervjuerna tog ungefär 30 minuter. De intervjuer

som gjordes på plats tog längre tid än de intervjuer som gjordes via telefon. Detta kan tänkas resultera i mer utförliga svar från de intervjuer som gjordes på plats, vilket är något som bör beaktas vid analys. Som komplement till de intervjuer som har gjorts har jag även läst in mig på tidigare forskning. Detta för att få en bild av forskningsområdet och kunna sätta mitt material i relation till befintlig litteratur. Jag har använt mig av följande söktjänster: DIVA (Digitala vetenskapliga arkivet), SLU:s biblioteksdatabas Primo och Google Scholar.

3.2 Urvalet av lantbrukare

Urvalet bestod av nio lantbrukare i landskapen Västergötland och Småland. Jag valde att ha en geografisk avgränsning, dels för att underlätta för eventuella framtida studier där jämförelser av olika områden skulle kunna tänkas göras, dels ur en bekvämlighets- och logistikaspekt. Patel och Davidson (2019) skriver om bekvämlighetsurval som innebär att forskaren väljer informanter som är lätta att få tag på, att forskaren till exempel utgår från ett visst nätverk eller en specifikt avgränsad plats. I den här uppsatsen har jag valt Västergötland och Småland, detta för att mina föräldrar bor i Västergötland med närhet till Småland, och att jag hos dem har kunnat få tillgång till bil vilket har möjliggjort att jag har kunnat åka till lantbrukarna på deras gårdar. Detta var speciellt relevant då min första tanke var att genomföra alla intervjuer på plats, men som ovan nämnt var jag tvungen att tänka om under processens gång. Relevant att lyfta fram är även att min familj bedriver lantbruk med mjölkkor, vilket har gjort att jag genom dem har kunnat få tips om lantbrukare i området. Med det sagt är det viktigt att poängtera att jag personligen inte har träffat eller känner de personer jag har intervjuat, vilket skulle kunna ha påverkat intervjuerna. Patel och Davidson (ibid) skriver vidare om att vid ett bekvämlighetsurval är det viktigt att vara medveten om den potentiella partiskheten, eftersom urvalet inte representerar en bredare population. Jag har även blivit tipsad av lantbrukarna som jag har intervjuat om andra lantbrukare som de har känt till och som har passat mitt urval. Det går därmed även att säga att snöbollsurval har använts (Bryman 2002). I den här studien hade det inte varit möjligt att göra fler intervjuer på grund av tidsbrist. Även att ha en större geografisk spridning på lantbrukarna hade varit svårt att få till på grund av de tidsramar som den här studien har haft att förhålla sig till.

Vidare har jag valt att enbart intervjua lantbrukare som har nötkreatur för mjölkproduktion eller köttproduktion. Detta för att skapa en avgränsning och för att lättare kunna skapa ett underlag där lantbrukarna har ungefär samma förutsättningar och regleringar att förhålla sig till. Att öppna upp för en jämförelse mellan olika produktionsinriktningar har inte varit aktuellt, främst på grund av begränsad tid och att det då hade behövt göras betydligt fler intervjuer för att

möjliggöra en jämförelse. De kriterier jag hade vid urvalet av lantbrukare är att de aktivt ska vara med i driften eller ägandet av gården.

I så stor utsträckning som möjligt försökte jag ta den första kontakten med lantbrukarna genom att ringa upp via telefon för att kort beskriva vem jag är och ställa frågan om de kunde tänka sig att delta i en intervju. De lantbrukare som jag upptäckte via media och inte hittade ett telefonnummer till kontaktade jag via mejl eller skrev till på social media. De lantbrukare som svarade ja till att bli intervjuade skickade jag sedan ett mail till med kort skriftlig information om syftet med intervjun, ämnet för min uppsats och en bilaga med en samtyckesblankett som beskriver hur lantbrukarnas personuppgifter kommer att hanteras (Se bilaga Y).

Tabell 1. Lantbrukare som har intervjuats i studien.

Pseudonym	Ungefärlig Ålder	Produktions- inriktning	Ungefärligt antal djur*	Innovationer på gården**
Hampus	40	Mjök	50	Solceller
Sofia	35	Kött	100	Solceller
Jesper	25	Mjök	100	Solceller
Maja	40	Kött	50	
David	55	Kött	70	RME, HVO
Karin	50	Mjök	150	Solceller
Sune	60	Kött	250	Biogasanläggning, HVO
Ebba	30	Mjök	80	
Lars	65	Mjök	100	Solceller

**För produktionsinriktning mjök visas ungefärligt antal kor som mjölkas.*

***För en mer detaljerad och nyanserad bild av lantbrukarnas åtgärder och möjlighet till innovationer se avsnittet Resultat & Diskussion.*

3.3 Etik och hanterandet av lantbrukare

Under uppsatsprocessen har lantbrukarna hanterats utifrån de fyra forskningsetiska huvudkraven för att etiskt korrekt kunna behandla de intervjuade lantbrukarna:

informationskravet, samtyckeskravet, konfidentialitetskravet och nyttjandekravet (Vetenskapsrådet 2002).

Inför varje intervju började jag med att berätta lite kort om vem jag är och vad syftet med uppsatsen är, i avsikt att öppna upp för en mer trygg och jämlik intervjumiljö. Jag gick även igenom samtyckesblanketten (Bilaga Y) med varje lantbrukare, i syfte att låta lantbrukaren läsa igenom blanketten för att sedan kunna ställa eventuella följdfrågor. I samtyckesblanketten stod det att alla lantbrukare kommer att vara anonyma och att de i uppsatsen benämns med ett pseudonym. Jag informerade även om att enbart kön, ålder, information om gårdens produktion och att gården är belägen i Västergötland eller Småland kommer att anges. Jag ställde även frågan om de kände sig bekväma med att jag spelade in intervjun i syfte att underlätta för mig i analysprocessen. Jag var tydlig med att ljudfilen enbart skulle lyssnas på av mig och att när analysprocessen var klar skulle ljudfilen raderas. Sex personer gick med på att spela in intervjun och tre föredrog att jag antecknade för hand med penna och papper. I uppsatsen har jag valt att avrunda lantbrukarnas ålder till närmste femtal för att ytterligare anonymisera lantbrukarna.

3.4 Strategi för analys

Strategin för analysen har varit både en induktiv och en deduktiv ansats. Jag har under processen ständigt rört mig mellan teori och mitt intervjumaterial. Inför intervjuerna, som är empirin som uppsatsen tar avstamp ifrån, har jag försökt att gå in utan förutfattade meningar och låta materialet tala för sig självt vilket påvisar en induktiv ansats (Creswell & Creswell 2018). Däremot att som person vara helt fränkopplad från förutfattade meningar är svårt. Även det faktum att intervjuguiden har formulerats utifrån en önskan om att kunna analysera vissa aspekter och att teorin har varit närvarande parallellt som intervjuerna har genomförts, påvisar en mer deduktiv ansats. Analysarbetet bestod av att jag efter varje intervju lyssnade igenom och transkriberade intervjuerna. Jag skrev även sammanfattningar av varje intervju för att lättare kunna se huvuddrag och göra det lättare att jämföra materialet och hitta gemensamma teman utifrån mina frågeställningar.

3.5 Metodreflektion

Det är relevant att reflektera över valet av intervjustudie då detta har påverkat uppsatsen. Om en enkätstudie i stället hade legat till grund för den här studien hade det lett till att fler personer hade kunnat kontaktas och därmed genererat fler svar. Fler svar hade skapat ett bättre underlag för att jämföra eventuella skillnader i attityder mellan män och kvinnor och därmed kunnat öka generaliserbarheten. Att jag trots det valde att göra en intervjustudie berodde på att genom den metoden går det att föra ett samtal vilket öppnar upp för mer flexibilitet och för mig att ställa

följdfrågor. Det kändes även lättast att komma åt lantbrukarnas inställning till energiomställningen genom intervjuer.

Jag upplevde även att det var relativt svårt att hitta lantbrukare som var villiga att ställa upp på en intervju, och det var främst svårt att få tag i kvinnliga lantbrukare. Jag tror att denna svårighet dels berodde på tidsbrist, dels på att ämnet kanske var lite obekvämt att uttala sig om, trots att jag var tydlig med att alla skulle vara anonyma. Svårigheten med att få tag i lantbrukare gjorde att jag under processens gång även öppnade upp för telefonintervjuer. Jag anser inte att detta har påverkat mitt material då intervjuerna har följt samma upplägg och jag har använt samma intervjuguide både för telefonintervjuerna och för intervjuerna på plats. Det faktum att några intervjuer har spelats in och jag under några har antecknat för hand med penna och papper kan ha påverkat hur mycket information jag har fått ut av intervjuerna. För min del var det lättare att vara mer närvarande under själva intervjun om jag inte behövde sitta och anteckna för hand, men jag valde att öppna upp för det alternativet då en del lantbrukare kände sig mer bekväma med att inte bli inspelade. Jag upplever att jag var snabb med att anteckna och tog även ibland pauser mellan frågorna för att hinna skriva ner allt.

Gällande att få tag i kvinnliga lantbrukare upplevde jag att det dels var svårt på grund av det faktum att det finns färre kvinnliga lantbrukare än manliga (Jordbruksverket 2024a), dels uttryckte även två kvinnor som jag kontaktade att de inte var insatta i specifikt energifrågor och att de hänvisade till sin manliga partner, vilka inte har intervjuats.

Teoretiskt ramverk

I det här avsnittet följer en redogörelse av de teorier och begrepp som sedan kommer att användas vid analysen av intervjuerna samt hur jag avser använda dem för att besvara uppsatsens syfte och frågeställningar. Avsnittet är uppdelat i tre delar och börjar med en redogörelse för begreppet attityder och vad det innebär. Vidare förklaras Rogers teori om upptaget av innovationer för att sedan avsluta med att lyfta fram genus och sociala normer.

4.1 Vad som påverkar ett beslut

Begreppet attityder som definieras av Ajzen och Fishbein (1975) och Nilsson och Martinsson (2012) kommer att användas för att undersöka lantbrukarnas inställning till energiomställningen - vilka faktorer det är som påverkar lantbrukarnas inställning inför energiomställningen och deras förutsättningar att göra en omställning. Det finns flera olika faktorer som går att ta i beaktande vid undersökandet av vad det är som påverkar ett beslut. I den här studien kommer attityder tjäna som ett övergripande begrepp för att skapa en överblick över lantbrukares inställning till energiomställningen och tillsammans med Rogers teori om Diffusion of Innovations, sociala normer och genus kunna skapa en djupare förståelse. Rogers teori Diffusion of Innovations används för att förstå varför och i vilken takt nya idéer och teknologier sprider sig i samhället och i olika grupper. Sociala normer och genus används som komplement till Rogers teori för att problematisera och skapa en djupare förståelse för hur olika faktorer påverkar individer i deras beslut och attityder. Det skapar också en förståelse för huruvida insatser, argument och stöd behöver formuleras olika beroende på målgrupp.

4.1.1 En ingång till begreppet attityder

Attityder har studerats av många forskare under lång tid, men trots det finns det ingen allmänt vedertagen definition (Olson & Zanna 1993). Generellt sett diskuteras attityder ofta utifrån tre komponenter: kognitiva, affektiva och intentionella (NE u.å.). Nilsson och Martinsson (2012) beskriver attityder som vilken inställning människor har till något, i vilken grad man tycker att något är negativt eller positivt och att vi människor utan attityder hade haft svårt att fatta beslut. Attityder betraktas ofta som stabila inställningar som är svåra att förändra, eftersom de vanligtvis formas genom en rad olika händelser och erfarenheter i människans liv. Denna stabilitet gör att attityder kan påverka beslutsfattande i olika situationer (Ajzen & Fishbein 1975). Enligt forskarna Ajzen och Fishbein (1975) består en attityd av två centrala komponenter. Den första komponenten handlar om individens personliga känslor och tankar kring ett visst objekt eller en specifik

situation. Den andra komponenten återfinns i den sociala normen, som omfattar de uppfattningar och förväntningar som individen har och vad andra i omgivningen tycker och tänker om objektet eller situationen. Till exempel hur kvinnor historiskt har förväntats ha mer omhändertagande egenskaper och hur män historiskt har socialiserats till ett större intresse för teknik. Hur mycket den sociala normen påverkar individens attityd beror på hur mycket personen värdesätter andras åsikter. Dessa två komponenter samverkar och bildar tillsammans en så kallad beteendeintention, vilket innebär att de ligger till grund för den förväntade handlingen i en viss situation. I praktiken betyder detta att både personliga värderingar och sociala normer är avgörande för hur en individ väljer att agera. Genom att förstå dessa aspekter av attityder kan vi få en djupare insikt i hur människor navigerar sina känslor, värderingar och det sociala sammanhanget i sina beslut. Nilsson och Martinsson (2012) förklarar att attityder kan omfatta både emotionella, kognitiva och beteendemässiga processer. Den affektiva processen handlar om de negativa eller positiva känslor som förknippas med ett specifikt objekt eller företeelse. Den kognitiva processen handlar om kunskap, uppfattningar och erfarenheter. Den beteendemässiga processen handlar om det beteende som är relaterat till attityden. Ett begrepp som förklarar problemet med om en individ upplever en konflikt mellan sina värderingar och sina handlingar, är kognitiv dissonans. Begreppet kognitiv dissonans kommer från Leon Festingers teorin från 1957 (Harmon-Jones & Mills, 2019). Kognitiv dissonans beskrevs som ett obehagstillstånd och som människor vill undvika och reducera om det uppkommer.

Nilsson och Martinsson (2012) diskuterar även interna och externa attitydstrukturer i relation till miljömedvetenhet och beteende. Den interna attitydstrukturen ses som en sammansättning av individuella värderingar, kunskap och känslor kring miljöfrågor. Denna struktur är grundläggande för hur individer formar sina åsikter och utvärderar kunskaper om miljöfrågor, och huruvida man är positivt eller negativt inställd till miljöfrågor. Miljöfrågor syftar här till något brett och det går i det här fallet att koppla till specifikt energiomställningen då omställningen grundar sig i miljörelaterade problem. Den externa attitydstrukturen fokuserar på hur dessa interna attityder manifesterar sig i sociala sammanhang. Här betonas hur sociala normer, kulturella influenser och samhällsliga faktorer påverkar individers beteende och åsikter. Författarna framhäver vikten av att förstå hur externa faktorer, såsom policyer, utbildning och sociala grupper, kan forma och förändra attityder till miljöfrågor. I den här uppsatsen kommer externa faktorer kopplas till lantbrukare som grupp i relation till resten av samhället, samt huruvida genusnormer och kön påverkar attityden till energiomställningen. Kvinnor och män har ofta olika attityder till miljöfrågor. Connell och Pearse (2015) uttrycker att det är viktigt att studera miljöfrågor i relation till manliga och kvinnliga perspektiv och öka förståelsen för deras olika attityder. Nilsson och Martinsson (2012) menar att den interna attitydstrukturen generellt är svårare att förändra än den externa, och att

individer aktivt kommer att söka sig till information som stödjer den egna redan existerande interna attitydstrukturen.

4.1.2 Upptagningsprocessen av innovationer

Everett Rogers (1931–2004) utvecklade sin teori om Diffusion of Innovation baserat på forskning om hybridmajs i Iowa på 1920-talet. Ryan och Gross (1943) identifierade olika kategorier av lantbrukare vid upptagningsprocessen av innovationer. Rogers vidareutvecklade dessa idéer i sin bok *Diffusion of Innovations* (1962) (García-Avilés 2020). En innovation beskriver Rogers som en idé, objekt eller praktik som uppfattas som ny av en individ eller grupp. Det kan till exempel handla om ny teknik, en ny produkt eller en ny metod. Vad som anses vara nytt är relativt, och något som är nytt i ett visst sammanhang kan ha funnits länge i andra sammanhang. Diffusion refererar i stället till den process som gör att en innovation sprider sig. Enligt Rogers sprider sig innovationen genom sociala system, där individer kommunicerar och påverkar varandra. García-Avilés (ibid) summerar innovationsbeslutsprocessen så här:

Genom innovationsbeslutsprocessen går en individ eller annan beslutsenhet från första kännedom om en innovation till att bilda en attityd till den, till ett beslut att anta eller förkasta, till implementering av den nya idén och till bekräftelse av detta beslut. (García-Avilés 2020:2)

Rogers (2003) har utformat en modell för beslutsprocessen kring nya innovationer som i huvudsak förklarar hur individer bearbetar information inför att ta ställning till en ny innovation. Rogers har formulerat fem steg i den processen: kunskap, övertalning, beslut, genomförande och bekräftelse. Vidare menar Rogers att de flesta individer förlitar sig mer på vad andra i deras omgivning tycker om en innovation än på vad forskare och experter poängterar om innovationen. Personer i individens närhet fungerar som sociala modeller som är bättre på att forma och förändra människors syn på nya idéer, vilket påverkar beslutet att anta eller avslå dem. Däremot är forskare och massmedia bra på att sprida ny kunskap, men där attityden mot den nya kunskapen formas av interpersonella kanaler.

Efter att en individ har format sin attityd om en innovation menar Rogers att upptagsprocessen för innovationer tar vid. Rogers delar in personer och grupper i fem idealtyper baserat på hur snabbt de är villiga att börja använda en ny innovation:

Innovatörer (Innovators): Är de första att prova en ny idé eller teknologi. De är ofta riskbenägna, har god tillgång till resurser och ett stort nätverk.

Tidiga användare (Early Adopters): Är inflytelserika, ofta ledare inom sina professioner. De hjälper till att sprida innovationer till en bredare publik.

Tidig majoritet (Early Majority): Denna grupp är mer avvaktande och vill gärna se bevis på innovationens värde innan de börjar använda eller pröva den.

Sen majoritet (Late Majority): Dessa personer är skeptiska och väntar oftast tills innovationen är allmänt accepterad innan de testar den.

Efterslämnare (Laggards): De är de sista att ta till sig en ny innovation och väntar ofta tills det inte längre finns något alternativ.

Rogers är tydlig med att det inte är tänkt att ligga någon värdering i dessa begrepp och grupper, men värderingen är ofrånkomlig och mycket av den kritik som har riktats mot Rogers teori är just detta – att modellen är för snäv och inte ser till bakomliggande orsaker till varför en individ hamnar i en viss kategori av idealtyp (García-Avilés 2020). Det är viktigt att ta med aspekterna om att personer och grupper har olika förutsättningar för att testa nya innovationer. Det kan handla om ekonomiska förutsättningar, kunskap, nätverk, olika förutsättningar avseende tillgång till innovationer, normer kring användningen eller vem som kan och får använda innovationen. Rogers har själv erkänt att hans modell under åren har simplificerats.

I den här uppsatsen kommer Rogers teori om Diffusion of Innovation att användas för att belysa hur lantbrukare förhåller sig till energiomställningen och de nya innovationer som omställningen bär med sig. Rogers teori kommer att tjäna som en övergripande ram för att förstå hur och varför innovationer sprids genom olika grupper i samhället och vara ett komplement till attityder samt att fungera som en ingång i vad som påverkar attityder. Med anledning av den kritik som har riktats mot teorin kommer sociala normer och genus att användas för att fånga upp komplexiteten och de underliggande orsakerna bakom individens olika förutsättningar. Upptagningsprocesserna av nya innovationer skiljer sig åt för olika grupper och individer och sociala normer och genus är ett sätt att tydliggöra detta.

4.1.3 Sociala normer och genus

Vi människor omger oss ständigt med sociala normer och regler som vi behöver förhålla oss till. Radovic (2008) menar att sociala normer är oskrivna regler för vad som anses normalt och acceptabelt i olika sociala sammanhang, där det enkelt går att säga att om individen inte följer de sociala normer som finns konstruerade riskerar hen sanktioner eller till och med bestraffning. Om individen i stället följer de sociala normerna blir hen accepterad eller till och med belönad. Detta är viktigt att vara medveten om vid diskussionen av genus. Först och främst är det viktigt att klargöra att det råder skillnad mellan begreppet kön och begreppet genus. Kön syftar enbart till den biologiska skillnaden som råder mellan att vara man eller kvinna. Genusperspektivet däremot lyfter fram de sociala och kulturella faktorer

som också ingår i och associeras med könsroller. Genus är socialt konstruerat, och det finns starka normer med lång historisk bakgrund som påverkar hur vi ser på män och kvinnor. Genus är även starkt kulturellt betingat och hur vi människor ser på genus varierar därför beroende på vilket sammanhang man befinner sig i, exempelvis vilket land. Det finns även en tidsmässig faktor där synen på genus förändras och har förändrats över tid. Till exempel har kvinnor och deras roll traditionellt sett ofta förknippats med moderskap, omsorg och omhändertagande medan mannens ansvar har varit att försörja familjen (Hirdman 2001). Att använda sig av genus som en del av det teoretiska ramverket möjliggör att inte enbart se på lantbrukare som en homogen grupp utan att belysa olika drivkrafter och förutsättningar bland lantbrukarna, och hur dessa förutsättningar kan påverkas av förväntningar och normer som finns i förhållande till deras kön.

4.2 Sammanfattning av det teoretiska ramverket

Genom att använda en kombination av attityder, Rogers teori om Diffusion of Innovation, sociala normer och genus möjliggörs att identifiera vad lantbrukarna har för inställning till energiomställningen, vilka möjligheter och hinder de ser för att kunna göra en energiomställning och vad deras förutsättningar beror på.

Ajzen och Fishbeins (1975) sätt att dela upp attityder i två centrala komponenter kommer att användas för att förstå de intervjuade lantbrukarnas egna inställning till energiomställningen och hur den personliga inställningen påverkas av individens omgivning. Även Nilsson och Martinssons (2012) interna och externa attitydstrukturer kommer användas för att belysa hur den sociala omgivningen påverkar lantbrukarna i deras inställning till energiomställningen.

Rogers teori om upptagningsprocessen för innovationer och hans fem idealtyper kommer att användas för att skapa en bild av hur långt fram i energiomställningen olika lantbrukare har kommit och vilka attityder de har mot innovationer. Detta för att lyfta fram att det inom lantbrukssektorn kommer att ta olika lång tid för olika individer att testa och investera i innovationer. Teorin kommer även att lyfta fram bakomliggande orsaker till varför en lantbrukare kan eller inte kan ta till sig och investera i innovationer i samband med energiomställningen. För att skapa en mer nyanserad bild av Rogers fem idealtyper och skapa en djupare förståelse kring de bakomliggande orsakerna till varför en lantbrukare kan klassificeras som en specifik idealtyp kommer sociala normer och genus att användas.

Resultat & Diskussion

I det här avsnittet följer en integrerad resultat- och diskussionsdel. Allt material grundar sig på de nio intervjuer som har gjorts i samband med uppsatsen och slutsatser och diskussionen tar därmed avstamp i de intervjuerna. Avsnittet börjar med en kort summering av vilka likheter och skillnader som finns bland de intervjuade lantbrukarna. Därefter följer tre diskuterande delar för att kunna besvara uppsatsens frågeställningar: Vilka inställningar till energiomställningen kan identifieras hos lantbrukare? Vilka möjligheter och utmaningar ser lantbrukarna för att göra en energiomställning? Vad krävs för att vidare utveckla förutsättningarna för en energiomställning? Påverkar genusnormer lantbrukarens inställning till energiomställning? Till sist följer en avslutande diskussion och en sammanfattning.

5.1 En introduktion av de intervjuade lantbrukarna

För att som läsare få en uppfattning om vilka de intervjuade lantbrukarna är följer i det här avsnittet en kort sammanfattning av vilka likheter och skillnader som råder bland dem. I bilaga (Z) finns en tydligare redogörelse för varje enskild lantbrukare om man som läsare önskar få en djupare inblick i varje enskild lantbrukares bakgrund och förutsättningar.

När det gäller energiomställningen finns det ett antal gemensamma nämnare. Solceller är en relativt vanlig investering och flera lantbrukare, som Hampus, Sofia, Jesper, Karin och Lars, har installerat solceller på sina gårdar. Solcellerna har dels installerats för att det är en bra miljöinvestering, dels för att de ser en ekonomisk vinning i att kunna producera sin el själva. De flesta gårdarna är i dagsläget beroende av fossila bränslen, främst i form av diesel till maskiner. David och Sune har kunnat gå över till fossilfria bränslealternativ. David använder sig helt av RME och HVO och Sune har investerat i en biogasanläggning och har HVO som bränsle. De flesta av lantbrukarna är positiva till att överge fossila bränslen och många tycker att biogasanläggningar känns som bra energikällor. Många av lantbrukarna tror att tekniken kommer att spela en avgörande roll i att lyckas göra en energiomställning. Däremot tror de flesta av de intervjuade lantbrukarna att den tekniska utvecklingen inte riktigt är fulländad ännu och att det därav inte är aktuellt att göra vissa investeringar.

Klimatmålet om att Sverige ska bli fossilfritt på drivmedel, värme och torkning till 2030 känner alla lantbrukare mer eller mindre till (Fossilfritt Sverige 2020). De tror däremot inte att det kommer att gå att uppnå. En del lantbrukare tror att torkning och värme är genomförbart, men att alla ska köra på fossilfritt drivmedel till 2030

tror de intervjuade lantbrukarna inte kommer kunna uppnås inom den satta tidsramen. De intervjuade lantbrukarna har en gemensam bild av att Sveriges politiker inte är konsekventa med sin politik och att det kan få och har negativa effekter på lantbruket och de enskilda individerna. Lantbrukarna betonar att det är viktigt att politiker skapar långsiktiga och breda överenskommelser som sträcker sig över de partipolitiska blocken för att möjliggöra en enklare energiomställning. Slutligen är den största faktorn som bromsar en energiomställning de ekonomiska hinder som finns.

5.2 Attityder till energiomställningen

Alla lantbrukare, förutom två, är idag helt beroende av fossila bränslen i sina verksamheter. Det rör sig främst om beroendet av diesel till maskiner. Ebba vittnar om att hade tillförsel av fossila bränslen kapats från en dag till en annan hade hon och hennes man inte klarat sig. Vid intervjuerna när frågan ställdes var det inte bara Ebba som påtalade att deras gårdar inte skulle klara sig utan tillförsel av fossila bränslen, utan även Maja poängterade att gården är beroende av fossila bränslen. Kanske berodde det på hur frågan var ställd och formulerad, men svaren skulle kunna indikera att bränslealternativ som HVO och RME som går att använda i befintliga dieseldrivna maskiner inte var något som de tänkte på som alternativ, alternativt avskrivit på grund av att det är mycket dyrare. Även fast kunskap finns bland lantbrukare om olika bränslealternativ är diesel fortfarande det bränsle som är det självklara valet. Lantbrukare som fortfarande ser diesel som det självklara valet skulle enligt Rogers teori kunna identifieras som *tidig majoritet* eller *sen majoritet* (Rogers 2003). De lantbrukarna är mer avvaktande till innovationer, som bränsle i det här fallet, och är inte först med att testa något nytt. De vill se bevis på att innovationen fungerar eller vill vänta tills det är allmänt accepterat innan de själva testar. Vid en energiomställning är det viktigt att fossilfria bränslealternativ som RME och HVO blir lika självklara och tillgängliga som diesel, men framför allt att de inte är för dyra utan har samma eller lägre pris som diesel. Lantbrukare kommer vara olika snabba med att ta till sig innovationer och det krävs att fossilfria bränslen är ekonomiskt tillgängliga för att alla ska vara villiga och ha möjlighet att testa. Vidare går det att diskutera det faktum att både Ebba och Maja påpekar att deras verksamhet inte hade klarat sig utan fossila bränslen så som läget ser ut idag. Det är en viktig synpunkt att ta upp kopplat till beredskap. Då lantbruket i Sverige fortfarande är beroende av fossila bränslen är det fler lantbrukare i Sverige, än bara Ebba och Maja, som inte hade klarat sig utan fossila bränslen om tillgången från en dag till en annan hade stoppats, vilket hotar livsmedelsproduktionen i landet (Fossilfritt Sverige 2020). I dagsläget har inte alla lantbrukare förutsättningarna att investera i fossilfria bränslealternativ som kräver att man byter maskiner. Däremot krävs det inte lika stora investeringar att byta till fossilfria drop-in bränslen som kan användas i befintliga maskiner. Även fast fossilfria drop-in bränslealternativ som

HVO och RME finns tillgängliga skulle en plötslig övergång från fossila bränslen påverka tillgången av de fossilfria drop-in bränslena. Drop-in bränslealternativen hade antagligen tagit slut relativt omgående, särskilt med tanke på att lantbruket inte är den enda sektorn som är beroende av fossila bränslen i sin verksamhet och att industrin därmed inte hade hunnit att producera tillräckligt (2030-Sekretariatet för Klimatpolitiska rådet 2018). Då kris och beredskap, i form av till exempelvis extremväder, kapade tillgångar till resurser, är något som Sverige måste öka sin medvetenhet om är det alltså viktigt att tänka på vilka typer av drivmedel som finns och hur mycket av dem som finns tillgängliga.

Davids lantbruk däremot är helt oberoende av fossila bränslen och RME och HVO är det bränsle som används på gården. Gården med inriktning köttproduktion använder fossilfri handelsgödsel och fossilfritt bränsle. De använder sig av RME under sommarhalvåret, då RME kan vara känsligt för kyla (Lantmännen Lantbruk Maskin u.å.), och HVO under vinterhalvåret i sina maskiner. De samarbetar även med en granne som har en biogasanläggning. Grannen behövde mer gödsel och hörde därför av sig till David, och idag skickar David gödsel till grannen som har biogasanläggning och får biogödsel tillbaka. Även Sune har kapat sitt beroende av fossila bränslen. Sune investerade i en biogasanläggning för cirka 15 år sedan och har sedan dess fått sin el och värme producerad av anläggningen. Sune producerar all sin el själv och säljer även ungefär tre femtedelar av elproduktionen. Precis som David samarbetar även Sune med en granne, men i Sunes fall är det han som har biogasanläggningen och säljer sedan energin till sin granne som är grönsaksodlare med flertalet växthus som behöver värme och energi. Vidare är även Sunes grovfoderhantering helt elektrifierad.

Efter packvagnen som tippas av lasset är allt sedan elektrifierat. Fläktar in, fläktar ut, fodervagnar och hela den här biten är automatiserad, datoriserad och elektrifierad. Vilket gör att jag har extremt låg petroleum användning per kilo kött jag producerar. Och sen fem, sex år tillbaka i tiden så kör jag på HVO i alla mina traktorer (Sune 2024).

Att Sune är positiv till att inte använda diesel är något som han tror inte är fallet för alla lantbrukare. Han lyfter att:

Det räcker ju att läsa på Facebook så ser man ju en del. Det är bara gammal sur diesel som duger. Vissa vill ju att det ska ryka svart när man kör (Sune 2024).

Diesel som drivmedel är något som varit en självklarhet för lantbrukare länge. Det går därför att anta att många lantbrukare har starka personliga känslor för diesel och att det ses som en del av lantbruket. Precis som Ajzen och Fishbein (1975) konstaterar kan det vara svårt att förändra dessa starka åsikter och attityder då de är djupt rotade. Om den sociala normen också stödjer den personliga attityden, där lantbrukarna är omgivna av personer som har samma starka känslor för användandet av diesel, kan det bli svårt att ändra attityden och att vara öppen för

att testa fossilfria drivmedel. Bland de intervjuade lantbrukarna är det dock ingen som ställer sig direkt negativ till att göra en energiomställning. David poängterar att mycket av drivkrafterna till att göra en energiomställning kommer från människor i hans omgivning och att han umgås med likasinnade. Det är svårt att veta huruvida David och hans fru hade kunnat komma lika långt i sin energiomställning som de har idag, om det inte vore för den stöttande omgivningen och sociala normen. Däremot går det att anta att arbetet mot en energiomställning har varit betydligt lättare när den personliga attityden har stöttats av den sociala normen och att en stöttande omgivning även har öppnat upp för diskussion och samarbete med grannar.

Bland de andra intervjuade lantbrukarna har väldigt många positiva personliga attityder till, till exempel, biogasanläggningar. Däremot har de flesta inte själva kunnat investera i några egna anläggningar ännu. För Karins del har de fått frågan från det närliggande mejeriet om de skulle vara intresserade av att leverera gödsel till mejeriets fordonsflotta, som delvis består av biogaslastbilar. Karin var mycket intresserad, men säger: *”Men det var länge sedan och vi har inte hört någonting sen dess. Men det finns liksom ändå, det pågår lite sådant här runt om”*. Karins citat visar på att det kan vara lättare för den enskilda lantbrukaren att bidra till energiomställningen om större företag är den drivande parten. För ett stort mejeriföretag med betydligt större kapital är det lättare att investera i biogas än vad det är för den enskilda lantbrukaren. Samarbete mellan de olika parterna kan vara ett första steg för lantbrukaren att gå mot en energiomställning. Vidare är även Jesper positivt inställd till biogas och har ambitioner att i framtiden etablera biogasproduktion på gården. Jesper vill i ett sådant scenario låta biogasen gå till el och uppvärmning på vinterhalvåret och till torkanläggningarna på sommarhalvåret, när behovet av el inte är lika stort. I dagsläget menar Jesper att detta är en långsiktig investering och att det just nu är en för stor kostnad. I stället siktar Jesper inom en nära framtid på kortsiktiga investeringar, där en eldriven hjullastare ligger närmst i tiden. Men han menar även att den största prioriteringen är mjölkstallet och att investera i en robot. Det går här att betona att biogasanläggningar är dyra och omfattande investeringar jämfört med en eldriven hjullastare. Det finns en säkerhet i att veta vad han får när han investerar i en eldriven hjullastare, då den fungerar och går att använda som vilken hjullastare som helst och gör därmed investeringarna mindre riskfyllda. Vidare ställer sig även Maja, Ebba och Hampus väldigt positiva till biogas. Sofia tycker att det i nuläget känns korkat att inte använda diesel. Hon förklarar på följande vis:

Det är klart att man kan byta till HVO eller någonting och köra på sin vanliga traktor, men det känns som att det finns andra branscher, områden i Sverige som kanske är viktigare [att de ställer om], men mindre livsnödvändiga än vad traktorn släpper ut. Jag tycker att värme och torkning känns som görbart, men jag tycker inte att vi ska köra runt

på någonting annat [än diesel] om ”Svensson” fortfarande får flyga fyra gånger per år, det tycker jag känns fel (Sofia 2024).

Sofia fortsätter och förtydligar att RME och HVO är bra bränslealternativ eftersom de inte kräver att man byter traktor, men poängterar att det är en kostnadsfråga och att det blir för dyrt i dagsläget. Sofia menar alltså att just fokus inom drivmedelsomställningen kanske inte i första hand ska ligga på lantbrukssektorn, och som citatet ovan indikerar tycker hon att det känns orättvist att mycket av omställningen läggs på specifikt lantbrukarna som redan är hårt pressade ekonomiskt och är beroende av bidrag. Hon kopplar till målet om att Sveriges lantbrukssektor ska vara fossilfritt på drivmedel, värme och torkning till 2030 (Fossilfritt Sverige 2020) och att värme och torkning känns som görbara mål att bli fossilfria på. Även fast hon är positiv till att göra en energiomställning och är väl insatt i ämnet, tycker hon att för mycket ansvar läggs på jordbrukssektorn. Sofias generella interna attitydstruktur mot energiomställningen kan därmed ses som positiv. Däremot finns det en negativ attityd mot förväntningarna och kraven på resten av samhällets del i energiomställningen och att för mycket ansvar läggs på jordbrukssektorn. Sofias externa attityd kan därmed tänkas bli lite tudelad. Det finns en stark vilja och kunskap om behovet av att göra en energiomställning. Det är däremot viktigt med ansvarsfördelningen och att lantbrukare inte känner att de behöver dra hela lasset i en energiomställning och att de ser att övriga samhället också följer med. Om inte skulle den interna attitydstrukturen kunna riskera att förändras till mer negativ i protest mot huruvida övriga samhället agerar eller inte agerar för att göra en energiomställning.

Flera av lantbrukarna har solceller installerade på gården där Hampus, Sofia, Jesper, Lars och Karin alla har investerat i solceller. Lars lyfter att de har haft solceller installerade några år och sedan de satte in robotar i ladugården kan de nyttja solelen ännu bättre samt att de använder elen till att kyla ner mjölken, vilket Lars tycker är ett bra och effektivt sätt att kunna använda solcellerna på. Sune, som inte har några solceller men får el via sin biogasanläggning, tycker det är tråkigt att det inte finns något mervärde i det på marknaden:

Jag producerar elen till mig själv. Jag säljer tre femtedelar av min elproduktion vid normal drift. Det är en anläggning som går dygnet runt och producerar el. Oavsett om solen skiner eller om det är mulet och vindstilla och kallt och alltihopa det här. Det är otroligt att den inte betalas mer. Eller rättare sagt, det är otroligt att vindkraft och sol-el betalas mer för än biogasenergi (Sune 2024).

Sunes citat visar på en tydlig utmaning i samhället. Att lantbrukare som faktiskt gör investeringar och satsar på att göra en energiomställning inte får något mervärde för det är en utmaning och ett hinder. Lantbruket är en hårt pressad bransch ekonomiskt (Europeiska kommissionen u.å.) och det är dyra investeringar som energiomställningen kräver. Det är viktigt att inte glömma bort att det generellt

finns en vilja bland lantbrukarna att ställa om, men den avgörande faktorn som driver och möjliggör investeringar är den ekonomiska lönsamheten (LRF 2023). Får lantbrukarna inget mervärde för de investeringar de gör kan det tänkas leda till att energiomställningen saktar ner eller stagnerar. David har inte heller solceller installerade på gården (han får biogas från en granne samt använder RME och HVO), men berättar att de har erbjudit sig att hyra ut sina ladugårdstak till ett energibolag, för att bolaget ska kunna hyra taken och sätta upp solceller på dem. Han ser detta som ett potentiellt bra sätt att utnyttja platsen på taken och tänker även större – han menar att om alla ladugårdstak hade solceller, inte nödvändigtvis för lantbrukarens egna bruk, så hade det kanske inte behövts byggas solcellsanläggningar på åkermark. Det har ännu inte varit några energibolag som har velat hyra in sig vilket David tycker är tråkigt. Den här typen av initiativ visar på lantbrukarnas entreprenörskap och deras förmåga att anpassa sig och önskan om att skapa och driva förändring. Lantbrukare kan ofta ses som entreprenörer, en roll där de kombinerar traditionellt jordbrukande med en förmåga att identifiera och agera på nya affärsmöjligheter (Nickerson et al. 2001; McElwee 2006; Barbieri & Mahoney 2009). David, med flera, är drivna och vill hitta lösningar, både för sina egna verksamheter och för branschen i stort. De är aktiva aktörer i omställningen till ett mer hållbart och energieffektivt samhälle. De ser sin verksamhet som en plattform för innovation och söker lösningar som inte bara gynnar sin egen gård, utan som också kan bidra till en större samhällsnytta både ekonomiskt och miljömässigt. Lantbrukarnas entreprenörskap blir en nyckelfaktor för att accelerera den energiomställning som behövs, där lantbruket och lantbrukarna kan spela en central roll i produktionen av förnybar energi utan att förlora sin huvudfunktion som livsmedelsproducent.

5.3 Förutsättningar och vad lantbrukarna anser krävs för att göra en energiomställning

Lantbrukarna har alla någorlunda kunskap om de klimatmål och energiomställningsmål som finns. På frågan om lantbrukarna tror att målet med att bli 100 procent fossilfria på torkning, värme och bränsle till 2030 ställer sig alla väldigt tveksamma till om det är genomförbart. Lars tror inte att målet är genomförbart och lyfter att ansvaret och kostnaderna inte enbart kan ligga på lantbrukarna utan det är viktigt att lantbruket får betalt och att konsumenterna måste betala för omställningen också. Sofia lyfter också att ansvaret inte enbart kan läggas på lantbrukarna: *”Det som har gjort mig intresserad är att den gröna näringen har kunnat bli boven i allt. Mycket av det vi gör är så himla naturligt och livsnödvändigt.”* Många upplever en frustration över att politiska beslut känns osäkra och kortsiktiga. Det finns en vilja att göra en energiomställning, men många upplever att det är för dyrt och osäkert för att våga och kunna satsa. Karin tar upp

osäkerheten som rådde till helt nyligen kring EU:s regelverk och huruvida det är tillåtet för Sverige att ge skattereduktion för biogas. Efter att EU och kommissionen har granskat Sveriges skattebefrielser har nu beslut tagits om att Sverige får fortsätta ge skattebefrielser för biogas och biogasol (Regeringskansliet 2024).

Det måste ju finnas morötter för att saker ska förändras. Där måste politiken ta ett ganska stort ansvar och fundera på var kostnaden hamnar någonstans. Det måste satsas pengar på forskning och innovation. Sen behöver det uppmuntras att man plockar fram andra alternativ och att man har långsiktiga planer. Vi såg vad som hände med biogasen när EU plötsligt plockade bort den och oron som genast blev. Nu låter det som om det har lugnat sig igen. Men just den osäkerheten är inte så bra (Karin 2024).

Sune, som själv har en biogasanläggning, tar också upp rädslan och den stora ekonomiska osäkerheten som han befann sig i i samband med EU-utredningen av skatt för biogas:

Om konsumenten är beredd att betala mer kostnader, då är jag fine med det. Men om jag vill göra ett miljöval, då ska jag inte gå med förlust på det. Vi har ju den här vurpan med biogasskatten... För nästan två år sedan kom beslutet till EU domstolen att vi ska betala skatt på bränslet. Vi producerar det här och konsumerar det. För mig så handlar det alltså om en miljon i skatt. Ren skatt, skatt per år. Det bara talar om att de som har konstruerat skattesystemet har ju inte en susning och är inte insatta i hur problematiken fungerar. Nu har EU snabbtrett detta och nu har man ju ändå kommit till rätta med det, så vi får ju skattebefrielsen. Tack och lov. Det har ju stått på Skatteverkets hemsida att man utreder förutsättningarna för att retroaktivt dra in de här pengarna. Det har alltså stått i ett och ett halvt års tid på Skatteverkets hemsida. Man är helt trött. Man sov inte jättebra de första av dagarna, kan jag säga. Det var alltså tre miljoner som låg i potten. Om man skulle knäppa in två år tillbaka, plus innevarande år, då hade det landat på tre miljoner. Det är fullständigt orimliga idéer. Det bara avslöjar ju att systemet inte är genomtänkt. Men det har ju löst sig nu, så nu hoppas vi att det inte blir fler sådana vurpor. Tyvärr så var det ju många som avbeställde sina beställningar på gaslastbilar och biogasutvecklingen fick sig en törn (Sune 2024).

Sunes uttalande belyser hur politiska beslut kan få långtgående konsekvenser för lantbrukarna och den tekniska utvecklingen. När företag och lantbrukare känner att de inte kan lita på politiska beslut riskerar de att avstå från investeringar, vilket kan bromsa övergången till mer hållbara alternativ. Precis som Wolrath Söderberg (2024) beskriver är det svårt att ändra ett beteende på både individ- och systemnivå. För den enskilda lantbrukaren blir steget att göra en förändring i sitt beteende rörande energiomställningen ett större steg som även får direkta konsekvenser för verksamheten. Om politiska beslut inte öppnar upp för att möjliggöra och främja beslut som är positiva för energiomställningen, blir det på en individnivå ännu svårare att förändra sitt beteende. Många lantbrukare tar upp reduktionsplikten som ett tydligt exempel på hur svängande politiken kan vara och menar att det måste bli mer långsiktiga och breda överenskommelser över blocken. David säger: *"Man ska inte behöva oro sig vart fjärde år"*, och menar vidare på att man som lantbrukare

behöver kunna ha längre framförhållning än fyra år. Lars lyfter också vikten av att förändringen behöver ske på systemnivå:

[Politikerna] måste få tummen ur någon gång. De håller på och maler och maler, men de måste ju sätt in viktiga och rätt åtgärder med. Ja det måste ju ske uppifrån. Det kan man inte lägga på den enskilda individen (Lars 2024).

Breda politiska överenskommelser är alltså något som är önskvärt bland de intervjuade lantbrukarna. Wolrath Söderberg (2024) poängterar att politiker på en systemnivå är rädda för att göra förändringar och att ställa krav, men breda politiska överenskommelser hade kunnat leda till att partierna inte är lika rädda för att ta beslut som är positiva för klimatet och en energiomställning. Breda politiska överenskommelser hade bundit de politiska partierna hårdare till deras beslut och därmed blivit svårare att frångå vid ett regeringsskifte. Det hade resulterat i en större säkerhet och framförhållning för lantbrukarna.

Rogers delar in personer och grupper i fem idealtyper baserat på hur snabbt de är villiga att börja använda en ny innovation (García-Avilés 2020; Rogers 2003). I lantbruket kan exempelvis biogasanläggningar, eldrivna maskiner och solceller ses som innovationer för att möjliggöra energiomställningen. Bland de intervjuade lantbrukarna går det att, utifrån Rogers idealtyper, identifiera varierande villighet och möjlighet till att använda innovationer. Lantbrukarna tar upp politik och ekonomi som två stora hinder för att göra investeringar till energiomställningen.

Enligt Rogers teori för upptagningsprocessen av innovationer har lantbrukarna kommit olika långt i att göra investeringar i innovationer. Ett problem med Rogers teori är att för att kunna jämföra personligheter så måste alla andra förutsättningar vara lika (García-Avilés 2020). Det är därmed viktigt att poängtera att lantbrukarna har kommit olika långt i att investera i innovationer på grund av att deras förutsättningar skiljer sig åt. Däremot är Rogers teori ett bra sätt att kategorisera individer och grupper i relation till innovationer för att sedan kunna diskutera förutsättningarna vidare. Att även lyfta fram genus och attityder, och hur individer i omgivningen påverkar beslut och attityder är därmed av relevans för att undersöka innovationsprocessen djupare. David och Sune har till exempel båda gjort omfattande åtgärder för en energiomställning och skulle enligt Rogers fem idealtyper därför kunna klassas som *tidiga användare* (Early Adopters). Vad som möjliggjort Davids och Sunes stora investeringar för en energiomställning kan bero på flera faktorer, såsom tillräckligt med kapital, att de gjort investeringen vid rätt tidpunkt, med mera. Det är dock viktigt att lyfta det faktum att båda är män som har ett teknikintresse. Båda uttrycker att de förhåller sig till teknik som något nytt, spännande och kul, och det skulle kunna vara en bidragande faktor till att investeringarna har gjorts.

Sune beskriver att han alltid varit nyfiken på teknik och att han tidigt har sett potential i att nischa sitt lantbruk och att därmed skapa en miljöprofil. Sune berättar även att tack vare samarbetet med grannen har biogasanläggningen varit möjlig att förverkliga. Detsamma gäller för David där samarbetet med grannen har möjliggjort användning av biogas. Även tack vare andra samarbeten har gården kunnat gå över till att enbart tankar RME och HVO. Det är här viktigt att poängtera att attityderna till innovationer har varit positiva, men att rätt förutsättningar har varit bidragande till att praktiskt kunna genomföra etablerandet av innovationerna. David lyfter även att mycket av drivkraften kommer från människor i hans omgivning och att han umgås med människor som också tänker på klimat- och energiomställningen och aktivt vill ställa om. David tycker även det är roligt att testa och ”*se hur långt det går*”. Både David och Sune är positivt inställda till att testa innovationer och har ett inre driv av att det är kul att utmanas och prova på nya saker. I kombination med att de även båda har en stöttande omgivning som har liknande värderingar i att göra en energiomställning, gör att både den personliga attityden och den sociala normen ”går hand i hand” och därmed inte skapar en konflikt och gör att beteendeintentionen är tydlig och enstämmig.

För Maja och Ebbas del skulle de enligt Rogers fem idealtyper klassas som *tidig majoritet* eller *sen majoritet* då de inte aktivt har gjort några tydliga steg i att investera i innovationer som biogas, solceller etc. Emellertid skulle enbart en strikt tillämpning av Rogers teori vara missvisande, eftersom den inte beaktar de individuella förutsättningarna för att genomföra dessa innovationer. Ebba har tillsammans med sin man nyligen startat upp sin lantbruksverksamhet på en arrendegård. På grund av deras förutsättningar som nyetablerade lantbrukare kan det därför tänkas att det inte ännu är möjligt att investera i innovationer för att göra en energiomställning, utan att de i stället etablerar en stabil grund för sin verksamhet. Det är därför viktigt att lyfta vikten av att nya livsmedelsproducenter etablerar sig på marknaden. Regeringens livsmedelsstrategi är tydlig med att den svenska livsmedelsproduktionen behöver öka och att då behålla de lantbrukare som finns, men även se till att nya kan etablera sig på marknaden, är av yttersta vikt. Att nya lantbrukare etablerar sig är extra viktigt då medelåldern på dagens lantbrukare är hög (Jordbruksverket 2024a). Att från politikerns håll koppla ihop kraven på en ökad livsmedelsproduktion och att göra en energiomställning är viktigt då det bland många verksamheter i dagsläget inte finns möjlighet att se till båda målsättningarna.

Maja som driver kravcertifierad nötköttproduktion med sin man har inte gjort några aktiva åtgärder för att ställa om till fossilfritt. Maja tänker aktivt på att försöka köra energisnålt, men ser inte att några större investeringar för att bli fossilfria är möjliga för deras del. Hon säger: ”*Det måste ju fungera med, både ekonomiskt och praktiskt*”. Samtidigt är Majas lantbruk krav-certifierat och det går därför att anta att värnandet om naturen är viktigt och hon säger följande: ”*Jag tror att det skiljer*

sig åt i inställningen till energiomställningen oss lantbrukare emellan. Där tror jag att ekologiska är mer positiva och villiga än konventionella". Vid analys av lantbrukares övergripande beteenden på samhällsnivå är det viktigt att inte enbart förlita sig på kvantitativ statistik som visar vilka som har gjort vad, utan också att beakta de individuella förutsättningarna för att genomföra en energiomställning. Om inte lantbruket hade varit ett riskfyllt företag, som ständigt påverkas av världsmarknadspriser, konkurrens och väder, och där det ofta står en enskild eller ett fåtal personer bakom stora och dyra investeringar, hade lantbrukare kanske kunnat vara mer tidiga och riskfyllda i sina investeringar. Karin lyfter att ekonomin och lönsamheten är de avgörande faktorerna för att kunna göra investeringar:

Det är ju alltid lättare att göra investeringar om lönsamheten är god. Det är ju inte precis så att vi springer och köper en sportbil om vi får pengar över. Mycket återinvesterar man ju i gården och i verksamheten. Så är det ju. Då kan det ju också bli intressantare att titta på sådana alternativ. Som till exempel fossilfri mineralgödsel och köra traktorer på andra bränslen (Karin 2024).

Lars och Jesper vittnar också om att det finns en stark vilja till att göra en energiomställning, men att det hela tiden handlar om vad som är ekonomiskt möjligt. Jesper är positiv till både HVO och biobränsle, men konstaterar att det i dagsläget är för dyrt och att det inom lantbruket hela tiden rör sig om prioriteringar. För Jespers del är det en ombyggnation av ladugården och att investera i mjölkmaskinsrobotar som har den högsta prioriteten. Karin håller med om att lantbruket är hårt pressat ekonomiskt, men tror trots det att framtiden är ljus:

Det har varit för dyrt att tanka med något annat [än diesel]. Jordbruket är ju rätt pressat i dag. Då måste ju i sådana fall lönsamheten bli högre. Men allt eftersom andra alternativ ökar och får större volymer så tror jag faktiskt att allt fler lantbrukare kommer att vara intresserade [av att göra gröna investeringar för att ställa om] (Karin 2024).

De intervjuade lantbrukarna är alla relativt positiva till att en energiomställning kommer kunna ske, men hur lång tid det kommer att ta är en annan fråga. Lantbrukarna ställer sig även positiva till att få stöd och rådgivning som till exempel Greppa näringen och Klimatklivet. Däremot uttrycker bland annat Jesper att det tar alldeles för långtid att söka stöd och säger:

Till exempel gällande klimatklivet är det ett ansökningsfönster på cirka 2 veckor, för att man själv sedan ska behöva vänta i ett halvår till ett år innan man får beslut (Jesper 2024).

Osäkerheten och att lantbrukarna är så beroende av investeringsstödet gör att det blir svårare att ställa om och göra stora investeringar. Också Hampus menar att investeringsstöden är viktiga för att ens kunna fundera på att göra någon investering. Han är intresserad av att köpa en eldriven hjullastare och säger att det hade varit perfekt för att använda i det gårdsnära arbetet som sker dagligen på

gården, såsom att köra foder till djuren med mera. Hampus säger att det är en stor kostnad, men så länge man får ett stöd för 40–60 procent av investeringen ser han det som fullt möjligt. För lantbruksföretag är det möjligt att få 20–65 procent i stöd (Naturvårdsverket 2024e). Även Hampus lyfter fram utmaningen med den långa handläggningstiden och att den offert man fått från maskinsäljaren då kan hinna ändras. Hampus hade önskat att man skulle kunna få stödet först för att sedan lättare kunna göra investeringen, men så är inte fallet. Hampus trycker även på att den största utmaningen är den ovisshet som råder om huruvida man får det ekonomiska stödet, eftersom stödet är avgörande för möjligheten att kunna göra en investering. Jesper tycker även att det hade varit bra om det fanns någon form av räntefria klimatlån från staten, likt CSN-modellen för studerande, för lantbrukare och att det skulle kunna öppna upp för fler att göra investeringar för energiomställningen. Bland de intervjuade lantbrukarna är det tydligt att det både finns kunskap och en vilja att ställa om, men att göra de investeringar som krävs är inte bara dyrt utan också tidskrävande. Det är tidskrävande i form av att förstå hur ansökningsprocessen för bidrag går till samt undersöka vilken typ av investering som blir mest lönsam i den egna verksamheten, samtidigt som de ska sköta sitt redan befintliga lantbruk. På samma sätt som Palmér Rivera och Pelling (2024) menar att den stora utmaningen för människor på landsbygden att kunna göra en klimatomställning är avsaknaden av resurser och svårigheten att kunna delta i politiska diskussioner, så skulle även lantbrukarnas avsaknad av ekonomiskt kapital kunna ses som ett hinder för energiomställningen. Även det faktum att de intervjuade lantbrukarna upplever frustration över att politiken är svängande och att regelverken är komplicerade, kan kopplas till att lantbrukarna tycker att det är svårt att kunna delta i politiska diskussioner och få sina åsikter hörda. Politik och regelverk är något som de intervjuade lantbrukarna lyfter som bromsklossar för en energiomställning, och det finns en gemensam bild av att politiker saknar kopplingen till hur det faktiskt går till i praktiken. Samtidigt är lantbrukarna också medvetna om och positiva till de investeringsstöd som finns och vet att politikens roll i energiomställningen är viktig.

5.4 Manliga och kvinnliga attityder till energiomställningen

Vid undersökandet av huruvida genusnormer påverkar lantbrukarnas inställning till energiomställningen talar intervjuerna med lantbrukarna för att det till viss del går att se en skillnad mellan män och kvinnor, men samtidigt var genus eller kön aldrig något som lantbrukarna nämnde vid intervjuerna. Vid frågan om huruvida lantbrukarna trodde att inställningen till energiomställningen skiljer sig åt bland olika lantbrukare var det ingen av de intervjuade lantbrukarna som tog upp att kön skulle kunna vara en faktor som påverkar ens inställning.

Under processen att hitta lantbrukare att intervjua blev det tydligt att det både var betydligt lättare att identifiera manliga lantbrukare, och att de manliga lantbrukarna var mera villiga att ställa upp på en intervju. Två kvinnliga lantbrukare kontaktades och tillfrågades om de ville ställa upp på en intervju, men båda svarade att deras män hade bättre koll på just energifrågor och att de därav inte kände att de hade tillräcklig kunskap för att ställa upp. Det skulle här gå att dra paralleller till att män förväntas och anses vara mer tekniskt intresserade och att män, precis som Berliner, Hardman & Tal (2019) poängterar, därför ofta även är mer benägna att testa ny teknik, samtidigt som energiområdet är manligt kodat och dominerat (Kall 2019; Björkström 2024). Att energifrågorna är så pass manligt kodade skulle kunna göra att kvinnorna därmed inte vågar eller tillåts ta plats, även i de fall där kvinnorna kan ha lika stor kunskap som männen. Samtidigt är det viktigt att poängtera att hela lantbruksbranschen har övervägande mer män än kvinnor (Jordbruksverket 2024a) och att det därmed automatiskt blir enklare att få tag i män att intervjua än vad det är att få tag i kvinnor. Det är även många som driver lantbruket tillsammans med sin partner och de intervjuade lantbrukarna refererar ofta till sitt lantbruk som något som görs tillsammans med en partner. Det blir därmed ett vi och inte ett jag. Att lantbruket bedrivs som ett "vi" kan tänkas göra att könsrollerna inte blir lika framträdande under en intervju, även fast det kan finnas en uppdelning av sysslor och skillnader i drivkrafter (Hirdman 2001). Generellt i Sverige kan det vara värt att notera att andelen som har jordbruk som sin huvudsyssla har minskat något, samtidigt som antalet personer som även har en sysselsättning utanför jordbruket har ökat något (Jordbruksverket 2024c). Kvinnor är ofta de som har en ytterligare sysselsättning utanför jordbruket, även fast så inte nödvändigtvis är fallet för de lantbrukare som har intervjuats för den här studien (ibid).

Vid intervjuerna framkommer det att flertalet lantbrukare är intresserade av att investera i en eldriven hjullastare för att kunna använda den vid gårdsnära arbete. Sofia tycker det hade varit toppen att kunna köpa en eldriven minihjullastare och på så sätt under vinterhalvåret slippa starta den dieseldrivna traktorn. Då hade den dieseldrivna traktorn kunnat stå helt stilla för att sedan användas när vårbruket drar i gång på sommarhalvåret. För Sofias del faller det på att de inte kommer upp i tillräckligt med körtimmar för att investeringen ska bli lönsam, men poängterar samtidigt att de inte heller kommer investera i en ny minihjullastare som går på diesel, utan blir det en investering så blir det en eldriven. I Majas verksamhet finns inte några eldrivna fordon och inte heller några funderingar i dagsläget på att skaffa sådana. De tänker i stället aktivt på att vara så energieffektiva som möjligt, genom att planera sin körning. *"Vi gör vad vi kan för både miljö och ekonomi"*. De har inte gjort några aktiva åtgärder för att minska beroendet av fossila bränslen i dagsläget. Vilket främst beror på att de inte riktigt vet vad de skulle kunna göra i sin verksamhet för att, som Maja säger *"det måste ju fungera också"*. För Majas del handlar det nog inte så mycket om att inte vara teknikintresserad utan snarare

om att ekonomin är hindret. Maja visar här tydligt något som alla lantbrukare påpekar, nämligen att investeringarna måste fungera ekonomiskt för att alls komma i åtanke och vara genomförbara. Även Hampus går i tankarna om att investera i en mindre eldriven hjullastare. ”*Jag är inte ovän med tanken på att ha några elektriska maskiner. Hjullastare hade varit kul att ha*”. Att Hampus säger ”*hade varit kul att ha*” är värt att notera. Han nämner inget, i just frågan om eldriven hjullastare, om att det skulle vara en smart ekonomisk investering eller att det är bra för miljön. Utan svaret indikerar snarare ett intresse för prylar och teknik och det går där att dra tydliga kopplingar till vad som är manligt kodat. Precis som Brandth (1995) och Saugeres (2002) poängterar har traktorer länge varit en del av den maskulina identiteten och att män generellt är mer intresserade av att testa ny teknik. Att köra en eldriven hjullastare skulle därmed kunna ses som en del i att följa den maskulina normen. Samtidigt behöver dessa normer inte vara motstridigheter, utan det finns olika sätta att leva upp till den maskulina normen. Endera som en lantbrukare som bemästrar naturen med sin svart ryckande dieseltraktor eller som den mer moderna lantbrukaren som bemästrar tekniken och använder de senaste prylarna. För Sune är intresset för teknik är en drivkraft:

[Biogas]... klassas som grön energi och... Nej, jag får inte ett öre mer för den elen utan det är spotpris som gäller. Och det är förnedrande vill jag påstå. Men det är så systemet ser ut och vi kommer nog inte att lyckas ändra på det. Jag är ju kroniskt nyfiken på el produktivitet... Jag såg ju finessen i att få en miljöklassning på mina köttprodukter. Jag förväntade mig att jag skulle kunna få ut ett mervärde av marknaden. Vilket jag inte har fått (Sune 2024).

Det är dock även tydligt att Sune både är intresserad av miljö, teknik och ekonomi och att alla aspekterna är integrerade med varandra och tillsammans driver hans lantbruk framåt. Det tydliga intresset för teknik finns emellertid där och är större och mera framträdande än hos de intervjuade kvinnorna. Karin uttrycker att hon inte är jätteintresserad av traktorer:

Precis som lastbilar och annat, alltmer kör på fossilfritt i alla fall inom Arla. Så tänker jag att det måste ju vi göra detsamma på gårdarna. Sen är jag dåligt insatt i hur bra det fungerar att köra en vanlig traktor på... Det vet jag faktiskt inte. Jag är inte jätte traktorintresserad, men jag tänker att det inte är omöjligt att tekniken ändå finns. Än så länge är det en kostnadsfråga. Men allt eftersom utbudet ökar, volymerna ökar, så borde kostnaden gå ner också, tänker jag (Karin 2024).

Det Karin säger speglar tydligt en genusnorm där män historiskt har haft en mer central roll i tekniska frågor och innovationer inom lantbruket, samt varit de som främst har kört traktorerna. Även fast Karin uttrycker att hon inte är jätteintresserad av traktorer, finns där ändå ett intresse för teknik, men då främst teknik i relation till miljö och för att förbättra jordbruket och branschen i stort. Karin är väl insatt i vilka tekniksatsningar som deras mejeri gör och uttrycker även en önskan om att

inte behöva vara beroende av fossila bränslen i framtiden. Hon tror att i takt med att den tekniska utvecklingen går framåt kommer det förhoppningsvis gå att lösa de utmaningar som branschen står inför i framtiden.

Karins intresse visar på att kvinnor också har ett teknikintresse, men kanske mer kopplat till teknik som ett verktyg för energiomställningen och inte så mycket för tekniken som sådan. Både Sofias och Karins vilja att göra en energiomställning kan indikera att den traditionella kopplingen mellan traktorn och maskuliniteten försvagas vid en energiomställning. Det är dock här även viktigt att understryka att männen också har ett intresse för miljö, och Lars är ett tydligt exempel:

Så mycket koll har jag ju på [klimatmålen] så jag tror att det är kris om man säger så. Det tror jag definitivt att det är. Och att alla måste ju göra någonting givetvis, även om man säger att Sverige är så litet. Men det tror jag, att alla måste ju göra något (Lars 2024).

Lars uttrycker att klimatproblemet är ett faktum och att det även finns en oro för hur kommande generationer ska klara sig. Det är alltså viktigt att understryka att män kan vara lika intresserade av miljö som kvinnor. Vid övergången till exempelvis eldrivna hjullastare verkar könsrollerna mindre tydliga, då alla är intresserade och insatta i vad som skulle krävas för att göra en investering. Även fast män och kvinnor fortfarande kan vara olika mycket teknikintresserade, kan teknik i samband med energiomställningen tänkas skapa en gemensam plattform, där olika intressen som miljö, teknik och ekonomi förenas. Det faktum att alla lantbrukare vet vikten av teknik vid energiomställningen kan dels bero på att branschen måste göra en omställning i relation till de klimatmål som finns och att teknik och innovation då är en del av lösningen, dels för att medvetenheten och kunskapen om energiomställningen i samhället generellt är god. Lantbrukare vet väl med sig att deras verksamheter kommer att påverkas av ett förändrat klimat och att en energiomställning mer eller mindre därmed är oundviklig (Landshypotek bank 2024; Miljö- och jordbruksutskottet 2021). I energiomställningen möts det traditionellt tydligt manligt kodade intresset för teknik och innovation, med det mer traditionellt kvinnligt kodade intresset för natur och miljö, och förenas i en gemensam målsättning att ställa om.

5.5 Avslutande diskussion

Att vara lantbrukare är ett speciellt yrke och som också innebär en speciell livsstil. Historiskt precis som idag är lantbrukaren ständigt beroende av väder och klimat. Dagens lantbrukare är dessutom beroende av priser på insatsvaror och av att behöva konkurrera på en global marknad (Bartholdson 2024; Europeiska kommissionen u.å.). Kvinnors och mäns roller inom lantbruket har också varierat historiskt. Männen och den maskulina normen har varit starkt förknippad med teknik och

maskiner. Kvinnornas roll har i stället varit mer omhändertagande där djuren och konservering och tillvaratagande av livsmedlen har stått i fokus (Myrdal & Morell 2001; Brandth 2002). Bland de lantbrukare som har intervjuats i samband med den här uppsatsen går det att till viss del se skillnader i attityder till energiomställningen bland männen och kvinnorna. Männen visar större intresse för teknik, där två av lantbrukarna tydligt nämner att tekniken är något som de tycker är intressant i sig. Bland de intervjuade kvinnorna lyfts inte samma specifika teknikintresse fram, utan de fokuserar snarare på teknik som verktyg för att möjliggöra en energiomställning. Utifrån de intervjuade lantbrukarna går det att se energiomställningen som något som förenar mäns och kvinnors mer traditionella intresseinriktningar. Kvinnorna blir inte nödvändigtvis mer teknikintresserade, men tekniken kan ses som en gemensam plattform där både de mer kvinnligt och manligt kodade intressena förenas i samband med energiomställningen. Det är dock viktigt att poängtera att de intervjuade kvinnorna inte är ointresserade av teknik och att män också har ett intresse för miljö och natur.

Generellt i samhället finns det en bild av att personer bosatta på landsbygden inte bryr sig om klimatförändringar lika mycket som personer som bor i urbana miljöer (Palmér Rivera och Pelling 2024). De intervjuade lantbrukarna lyfter alla fram hur de upplever att lantbruket ses som en bov i samhällsdebatten om klimatförändringar, samt att lantbrukare ofta framställs som ovilliga att förändra sin verksamhet. Undersökningar (Landshypotek Bank 2024; LRF 2023; Miljö- och jordbruksutskottet 2021) visar dock att så inte alls är fallet. Lantbrukare är villiga att ställa om och att arbeta för att nå ett så hållbart jordbruk som möjligt. De lantbrukare som har intervjuats för den här uppsatsen bekräftar även de att de har ett stort intresse och driv för att göra en energiomställning. Många av lantbrukarna kan klassas som drivna entreprenörer och vill inte enbart göra en omställning och driva det egna lantbruket och företaget framåt, utan är ständigt aktiva i den allmänna debatten, är insatta i regler och mål och har många idéer för att genomföra en energiomställning på både sin egen gård och i branschen i stort. De har bland annat idéer och förslag på att införa räntefria klimatlån för lantbrukare, etablera större samarbeten med andra företag och aktörer såsom att exempelvis hyra ut ladugårdstak för solceller.

Trots att de intervjuade lantbrukarna går att kategorisera in som olika ideal typer enligt Rogers (2003) teori för upptagningsprocessen av innovationer, så tror inte någon av lantbrukarna att målet för 2030 är helt möjligt att uppnå (Fossilfritt Sverige 2020). Alla är samständigt skeptiska till huruvida en utfasning av fossila bränslen på specifikt området arbetsmaskiner och traktorer kommer att gå att uppnå inom den satta tidsramen. Siffrorna från Fossilfritt Sveriges färdplan (ibid) indikerar även de att det krävs en stor förändring då cirka 90 procent av energin i arbetsmaskiner och traktorer kommer från diesel. Även fast det råder stora

skillnader huruvida lantbrukarna har kunnat röra sig mot en energiomställning, går det att konstatera att drivkrafterna finns där men branschen behöver stöttning från resten av samhället. Det är även väsentligt att poängtera att det till viss del finns skillnader i vilka intressen det är som driver de intervjuade lantbrukarna beroende på om man är man eller kvinna. Samtidigt är det viktigt att poängtera att alla de intervjuade lantbrukarna är underordnade det gemensamma behovet av att se till den egna verksamhetens förutsättningar och behovet av att få lönsamhet i sitt lantbruk. Nystartade Ebba visar tydligt på att det måste finnas ekonomisk bärighet och stabilitet i företaget innan det går att satsa på investeringar för en energiomställning.

Slutligen är det även relevant att fundera kring hur dagens samhälle är uppbyggt. Vi lever i en globaliserad värld och där mat fraktas världen runt. Att köpa till exempel bananer i en svensk matvarubutik är en självklarhet, trots att de inte går att odla i det svenska klimatet. Det finns anledning att tro att det livsmedelssystem vi är vana vid idag kan se annorlunda ut i framtiden. Dels ur en hållbarhetsaspekt, att det inte är försvarbart att transportera livsmedel så långa sträckor som de görs idag, dels ur en beredskapsaspekt. Regeringen önskar öka den inhemska livsmedelsproduktionen och då gäller det att både befintliga lantbrukare kan ha lönsamma verksamheter och att nya lantbrukare kan etablera sig på marknaden. För att lantbrukarna både ska kunna tillgodose regeringens önskan om en ökad livsmedelsproduktion i Sverige och ha möjlighet att göra en energiomställning krävs det att inte bara lantbrukarna gör sitt, utan att även konsumenter är villiga att betala för livsmedlen och att övriga samhället stöttar och samarbetar med lantbrukssektorn. För att vidare kunna möjliggöra en energiomställning behöver de svenska lantbrukarnas hinder och möjligheter fortsätta att lyftas, både på en bred samhällsnivå och bland politikerna. Avslutningsvis är det även av yttersta vikt att lyfta fram att lantbrukarna både är villiga och ihärdiga till att göra en energiomställning, men de klarar inte av att göra det ensamma.

Slutsatser

Syftet med den här uppsatsen är att få en djupare förståelse för vilka strukturella och individuella förutsättningar som påverkar lantbrukares inställning till energiomställningen. För att besvara uppsatsens syfte har tre frågeställningar formulerats. I första frågeställningen; om vilka inställningar till energiomställningen som kan identifieras hos lantbrukare, framkommer det att alla de intervjuade lantbrukarna är väl medvetna om den energiomställning som branschen står inför och är villiga och gör vad de kan för att ställa om. De har en positiv inställning till det faktum att energiomställningen behövs, men däremot tycker många av lantbrukarna att politiker är orealistiska vad gäller hur snabbt den förväntas göras. Lantbrukarna har även en gemensam inställning till att övriga samhället ofta lyfter fram jordbruket och lantbrukare som en klimatbov. Ett epitet som kan ses som orättvis då lantbrukarna gör sitt bästa utifrån sina individuella förutsättningar.

Vid undersökandet av uppsatsens andra frågeställning; om vilka möjligheter och utmaningar som lantbrukarna ser för att göra en energiomställning, framkommer det att lantbrukarnas största hinder är deras ekonomiska förutsättningar och att fossilfria bränslealternativ som till exempel RME och HVO i dagsläget är dyrare än diesel. Det framkommer även att politiken och dess brist på ett långsiktigt tänk är en stor utmaning för lantbrukarna. Lantbrukarna tar upp exempel som reduktionsplikten, skatteavdraget på biogas och avsaknaden att kunna få ett mervärde om de faktiskt har ställt om till fossilfri energi. Lantbrukarnas möjligheter till att bidra till energiomställningen är många till den grad att de ges de rätta förutsättningarna, som många av dem tyvärr inte upplever att de har. Energiomställningen är idag individualiserad där den enskilda lantbrukarens (ekonomiska) förutsättningar är avgörande. Samtidigt visar lantbrukarna på att de är drivna entreprenörer som alla har många idéer kring hur en energiomställning ska möjliggöras och bli enklare, bland annat genom att införa förmånliga klimatlån för lantbrukare och att underlätta för samarbeten mellan energibolag och mejerier, samt kanske viktigast av allt om inte möjligheten till stora förändringar finns försöker lantbrukarna med små medel, som att minska och effektivisera sina körtimmar, göra vad de kan för att bidra till en omställning.

Genom den tredje frågeställningen; om vad som krävs för att vidare utveckla förutsättningarna för en energiomställning, går det att konstatera att de lantbrukare som har intervjuats för den här uppsatsen är relativt småskaliga, precis som genomsnittet för Sveriges gårdar, och att de därför inte ensamma kan dra hela lasset för att göra en energiomställning. Många av de intervjuade lantbrukarna

efterfrågade draghjälp från både politiker och andra större företag såsom mejerier och energibolag.

Den sista frågeställningen som har formulerats i den här uppsatsen; om genusnormer påverkar lantbrukarnas inställning till energiomställningen, går det att konstatera att det till viss del finns skillnader bland de intervjuade männen och kvinnorna i deras inställningar till energiomställningen. Det går att se att de traditionella genusnormerna finns närvarande, men att energiomställningen skapar en gemensam plattform där det traditionellt manligt kodade intressena kring ny teknik och de traditionellt kvinnligt kodade intressena för miljö och hållbarhet möts i en gemensam inställning till att det är viktigt att genomföra energiomställningen.

Vid analys av lantbrukares övergripande beteenden på samhällsnivå är det viktigt att inte enbart förlita sig på kvantitativ statistik som visar vem som har gjort vad, utan också att beakta de individuella förutsättningarna för att genomföra en energiomställning. Om inte lantbruket hade varit ett riskfyllt företag, som ständigt påverkas av världsmarknadspriser, konkurrens och väder – och där det ofta står en enskild eller ett fåtal personer bakom stora och dyra investeringar, hade lantbrukare kanske kunnat vara tidigare och mer riskfyllda i sina investeringar. Den här uppsatsen lyfter lantbrukarnas utmaningar och möjligheter till att göra en energiomställning och framför allt bekräftar uppsatsen, i relation till den kvantitativa statistik som finns, att det finns en vilja och ett driv för att göra en energiomställning.

Inför framtida forskning är det viktigt att fortsätta lyfta fram individerna bakom den kvantitativa statistiken. Med avstamp i denna uppsats skulle framtida studier kunna undersöka hur ett vidare samarbete mellan lantbrukare och andra företag, som till exempel mejerier och energibolag, skulle kunna organiseras mer strukturerat. Det skulle även vara relevant att undersöka lantbrukare inom andra produktionsinriktningar eller i andra regioner för att identifiera eventuella skillnader som kan finnas. Detta skulle även bidra till en bättre förståelse för generaliserbarheten vad gäller resultaten i denna studie.

Referenser

- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1975). *Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Aslan, M., Maktedar, S. S., & Samra, K. A. (2023). *Green diesel an alternative to biodiesel and petrodiesel*. Springer Verlag, Singapore.
- Barbieri, C. & Mahoney, E. (2009) Why is diversification an attractive farm adjustment strategy? Insights from Texas farmers and ranchers. *Journal of Rural Studies*. Vol 25: 58-66.
- Berliner, R. M., Hardman, S., & Tal, G. (2019). Uncovering early adopter's perceptions and purchase intentions of automated vehicles: Insights from early adopters of electric vehicles in California. *Transportation research part F: traffic psychology and behaviour*, 60, 712-722.
- Bartholdson, Ö. 2024. *Food regimes and world system theory*. Föreläsning på Sveriges lantbruksuniversitet, Uppsala.
- Björkström, H. (2024). Därför behöver energibranschen mer kvinnokraft. *Altinget – Miljö och energi*. <https://www.altinget.se/miljo/artikel/darfor-behover-energibranschen-mer-kvinnokraft> (2024-12-02).
- Brandth, B. (2002). Gender identity in European family farming: A literature review. *Sociologia ruralis*, 42(3), 181–200.
- Brandth, B. (1995). Rural masculinity in transition: Gender images in tractor advertisements. *Journal of Rural Studies*, Volume 11, Issue 2, Pages 123–133.
- Bryman, A. (2002). *Samhällsvetenskapliga metoder* (B. Nilsson, övers.). Malmö: Liber.
- Creswell, J.W. & Creswell, J.D. (2018). *Research Design, Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. 5 uppl. Los Angeles: SAGE Publications.
- Connell, R., & Pearse, R. (2015). *Om genus*. 3 uppl.
- Dietz, T., Kalof, L., & Stern, P. C. (2002). Gender, values, and environmentalism. *Social science quarterly*, 83(1), 353–364.
- García-Avilés, J. A. (2020). Diffusion of innovation. *The international Encyclopedia of media psychology*, 1(8).
- Gonda, N. (2016). Climate change, “technology” and gender: “Adapting women” to climate change with cooking stoves and water reservoirs. *Gender, Technology and Development*, 20(2), 149–168.
- Greppa Näringen. (u.å.). *Om Greppa Näringen*. <https://greppa.nu/om-greppa-naringen> (2024-10-30).
- Energikontor syd. (2021). *HVO och RME, förnybara drivmedel*. <https://energikontorsyd.se/1/kunskapsbank/56312> (2024-12-04).
- Energimyndigheten. (2024). *CCS – avskiljning och lagring av koldioxid* <https://www.energimyndigheten.se/klimat/ccs/> (2024-11-28)

- Emanuelsson, M. (2024). *Hållbar produktion och konsumtion av mjölk*. (SLU Future Food Reports 25). Ett forskningsprogram från SLU, RISE och Chalmers. https://www.slu.se/globalassets/ew/org/centrb/fu-food/temasidor/mjolkprojektet/slu-futurefood_rapport25_hallbarproduktion_web.pdf (2024-12-27).
- Eriksson, D. (2021). *Jord till bord-strategin – Målkonflikt mellan ekologisk produktion och växtbioteknik*. (SLU Future Food Reports 16).
- European Investemnet Bank. (2024). *Svenskarna är tredje bäst informerade om klimatförändringarna i EU, enligt EIB:s undersökning*. <https://www.eib.org/en/press/all/2024-268-swedes-third-best-informed-about-climate-change-in-european-union-according-to-eib-survey?lang=sv> (2024-10-26).
- Europeiska kommissionen. (2018). *Communication from the commission to the european parliament, the european council, the council, the european economic and social committee and the committee of the regions*. https://www.reteambiente.it/repository/normativa/48230_comunicazione18_maggi_o_2022repowereu.pdf (2024-10-01).
- Europeiska kommissionen. (u.å.). *Inkomststöd till jordbrukare*. https://agriculture.ec.europa.eu/common-agricultural-policy/income-support/income-support-explained_sv#aimsofincomesupport (2024-12-16).
- Europeiska rådet och Europeiska unionens råd. (2024a) *Den europeiska gröna given*. <https://www.consilium.europa.eu/sv/policies/green-deal/#what> (2024-10-01).
- Europeiska rådet och Europeiska unionens råd. (2024b). *Klimatförändringarna: vad gör EU?* <https://www.consilium.europa.eu/sv/policies/climate-change/> (2024-10-01)
- Europeiska rådet Europeiska unionens råd. (2023). *Tidslinje – Den gemensamma jordbrukspolitiken 2023–2027*. <https://www.consilium.europa.eu/sv/policies/cap-introduction/cap-future-2020-common-agricultural-policy-2023-2027/timeline-common-agricultural-policy-2023-2027/> (2024-10-30)
- Fouilleux, È & Ansaloni, M. (2019). The Common Agriculture Policy. In: Cini, M. & Pérez-Solórzano Borragán, N (red.) *European Union Politics* 6 uppl. Oxford: Oxford University Press
- Fossilfritt Sverige. (2020). *Färdplan för fossilfri konkurrenskraft - Lantbruksbranschen*. https://fossilfrittverige.se/wp-content/uploads/2020/09/ffs_lantbruksbranschen.pdf (2024-10-01).
- Harmon-Jones, E., & Mills, J. (2019). An introduction to cognitive dissonance theory and an overview of current perspectives on the theory. I: E. Harmon-Jones (red.), *Cognitive dissonance: Reexamining a pivotal theory in psychology* (p. 3–24). *American Psychological Association*. <https://doi.org/10.1037/0000135-001>
- Hirdman, Y. (2001). *Genus– om det stabilas föränderliga normer* (1 uppl.). Malmö: Liber.
- Institutionen för näringslivsforskning. (u.å.). *Hållbar energiomställning*. <https://www.ifn.se/forskningsprogram/hallbar-energiomstallning/> (2024-11-28)

- Jordbruksverket. (2024a). *Jordbruksföretag och företagare 2023*.
<https://jordbruksverket.se/om-jordbruksverket/jordbruksverkets-officiella-statistik/jordbruksverkets-statistikrapporter/statistik/2024-03-21-jordbruksforetag-och-foretagare-2023> (2024-10-27).
- Jordbruksverket. (2024b). *Gårdsstödet 2024*. <https://jordbruksverket.se/stod/jordbruk-tradgard-och-rennaring/jordbruksmark/gardsstod#h-Markdukanfastodfor> (2024-12-16).
- Jordbruksverket. (2024c). *Sysselsättning i jordbruket 2023*.
<https://jordbruksverket.se/om-jordbruksverket/jordbruksverkets-officiella-statistik/jordbruksverkets-statistikrapporter/statistik/2024-06-13-sysselsattning-i-jordbruket-2023> (2025-01-19).
- Jordbruksverket. (2020). *Jordbruket och klimatet*. <https://jordbruksverket.se/jordbruket-miljon-och-klimatet/jordbruket-och-klimatet> (2024-09-29).
- Kall, A-S. (2019). *Genus och jämställdhet på energiområdet*. (ER 2019:10).
Energimyndigheten, Eskilstuna. https://www.gu.se/sites/default/files/2020-05/1737501_rapport-genus-och-j--mst--lldhet-p---energiomr--det.pdf (2024-12-02).
- Klimatpolitiska rådet. (2024). *2024 Klimatpolitiska rådets rapport*.
<https://www.klimatpolitiskaradet.se/wp-content/uploads/2024/05/klimatpolitiskaradetsrapport2024.pdf> (2024-12-11)
- Klimatpolitiska rådet. (2020). *Det nationella klimatmålet till 2020 - en tillbakablick*.
<https://www.klimatpolitiskaradet.se/wp-content/uploads/2021/04/evajerbackerdetnationellaklimatmaletill2020entillbakablick.pdf> (2024-12-11).
- Klimatpolitiska rådet. (2018). *Utvecklingen på biodrivmedelsområdet*. Klimatpolitiska rådet). <https://www.klimatpolitiskaradet.se/wp-content/uploads/2021/04/2030sekretariatetanalysavtillgangochefterfraganpahallbarabiodrivmedel.pdf> (2025-01-17).
- Kvale, S & Brickman, S. (2014). *Den kvalitativa forskningsintervjun*. (Torell, S.-E., övers.) 3:2. Lund: Studentlitteratur AB.
- Landshypotek Bank. (2024). *Så ser Sveriges lantbrukare på klimatförändringarna 2024*.
Landshypotek Bank.
<https://www.landshypotek.se/globalassets/dokument/undersokningar/landja/sa-ser-sveriges-lantbrukare-pa-klimatet-2024.pdf> (2024-10-20).
- Lantbrukarnas Riksförbund. (2023). *Kostnader för jordbrukets gröna omställning - Livsmedelsberedskap, klimat och natur*. Lantbrukarnas Riksförbund.
<https://www.lrf.se/las-mer/kostnader-for-jordbrukets-grona-omstallning/#block-1-har-kan-du-lasa-hela-rapporten> (2024-09-15).
- Lantbrukarnas Riksförbund. (2023). *Energiproduktion – något lantbrukare vill satsa på*.
<https://www.lrf.se/nyheter/energiproduktion-nagot-lantbrukare-vill-satsa-pa/>
(2024-11-09).

- Lantmännen Lantbruk Maskin. (u.å.). *RME – förnybart bränsle*.
<https://www.lantmannenlantbrukmaskin.se/upptack-mer/rme-drivmedel/> (2024-12-04).
- Länsstyrelsen Dalarnas län. (2013). *Jordbrukets klimatpåverkan – globala utsläpp och lokala åtgärder*. Länsstyrelsen Dalarnas län.
https://catalog.lansstyrelsen.se/store/26/resource/2013_08 (2024-09-30).
- Länsstyrelsen Västra Götaland. (u.å.). *Stöd till jordbruk och landsbygd*.
<https://www.lansstyrelsen.se/vastra-gotaland/natur-och-landsbygd/stod-till-jordbruk-och-landsbygd.html> (2024-12-16).
- Löfven, S., & Bucht, S. E. (2016). *En livsmedelsstrategi för Sverige – fler jobb och hållbar tillväxt i hela landet*. Stockholm: Regeringens proposition, 17, 104.
- McElwee, G. (2006) Farmers as entrepreneurs: Developing competitive skills. *Journal of Developmental Entrepreneurship* 11. p.3
- Miljö- och jordbruksutskottet. (2021). *Lantbrukets sårbarhet – en uppföljning* (Rapport 2020/21:RFR7). Riksdagen. <https://data.riksdagen.se/fil/693CC50A-3116-4116-AEA7-F642D529000E> (2024-12-02).
- Myrdal, J., & Morell, M. (2001). *Mark och Husdjur, Teknik och Arbete*. Fembandsverket band 4. <https://www.ksla.se/wp-content/uploads/2012/06/19.-Kvinnorna-i-jordbruket-sid-310-320.pdf> (2024-10-29).
- Nationalencyklopedin. (u.å.) *Attityd*.
<https://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/l%C3%A5ng/attityd> (2024-10-28)
- Naturskyddsföreningen. (2023). *Fossilgas, naturgas eller biogas – vad är vad?*
https://www.naturskyddsforeningen.se/artiklar/fossilgas-naturgas-eller-biogas-vad-arvad/?gad_source=1&gclid=CjwKCAiA9bq6BhAKEiwAH6bqoDw1y5m1Y80thdmX_Q-Hwo7Xeds624yjU0_RIL5TEhO-JZ-oDRa-7BoCStoQAvD_BwE (2024-12-04)
- Naturskyddsföreningen. (2021). *Palmolja i biodiesel – ingen hållbar väg ut ur fossilberoendet*. <https://www.naturskyddsforeningen.se/artiklar/palmolja-i-biodiesel-ingen-hallbar-vag-ut-ur-fossilberoendet/> (2024-12-04).
- Naturvårdsverket. (2023) *Globala, europeiska och svenska klimatmål*.
<https://youtu.be/tsfoBKWqLXA>
- Naturvårdsverket. (2024a). *Klimatförändringar*.
<https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/klimatforandringar/> (2025-01-15).
- Naturvårdsverket. (2024b). *Jordbruk, utsläpp av växthusgaser*.
<https://www.naturvardsverket.se/data-och-statistik/klimat/vaxthusgaser-utslapp-fran-jordbruk/> (2024-10-01).
- Naturvårdsverket. (2024c). *Sveriges klimatmål och klimatpolitiska ramverk*.
<https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/klimatomstallningen/sveriges-klimatarbete/sveriges-klimatmal-och-klimatpolitiska-ramverk/> (2024-09-29).

- Naturvårdsverket. (2024d). *Klimatklivet*.
<https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/klimatomstallningen/klimatklivet/>
 (2024-10-31).
- Naturvårdsverket. (2024e). *Så mycket stöd kan du få*.
<https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/klimatomstallningen/klimatklivet/sa-mycket-stod-kan-du-fa/> (2025-01-01).
- Naturvårdsverket & Jordbruksverket. (2022). *Jordbrukssektorns klimatomställning*. (rapport 7060). Naturvårdsverket & Jordbruksverket.
<https://www.naturvardsverket.se/4acbce/globalassets/media/publikationer-pdf/7000/978-91-620-7060-1.pdf> (2024-09-18).
- Naturvårdsverket. (2011). *Klimatomställningen och det goda livet*. (rapport 6458).
 Naturvårdsverket.
<https://www.naturvardsverket.se/globalassets/media/publikationer-pdf/6400/978-91-620-6458-7.pdf> (2024-11-28).
- Nickerson, N.P., Black, R.J & McCool, S.F. (2001) Agritourism: Motivations behind Farm/Ranch Business Diversification. *Journal of Travel Research*. vol. 40. ss. 19–26
- Nilsson, A., & Martinsson, J. (2012). *Attityder till miljöfrågor: utveckling, betydelse och förklaringar*. Studentlitteratur.
- Obermiller, C. & Isaac, M. S. (2018). Are green men from Venus? *Journal of Management for Global Sustainability*, 6(1), 5.
- Olson, J. M., & Zanna, M. P. (1993). Attitudes and attitude change. *Annual review of psychology*, 44, 117.
- Palmér Rivera, M. & Pelling, L. (2024). *THE LIFE WE LIVE HERE Conversations about climate change and the green transition*. Arena idé. <https://arenaide.se/wp-content/uploads/sites/2/2024/07/palmer-rivera-pelling-2024-the-life-we-live-here-1.pdf> (2024-10-27).
- Patel, R., & Davidson, B. (2019). *Forskningsmetodikens grunder: att planera, genomföra och rapportera en undersökning*. (5 uppl.). Studentlitteratur.
- Preem. (2024). *Aktuella drivmedelspriser*.
<https://www.preem.se/privat/drivmedel/drivmedelspriser/> (2024-12-19).
- Radovic, S. (2008). Varför följer vi sociala normer? *Forskning & Framsteg*.
<https://fof.se/blogg/varfor-foljer-vi-sociala-normer/> (2024-11-29).
- Regeringen. (2016). *En livsmedelsstrategi för Sverige – fler jobb och hållbar tillväxt i hela landet*. (Prop. 2016/17:104). Regeringen.
- Regeringskansliet. (2024). *Sverige återfår sin skattebefrielse för biogas*.
<https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2024/10/sverige-aterfar-sin-skattebefrielse-for-biogas/> (2024-12-16).
- Rogers, M. E. (2003). *Diffusion of Innovations*. 5: e uppl., Free Press.

- Saugeres, L. (2002), Of tractors and men: masculinity, technology and power in a French farming community. *Sociologia Ruralis*, 42: 143–159.
<https://doi.org/10.1111/1467-9523.00207> (2024-10-22).
- Skatteverket. (u.å.). *Energiskatter*.
<https://www.skatteverket.se/foretag/skatterochavdrag/punktskatter/energiskatter.4.18e1b10334ebe8bc8000843.html> (2025-01-12).
- Spangler, Z. (2021). *Factors Influencing Farmers' Readiness for Climate Change Adaptation: Southwest Washington, USA & Skåne, Sweden*. Lunds universitet. Riskhantering och samhällssäkerhet.
<https://lup.lub.lu.se/luur/download?func=downloadFile&recordOid=9068961&fileOid=9068965> (2024-09-14).
- Stensson, L. (2021). *Utfodringsstrategier för minskade metanutsläpp från enterisk fermentering hos mjölkkor*. Sveriges lantbruksuniversitet. Agronomprogrammet – husdjur. https://stud.epsilon.slu.se/17163/1/Stensson_L_210819.pdf (2024-10-01).
- Stockholms stad. (2023). *HVO*. <https://hallbart.stockholm/lar-dig-mer/drivmedel-klimat/hvo/> (2024-12-04).
- Sveriges Lantbruksuniversitet. (2022). *Höga priser på insatsvaror en utmaning för lantbruksföretagen*. <https://www.slu.se/ew-nyheter/2022/4/hoga-priser-pa-insatsvaror-en-utmaning-for-lantbruksforetagen/> (2024-12-09).
- Sveriges riksdag. (2018). *Stärkt konkurrenskraft för det svenska jordbruket genom minskad regelbörda*. (2018/19:1926). Sveriges riksdag.
- Vetenskapsrådet. (2002). *Forskningsetiska principer inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning*. Vetenskapsrådet.
https://www.vr.se/download/18.68c009f71769c7698a41df/1610103120390/Forskningssetiska_principer_VR_2002.pdf (2024-12-16).
- ViBilagare. (2024). *Tanka HVO100 i dieselbilen: Detta ska du tänka på*.
<https://www.vibilagare.se/guide/tanka-hvo100-i-dieselbilen-detta-ska-du-tanka-pa> (2024-12-23).
- Wolrath Söderberg, M. (2022). *Vad får en människa att ändra sig och sitt beteende? – Maria Wolrath Söderberg*. Axfoundation.
<https://www.axfoundation.se/intervjuer/vad-far-en-manniska-att-andra-sig-och-sitt-beteende-maria-wolrath-soderberg> (2024-10-17).

Bilaga 1

Lantbrukare Hampus 40 år

Hampus har för några år sedan tagit över familjens lantbruk med mjölkkor. Gården har funnits i familjen i flera generationer och han har alltid haft intresse för lantbruket, även om han innan övertagandet av gården har arbetat i en annan bransch. Gården har ungefär 50 kor som mjölkas i robot, samt uppfödning av tjurar som sedan säljs till rekrytering. Maskinerna går 100 procent på diesel. Han förbrukar inte så mycket el på gården vilket han säger beror på att de har rätt så enkel utfodring, inga stora mixrar och inga foderband. Hampus har även i år satt upp solceller på ladugårdstaket för att kunna använda elen inom verksamheten. Hampus känner till målet om att Sverige ska vara fossilfritt på torkning, drivmedel och värme till 2030, men tror inte att det är genomförbart.

Lantbrukare Sofia 35 år

Sofia driver lantbruk med cirka 30 dikor och 80 ungdjur. Gården har varit i familjen sedan sent 1700 tal. Hon är uppvuxen på gården, men har gjort annat också innan hon för ungefär tio år sedan tog över gården. Gårdens maskiner är helt beroende av fossila bränslen och Sofia säger att de har vanlig diesel med sju procents inblandning av biobränsle. Gården har installerade solceller som används till ladugården och alla byggnader. Delar av ladugården värms även upp med flis. Sofia har koll på målet om att Sverige ska vara fossilfritt på torkning, drivmedel och värme till 2030. Hon tror att värme och torkning skulle kunna vara genomförbart, men tvivlar på att alla lantbrukare kommer kunna ställa om till fossilfritt drivmedel.

Lantbrukare Jesper 25 år

Jesper har en gård med 200 kor var av 100 är mjölkande. Korna mjölkas i grop. Han tog över gården efter sin far för ungefär två år sedan. Intresset för lantbruket har funnits sedan barnsben och Jesper tycker att det var oerhört viktigt att bevara släktarvet. Gården är i dagsläget helt beroende av fossila bränslen. Däremot finns det solceller installerade på gården vilka för närvarande ger ett energiöverskott. Jesper tycker att klimatmålen är vaga och tror inte att de mål som är satta kommer att kunna nås inom den satta tidsramen.

Lantbrukare Maja 40 år

Maja bedriver kravcertifierad köttproduktion tillsammans med sin man. De har cirka 50 koplats samt plats för rekrytering. De har bedrivit nötköttsproduktion sedan början av 2000-talet. Både Maja och hennes man är uppväxta på landet, och de har tillsammans tagit över Majas mans föräldragård. Vid övertagandet av gården fanns det plats för fyra djur så de började med att bygga ny ladugård. Gården är beroende av fossila bränslen och maskinerna kör på 100 procent diesel. De har inte

gjort några aktiva åtgärder för att minska användandet av fossila bränslen i dagsläget. Det beror främst på att de inte riktigt har identifierat lämpliga åtgärder som är ekonomiskt genomförbara i dagsläget. Maja tycker att de mål som finns är både enkla och krångliga att förstå. Hon känner till målet om 2030, men tror inte att det kommer att vara genomförbart.

Lantbrukare David 55 år

David driver lantbruk med köttproduktion tillsammans med sin fru. Gården är hans föräldragård och han är femte generationen som bedriver lantbruk. Köttproduktionen är fossilfri och de använder fossilfri gödsel och fossilfritt bränsle. De använder sig av RME under sommarhalvåret och HVO vintertid i sina maskiner. De samarbetar med en granne som har en biogasanläggning, som de levererar gödsel till. David känner inte till det specifika målet om att lantbruket ska bli 100 procent fossilfritt på torkning, lagring och bränsle till 2030. Han tror att det skulle kunna vara genomförbart att ställa om torkning och lagring, men att det blir svårare med bränslet.

Lantbrukare Karin 50 år

Karin bedriver mjölkproduktion tillsammans med sin man. Karins man är åttonde generationen på gården, men de har köpt gården gemensamt och äger och driver den ihop. När de köpte gården fanns det plats för 50 uppbundna kor. De byggde ut och har idag ungefär 150 kor i lösdrift som mjölkas i två robotar. Med ungdjur blir antalet lite drygt 300 djur. De har investerat i solceller, men alla traktorer går på diesel. Karin är väl insatt i målet om att Sverige ska bli fossilfritt på värme, torkning och bränsle till 2030. Hon är tveksam till om det är genomförbart, och säger att huruvida det är genomförbart eller inte beror helt på hur politikerna agerar och hur mycket stöttning lantbrukarna får.

Lantbrukare Sune 60 år

Sune har drivit sin föräldragård sedan han var 21 år gammal och han har succesivt utökat arealen på gården. Sune bedriver nötköttsproduktion där han idag har 250 liggbåsplatser och även tar emot spädkalvar. Han var tidig med att investera i kall djupströbädd i början av 1990-talet och byggde ut för liggbås sent 1990-tal. I början av 2010-talet investerade Sune i en biogasanläggning, och samarbetar och levererar energin till en granne som är beroende av energin för sin verksamhet. Sedan fem sex år tillbaka kör även Sune alla sina traktorer på HVO. Han känner till de mål som finns uppsatta, men tror inte att de går att genomföra.

Lantbrukare Ebba 30 år

Ebba driver tillsammans med sin man lantbruk med mjölkproduktion. De är relativt nystartade och driver sedan tre år tillbaka en arrendegård där de är på väg upp mot 80 mjölkkor. Ebba är uppvuxen i staden, men fick upp ögonen för lantbruket när

hon träffade sin man. Gårdens traktorer drivs idag helt av diesel och det finns för tillfället inga planer på att göra några energisatsningar, på grund av att det inte finns ekonomi för det. Hon känner till målet om att bli fossilfri på värme, torkning och bränsle till 2030, men tror inte att det är genomfört som det ser ut idag. Ebba menar att för att det ska kunna bli genomförbart krävs det att lantbrukare får hjälp från myndigheter och staten.

Lantbrukare Lars 65 år

Lars bedriver ekologisk mjölkproduktion tillsammans med sin familj. Gården har ungefär 250 djur varav drygt 100 är mjölkande och mjölkas i robot. Gårdens maskiner körs på fossilt bränsle. De har installerat solceller på gården som används till robotarna och för att kyla ner mjölken. Lars känner till målet om att bli fossilfria på torkning, värme och bränsle till 2030, men tror inte att det är genomförbart och säger att kostnaderna kan inte enbart läggas på producenterna utan konsumenterna måste även vara villiga att betala mera för livsmedlen.

Bilaga 2

Intervjuguide

Jag börjar med att presentera vem jag är.

- Samtyckesblanketten
- Att de kommer vara anonyma
- Fråga om jag får spela in

Bakgrundsinformation

- Kan du berätta lite om dig själv och ditt lantbruk?
- Namn?
- Ålder?
- Hur länge har du arbetat inom lantbruk?
- Varför började du arbeta inom lantbruket?
- Hur länge har den här gården varit aktiv?
- Vilka är det som är med och driver den här gården?
- Vad har du/ni för produktion?

Energi

- Hur mycket på gården är idag beroende av fossila bränslen? (Förtydligande): hur stor andel av bränslet som ni/du använder är fossilt?
- Har ni gjort några aktiva åtgärder för att minska användandet av fossila bränslen?
 - Om JA, vilka då? Har ni planer på att göra ytterligare åtgärder? varför/ varför inte?
 - Om NEJ, varför inte? Har ni några planer på att göra några förändringar rörande energi som är positiva för klimatet? Varför/ varför inte?
- Hur hade gården klarat sig utan fossila bränslen i dagsläget?
- Hur snabbt hade det gått att ställa om till annan energi om det skulle bli kris?

Information om fossilfritt

- Var hämtar du information om energiomställning och klimatförändringar?
- Upplever du att det är enkelt att förstå klimatmål?

Attityder till fossilfritt

- Känner du till att vi i Sverige har ett mål om att bli "100% fossilfritt på drivmedel, torkning och värme till 2030"?

Bakgrund:

- EU har som mål att bli klimatneutralt till år 2050.
- Sverige har som mål att senast 2045 ska landets territoriella utsläpp vara nettonoll jämfört med år 1990. I detta ingår utsläppen

från Sveriges hela ekonomi där en utsläppsreduktion minst måste vara 85%. Övriga 15% kan kompenseras i kompletterande åtgärder såsom upptag från skog och mark, tekniska åtgärder (till exempel Bio CCS som är teknik som syftar till att fånga koldioxid som genererats genom biologiska processer) samt via klimathandel där länder kan betala andra länder för att göra utsläppsminskningar.

- Lantbruksbranschen har ytterligare mål (från Fossilfritt Sverige)
2025: 40% fossilfria på drivmedel, torkning och värme.
2030: 100% fossilfria på drivmedel, torkning och värme.

- Vad tänker du om målet/målen? Tror du att det är genomförbart?
 - Om NEJ, varför tror du inte att det är genomförbart?
 - Vad krävs för att det ska bli genomförbart?
- Vad ser du för fördelar och nackdelar med olika typer av bränslealternativ?
Ex HVO, vätgas, elektrolytbränsle, biogas, RME, Metanbränsle?
- Vad tror du påverkar din inställning till energiomställningen?
 - Vänner, branschkollegor, samhället i stort, rådgivare etc?
 - Har du vänner som gjort någon omställning rörande energi?
- Tror du att inställningen till energiomställningen (drivkrafter och attityder) skiljer sig åt bland lantbrukare?

Drivkrafter till energiomställningen

- Vad har du för drivkrafter till att ställa om till fossilfritt? (försök fånga upp miljömässiga, sociala, ligga i framkant etc.)
- Om du ställer om (helt eller delvis) varför skulle du göra det? Vad möjliggör en omställning?
- ELLER om personen har ställt om: vad fick dig att ställa om? Vad möjliggjorde en omställning?

Framtidsutsikter

- Hur ser du på framtiden för energiomställning inom lantbruket?
- Vad ser du som förutsättningar för att en energiomställning ska kunna vara möjlig? Vad finns det för möjligheter och hinder?
- Hur ser du på klimatomställningen generellt?
- Är det enkelt att ställa om? varför / varför inte - vad krävs för att det ska bli enkelt?
- Tycker du att politiker är tydliga och konsekventa med sin politik?

- Är det något du tror att politiker inte tänker på när de sätter upp mål och diskuterar vägar framåt för att göra en energiomställning?



Bilaga 3

Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

Fakulteten för naturresurser och
jordbruksvetenskap
Institutionen för stad och land
Avdelningen för landsbygdsutveckling

SAMTYCKE OCH INFORMATION

2024-xx-xx

Samtycke och information för deltagande och personuppgiftsbehandling i studentarbete vid SLU.

När du samtycker till att delta i studentarbete ”Lantbrukares attityder till Sveriges energiomställning” innebär det att Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) behandlar dina personuppgifter. Att ge SLU ditt samtycke är helt frivilligt, men utan behandlingen av dina personuppgifter kan inte studentarbetet genomföras. Denna blankett syftar till att ge dig all information som behövs för att du ska kunna ta ställning till om du vill ge ditt samtycke till att delta i studentarbetet och till att SLU hanterar dina personuppgifter eller inte.

Deltagande i studien är helt frivilligt och behandlingen av dina personuppgifter sker med stöd av den rättsliga grunden samtycke. Du kan när som helst återkalla ditt samtycke utan att ange orsak, vilket dock inte påverkar den behandling som skett innan återkallandet. SLU är ansvarig för behandlingen av dina personuppgifter, och du når SLUs dataskyddsombud på dataskydd@slu.se eller via 018-67 20 90. Din kontaktperson för detta arbete är student: Kristina Isaksson, e-post: kristinaisaksson18@gmail.com eller student e-post: kain0012@stud.slu.se. Du kan också kontakta handledaren: Johanna Bergman Lodin, e-post: johanna.bergman.lodin@slu.se.

Vi samlar in följande uppgifter om dig: din inställning och dina tankar om energiomställningen i lantbruksbranschen. Om du ger samtycke, kommer ljudinspelning göras under intervju. Ljudinspelningen kommer enbart användas för att underlätta analysprocessen. Ljudfilen kommer därefter att raderas. Om du ej ger samtycke till inspelning av intervjun kommer studenten att anteckna med penna och papper. Ditt namn eller namn på gården kommer inte att skrivas ut i uppsatsen. Ändamålet med behandlingen av dina personuppgifter är att SLU:s student ska kunna genomföra sitt studentarbete ”Lantbrukares attityder till Sveriges energiomställning” med god vetenskaplig kvalitet. Dina personuppgifter kommer att lagras till dess studentarbetet godkänns och betyget har registrerats i SLU:s studieregister. Uppgifterna kommer därefter gallras. Uppgifter du lämnar kan komma att användas i vidare forskningssyfte och lagras i så fall av SLU enligt gängse forskningsmetod.

Om du vill läsa mer information om hur SLU behandlar personuppgifter och om dina rättigheter kan du hitta den informationen på www.slu.se/personuppgifter. Du har enligt lag rätt att under vissa omständigheter få dina uppgifter raderade, rättade, begränsade och att få tillgång till de personuppgifter som behandlas, samt rätten att invända mot behandlingen. Om du har synpunkter kan du kontakta integritets- och dataskyddsfunktionen: dataskydd@slu.se. Du kan vända dig med klagomål till Integritetsskyddsmyndigheten, imy@imy.se eller 08-657 61 00. Du kan läsa mer om Integritetsskyddsmyndighetens tillsyn på <http://www.imy.se/>.

Jag samtycker till att delta i detta studentarbete och till att SLU behandlar personuppgifter om mig på det sätt som förklaras i denna text, inklusive känsliga uppgifter om jag lämnar sådana.

Underskrift

Plats, datum

Namnförtydligande

Publicering och arkivering

Godkända självständiga arbeten (examensarbeten) vid SLU kan publiceras elektroniskt. Som student äger du upphovsrätten till ditt arbete och behöver i sådana fall godkänna publiceringen. I samband med att du godkänner publicering kommer SLU även att behandla dina personuppgifter (namn) för att göra arbetet sökbart på internet. Du kan närsomhelst återkalla ditt godkännande genom att kontakta biblioteket.

Även om du väljer att inte publicera arbetet eller återkallar ditt godkännande så kommer det arkiveras digitalt enligt arkivlagstiftningen.

Du hittar länkar till SLU:s publiceringsavtal och SLU:s behandling av personuppgifter och dina rättigheter på den här sidan:

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

JA, jag, Kristina Isaksson har läst och godkänner avtalet för publicering samt den personuppgiftsbehandling som sker i samband med detta

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