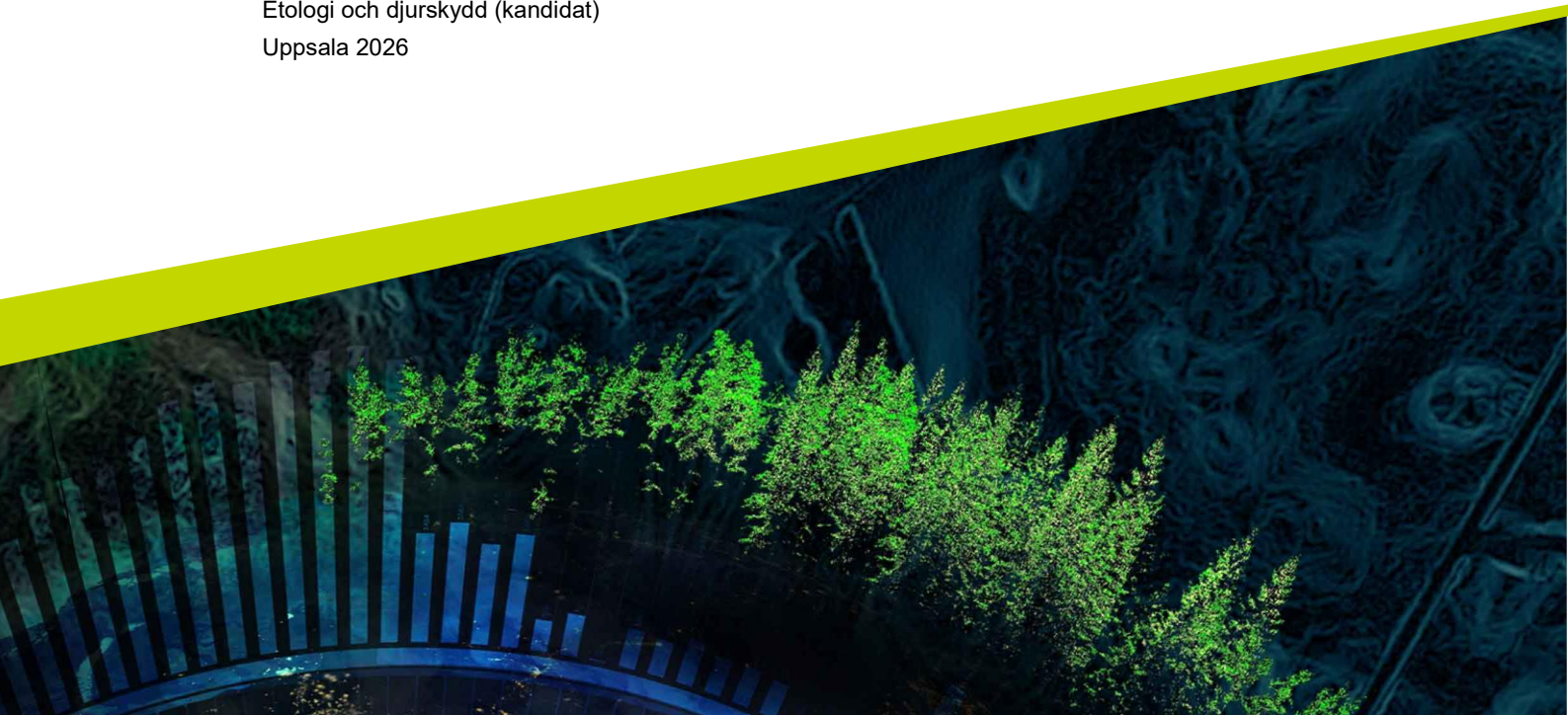




Hållning och hantering av gyltor och suggor under betäckning och dräktighet i svensk grisproduktion

Fanny Virving

Examensarbete/Självständigt arbete • 15 hp
Sveriges lantbruksuniversitet, SLU
Institutionen för tillämpad husdjursvetenskap och välfärd
Etologi och djurskydd (kandidat)
Uppsala 2026



Hållning och hantering av gyltor och suggor under betäckning och dräktighet i svensk grisproduktion

Housing and management of gilts and sows during mating and gestation in Swedish pig production

Fanny Virving

Handledare:	Rebecka Westin, Institutionen för tillämpad husdjursvetenskap och välfärd.
Bitr. handledare:	Linda Marie Backeman Hannius, Institutionen för tillämpad husdjursvetenskap och välfärd.
Examinator:	Maria Andersson, Institutionen för tillämpad husdjursvetenskap och välfärd.
Omfattning:	15 hp
Nivå och fördjupning:	Grundnivå, G2E
Kurstitel:	Självständigt arbete i biologi, G2E
Kurskod:	EX0867
Program/utbildning:	Etologi och djurskydd (kandidat)
Kursansvarig inst.:	Institutionen för tillämpad husdjursvetenskap och välfärd.
Utgivningsort:	Uppsala
Utgivningsår:	2026
Nyckelord:	Aggression, sinsugga, omgruppering, strategier, social stress

Sveriges lantbruksuniversitet

Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap

Institutionen för tillämpad husdjursvetenskap och välfärd

Abstract

Housing and management of gilts and sows during breeding and gestation can affect animal welfare, stress and aggression. This study aimed to map how gilts and sows are housed and managed during this period within Swedish pig production.

The study was based on interviews with farmers and personnel from 33 Swedish pig farms. The results showed that many farms used more than one housing system between breeding and farrowing. Of the 31 farms, 20 moved their animals one or more times. However, movement did not always involve mixing with unfamiliar individuals, as several farms tried to keep groups stable. Gilts were most often housed separately in gilts groups or together with young or small sows.

Common strategies to reduce aggression included provision of straw, placing whole straw bales in the pen at mixing events, sorting animals by size or body condition, keeping stable groups, feeding available when moved into a new pen and access to feeding stalls. The results indicate that many farms follow advisory recommendations, but that routines vary depending on each farm's practical conditions.

Keywords: aggression, sow, regrouping, strategies, social stress

Innehållsförteckning

1. Introduktion	4
1.1 Inledning	4
1.2 Inhysning under betäckning och dräktighet.....	5
1.3 Flytt efter betäckning och blandning med okända individer	6
1.4 Att hålla gyltor tillsammans med suggor eller inte	7
1.5 Strategier för att motverka aggression vid blandning	7
2. Syfte och frågeställningar	8
3. Material och metod	9
3.1 Insamling av material	9
3.2 Bearbetning av materialet.....	9
3.3 Analys.....	10
4. Resultat.....	10
4.1 Intervjusvar	10
4.2 Går suggorna i olika system under betäckning och dräktighet, och när efter betäckningen flyttas de i så fall?.....	10
4.3 Innebär flytt att de också blandas med okända individer?.....	12
4.4 Går gyltorna tillsammans med andra suggor eller hålls de separat?	12
4.5 Strategier för att motverka aggressioner vid blandning av djur.....	13
5. Diskussion.....	14
5.1 Resultat.....	14
5.2 Flytt och blandning med okända individer	15
5.3 Gyltor hålls separat.....	15
5.4 Strategier och rutiner.....	16
5.5 Framtida studier	18
5.6 Styrkor och svagheter	18
5.7 Etiska, samhällliga och hållbarhetsmässiga aspekter	19
5.8 Litteraturens trovärdighet.....	20
5.9 Slutsats.....	21
Populärvetenskaplig sammanfattning	23

Tack	24
Referenser	25
Bilaga I	27

Introduktion

Inledning

Hur gyltor och suggor hålls och hanteras under betäckning och dräktighet är en viktig del av grisproduktionen, eftersom det påverkar både djurvälståndet och produktionen (Spoolder *et al.*, 2009). Under denna period fattar djurhållaren flera managementbeslut som rör exempelvis flytt mellan olika typer av system, blandning med andra djur och hur grupper sätts samman. Dessa beslut kan påverka djurens stressnivå, risken för aggression och skador samt hur djuren fungerar i systemet (Spoolder *et al.*, 2009).

I rådgivningsmaterial kopplas inhysning och hantering under betäckning och dräktighet till djurvälstånd, reproduktion och produktionsekonomi. Gård & Djurhälsan beskriver att god fruktsamhet är viktig för suggors livstidsproduktion och att fruktsamhetsstörningar kan leda till en förlängd grisionsperiod, dvs, det tidsintervall inom vilket alla individer i en produktionsomgång grisar och därmed varierande avvänjningsålder hos smågrisarna (Gård & Djurhälsan, 2017). I den så kallade Fruktsamhetsmanualen anges även att andelen omlöp är ett lämpligt mått för att bedöma hur väl besättningen lyckas med det sammantagna fruktsamhetsarbetet, eftersom besättningar med hög andel omlöp hade lägre dräktighetsprocent, färre grisar i kullarna, fler improduktiva dagar och färre avvanda smågrisar per årssugga (Eliasson-Selling & Mattsson, 2010b).

Inhysning under betäckning och dräktighet är inte en enkel fråga. Även om gyltor och suggor hålls inom samma produktionsgren kan systemen se olika ut mellan gårdar, och ibland även inom samma gård beroende på vilket produktionsstadium djuren befinner sig i. Vissa djur kan hållas i ett system vid betäckning och sedan flyttas vidare till ett annat under dräktigheten, medan andra kan gå kvar i samma typ av miljö under en längre period. Inhysning handlar därför inte enbart om vilken typ av system som används, utan också om när djuren flyttas, hur grupperna organiseras och vilka konsekvenser det får när djuren möter nya individer. Spoolder *et al.* (2009) tar upp att gårdar med liknande management kring gruppintroduktionen kan få olika resultat, vilket tyder på att den praktiska hanteringen runt systemet har en stor betydelse.

En viktig fråga i detta sammanhang är blandning av djur. När gyltor eller suggor flyttas mellan grupper kan det innebära att de också blandas med okända individer. Då behöver nya sociala relationer och rangordningar etableras, vilket ofta leder till aggression (Spoolder *et al.*, 2009). Salak-Johnson (2017) menar att ökad aggression vid blandning och utfodring är en välfärdsutmaning i gruppållna system för dräktiga suggor, eftersom vissa individer riskerar

att utsättas för långvarig social stress. Aggression är däremot inte bara en fråga om djurvälstånd, utan också om praktisk hantering, eftersom producenternas uppfattningar och val av åtgärder påverkar hur väl aggression kan förebyggas (Peden *et al.*, 2019).

Samtidigt finns det fortfarande kunskapsluckor kring hur olika inhysningsformer påverkar suggors välfärd under perioden efter avvänjning och i tidig dräktighet. Chou och Parsons (2022) konstaterar att det ännu inte går att avgöra vilket inhysningssystem som sammantaget ger bäst välfärdsutfall. Det visar att det finns behov av mer kunskap om hur systemen används i praktiken.

Inhysning under betäckning och dräktighet

Inhysningen under betäckning och dräktighet är en viktig del av saggans och gyltans miljö. Deras möjligheter till rörelse, vila och social interaktion, men också deras konkurrens, oro och stress påverkas av hur djuren hålls (Spooler *et al.*, 2009). I gruppållna system blir samspelet mellan den fysiska och den sociala miljön tydlig, eftersom djurens välfärd då påverkas både av hur gruppen fungerar och av hur stallet är byggt och utformat. Gruppållning i tidig dräktighet visar att resultat från tidigare forskning kopplade till både reproduktion och välfärd påverkas av flera faktorer samtidigt (Spooler *et al.*, 2009).

Bland annat tyder flera studier på att både typ av inhysningssystem och gruppstorlek kan ha betydelse för gyltors och saggors produktion och hållbarhet (Pearce & Paterson, 1993; Karlén *et al.*, 2007; Young *et al.*, 2008). Resultaten varierar dock mellan olika studier, vilket kan tyda på att ett hållningssystem kan fungera olika (Bates *et al.*, 2003; Harris *et al.*, 2006; Karlén *et al.*, 2007). Olika produktionssystem kan innebära olika former av gruppållning, olika typer av boxutformning och olika rutiner för när djuren flyttas eller blandas. Det gör att djurens situation under betäckning och dräktighet kan variera mycket mellan besättningar.

Rådgivningsmaterial visar att inhysning under betäckning och dräktighet behöver tillsammans förstås med de rutiner som används i systemet. I Fruktsamhetsmanualen framhålls att det finns kunskap om hur saggor bör brunstkontrolleras, insemineras och hanteras. Men också vilka faktorer som är viktiga för att inhysning och gruppering ska fungera under brunst och dräktighet i lösdriftssystem (Eliasson-Selling & Mattsson, 2010b). Samtidigt visar projektet bakom manualen att det fanns stor variation i fruktsamhets- och produktionsresultat mellan besättningar, trots att kunskap om fungerande rutiner fanns tillgänglig (Eliasson-Selling & Mattsson, 2010b). Det stärker bilden av att inhysningssystem behöver analyseras tillsammans med praktisk skötsel, gruppållning, foderstrategi och dagliga rutiner.

EURCAW-Pigs (u.å) är ett europeiskt kunskapscentrum som arbetar med grisars välfärd. De hjälper EU-länder att förstå och att använda reglerna om djurskydd för grisar på ett bra sätt. Det gör de genom att samla och sprida forskning, fakta och praktisk kunskap om hur grisar bör hållas och skötas (EURCAW-Pigs u.å).

Rapporten om gruppållning och blandning av saggor lyfter att gruppållande saggor kan utsättas för konkurrens om begränsade resurser, särskilt foder, och att graden av aggression påverkas av hur fodret tilldelas (Schubbert *et al.*, 2020). Rapporten tar också upp restriktiv utfodring som en välfärdsfråga, eftersom dräktiga saggor ofta utfodras begränsat för att undvika för högt hull, samtidigt som otillräcklig mättnad kan leda till stress, stereotypier och ökad aggression (Schubbert *et al.*, 2020).

I Jordbruksverkets *Bilaga till checklista – Gris* tas inhysning och utfodring av suggor upp framför allt under Gris 21, 22 och 29 (Jordbruksverket, 2024). Där framgår att suggor normalt ska hållas lösgående och i grupp, samt att de endast får vara instängda i exempelvis utfodringsbås i samband med utfodring eller skötsel. Gris 29 beskriver även att utfodringssystem, till exempel stängbara ätbås eller transponderstyrd utfodring, ska vara utformade så att grisarna kan äta lugnt och få sin fodertilldelning. Vid transpondersystem kan grisarna äta enskilt via transponder-styrda foderstationer och därav kan varje gris få en egen anpassad fodergiva (Gård & Djurhälsan, 2019). Grisen går in i foderstationen och tilldelas den fodergiva som just den individen behöver (Gård & Djurhälsan, 2019). Det stängs en grind bakom grisen för att grisen inte ska behöva konkurrera om maten och därmed kunna äta i lugn och ro (Gård & Djurhälsan, 2019). Med detta system kan producenten få reda på om grisen inte ätit upp sin fodergiva eller om besök har uteblivit (Gård & Djurhälsan, 2019).

Flytt efter betäckning och blandning med okända individer

Flytt av djur mellan olika system och/eller grupper är en naturlig del av produktionen, men under betäckning och dräktighet blir frågan särskilt intressant eftersom tidpunkten och genomförandet kan ha betydelse för både välfärd och funktion i gruppen (Spoolder *et al.*, 2009). Vid en flytt behöver djuren anpassa sig till okända individer och en ny miljö.

Forskningen om gruppållning i tidig dräktighet visar att hantering kring gruppintroduktionen är viktig och att liknande system kan ge olika resultat beroende på hur dessa moment genomförs (Spoolder *et al.*, 2009). Blandning med okända individer lyfts återkommande fram som en kritisk situation, eftersom djuren då behöver etablera eller omförhandla social rangordning. Det är i sådana situationer som aggression ofta uppstår, vilket kan leda till skador, oro och social stress i gruppen (Spoolder *et al.*, 2009).

Det handlar inte bara om var djuren hålls, utan också om vilka sociala konsekvenser hanteringen får. Coutellier *et al.* (2007) visade att upprepad omgruppering och omplacering av grisar kan leda till minskad tillväxt samt beteendemässiga och fysiologiska förändringar, vilket sammantaget kan påverka grisarnas välfärd och produktionen negativt.

Rådgivningen lyfter särskilt att tidpunkten för flytt och omgruppering är viktig. I Gård & Djurhälsans sammanfattning av Fruktsamhetsmanualen rekommenderas att stress bör undvikas under den första tredjedelen av dräktigheten och att gruppen med suggor, om möjligt, bör hållas intakt under hela dräktigheten (Eliasson-Selling, 2010a). Det är på grund av att den tidiga perioden efter avvänjning och insemination som är särskilt känslig eftersom grisens kropp då ska etablera en dräktighet. Under de första veckorna sker ägglossning, befruktning, embryoutveckling och implantation (Eliasson-Selling & Mattsson, 2010b). Embryona är under denna period känsliga, särskilt innan de har fäst ordentligt i livmodern. Stress, flytt, omgruppering eller aggression kan därför vara särskilt problematiskt under den tidiga dräktigheten, eftersom sådana störningar kan påverka både suggans fysiologiska balans och embryonas möjlighet att överleva (Eliasson-Selling & Mattsson, 2010b). Suggan är dräktig i tre månader, tre veckor och tre dagar, vilket är cirka 115 dagar. Det kan skilja lite på grund av stallmiljö men även på hur man väljer att räkna semineringsdatum (Gård & Djurhälsan, 2019). I Fruktsamhetsmanualen framkom också att besättningar med hög andel omlöp oftare grupperade om sina suggor och bytte inhysningssystem under dräktigheten jämfört med besättningar med låg andel omlöp (Eliasson-Selling & Mattsson, 2010b).

EURCAW-Pigs (u.å) beskriver blandning av okända individer som ett centralt riskmoment vid gruppållning av suggor. I rapporten anges att suggor i gruppsystem vanligen blandas

minst en gång under varje reproduktionscykel och att nya sociala relationer behöver etableras när grupsammansättningen ändras (Schubbert *et al.*, 2020). Rapporten skiljer också mellan statiska och dynamiska grupper, där statiska grupper innebär att okända suggor blandas en gång per dräktighet, medan dynamiska grupper innebär att nya djur återkommande introduceras till en befintlig grupp (Schubbert *et al.*, 2020). Detta innebär att dynamiska grupper kan innebära återkommande sociala störningar (Schubbert *et al.*, 2020).

Att hålla gyltor tillsammans med suggor eller inte

En annan central fråga är hur gyltor hålls i relation till äldre suggor under betäckning och dräktighet. Gyltor är yngre hondjur som inte har fött sin första kull (NE). Grupsammansättningen kan ha betydelse för hur djuren fungerar i gruppsystemet (Spoolder *et al.*, 2009). Om gyltor hålls tillsammans med äldre suggor kan de behöva konkurrera med mer socialt etablerade djur, vilket kan påverka deras möjlighet att komma åt resurser och undvika konflikter (Horback *et al.*, 2021; Durand *et al.*, 2023). Studie visar att social status spelar roll i gruppållna system och att djur med lägre rang kan vara mer utsatta för aggression och social stress, särskilt vid blandning och i situationer där konkurrensen ökar (Salak-Johnson, 2017).

Frågan om gyltor ska hållas separat eller tillsammans med suggor blir därför relevant, eftersom grupsammansättningen i sig kan påverka djurens upplevelse av systemet. Den kan också ses i relation till gyltans framtida hållbarhet i besättningen, eftersom hållning av gyltor har betydelse för både fertilitet och livstidsproduktion (Patterson & Foxcroft, 2019). Hur grupperna sätts samman kan se olika ut beroende på gårdens förutsättningar, stallets utformning och arbetssätt.

Frågan om gyltor och yngre suggor hålls tillsammans med äldre suggor är även tydlig i rådgivningsmaterialet (Eliasson-Selling & Mattsson, 2010b). Gård & Djurhälsan rekommenderar att unga och ranglåga suggor sorteras för sig i samband med gruppering, och att suggornas rang bör beaktas vid brunstk kontroll i grupp så att de vågar visa brunst (Eliasson-Selling, 2010a). I en artikel om stress och fruktsamhet från Gård & Djurhälsans beskrivs också att ungsuggor som går i en grupp tillsammans med äldre individer kan vara lågrankade och visa brunst senare än äldre suggor, samt att lågrankade suggor kan kräva särskild uppmärksamhet vid betäckning eller insemination (Karlsson Frisch, 2014). Detta stärker betydelsen av att undersöka om gyltor hålls separat eller tillsammans med suggor, eftersom grupsammansättningen kan påverka både konkurrens, brunstbeteende och reproduktionsresultat.

Strategier för att motverka aggression vid blandning

Eftersom blandning och gruppintroduktion är riskmoment både för välfärden och reproduktion är det viktigt att undersöka vilka strategier som används för att minska aggression (Spoolder *et al.*, 2009; Salak-Johnson, 2017)

Strategier för att motverka aggression kan handla om hur grupperna sätts samman, när flytten sker, om gyltor hålls separat eller inte och om det finns berikning samt att skapa gömmor med hjälp av halm. Samtidigt påverkas sådana åtgärder inte bara av biologiska eller tekniska faktorer, utan också av hur producenter uppfattar problemen och sina möjligheter att genomföra förändringar i praktiken. Peden *et al.* (2019) visade att grisböndernas vilja att arbeta för att minska aggression påverkas av deras uppfattning om åtgärdernas effekt och deras tilltro till den egna möjligheten att genomföra förändringar. Om man tittar i

rådgivningen så återkommer flera strategier för att minska aggression och stress i samband med gruppering. Gård & Djurhälsan rekommenderar att unga och ranglåga suggor sorteras för sig, att galten kan användas för att dämpa suggornas aggressioner samt att betäckningsavdelningen bör vara lugn och stressfri för både suggor och djurskötare (Eliasson-Selling, 2010a).

EURCAW-Pigs (u.å) visar att strategier för att minska aggression behöver rikta in sig på flera riskfaktorer samtidigt. I deras rapport anges att välfärdsproblemen vid gruppållning kan minskas genom att begränsa aggression vid blandning och konkurrens om resurser, öka mättnaden genom fiberrikt foder eller grovfoder samt förbättra klimat och liggkomfort (Schubbert *et al.*, 2020). Detta innebär att förebyggande strategier inte bara handlar om själva blandningstillfället, utan även om foderstrategi, tillgång till resurser, stallmiljö, liggkomfort och hur grupperna organiseras över tid. Ökad tillgång till miljöberikning, till exempel strömedel eller ensilage, kan även göra att grisarna får större möjlighet att utföra naturliga beteenden, som att böka, undersöka sin omgivning och hålla sig sysselsatta (Averos *et al.*, 2010).

Även om forskningen tydligt visar att aggression vid blandning är en viktig utmaning, visar Chou och Parsons (2022) samtidigt att det fortfarande finns kunskapsluckor kring hur olika inhysnings- och managementlösningar påverkar välfärden under denna period. Det finns därför behov av studier som visar hur sådana strategier används i praktiken.

Därför är det relevant att studera hur hantering av gyltor och suggor faktiskt ser ut under betäckning och dräktighet i olika produktionssystem. Genom att kartlägga vilka system som används i praktiken, om och när en flytt sker, om flytten innebär blandning med okända individer, om gyltor hålls separat eller tillsammans med suggor samt vilka strategier som används för att minska aggression, så går det att få en tydligare bild av hur den praktiska hanteringen ser ut. En sådan kartläggning kan bidra med kunskap om variationen mellan olika gårdar, om hur djurvälfrågor hanteras i vardagen och om den rådgivning som ges har implementerats

Syfte och frågeställningar

Syftet med denna studie är att kartlägga hur inhysning och hantering av gyltor och suggor ser ut under betäcknings- och dräktighetsperioden i svenska grisbesättningar. Målet är att undersöka hur och när djuren flyttas mellan olika system samt i vilken utsträckning sådana flyttar innebär blandning med okända individer. Studien syftar även till att klargöra hur gyltor hålls i relation till suggor samt vilka hanteringsstrategier som används för att förebygga aggressioner i samband med gruppens sammansättning. Arbetet avser därmed att bidra med kunskap om variationer i praktisk djurållning och om faktorer som kan vara av betydelse för djurvälfråd, reproduktion och hållning i svensk grisproduktion.

Med bakgrund till syftet har arbetet följande frågeställningar:

- Om djuren hålls i olika system under betäckning och dräktighet, när efter betäckningen sker flytt mellan systemen och hur många gånger flyttas djuren?
- Innebär en sådan flytt också att djuren blandas med okända individer?
- Hålls gyltor tillsammans med suggor eller separat?
- Vilka strategier används för att förebygga eller minska aggressioner vid blandning av djur?

Material och metod

Insamling av material

Denna studie bygger på material från 33 inspelade intervjuer med svenska grisbönder och djurskötare. Intervjuerna hade genomförts inom projektet Fråga grisen. Fråga grisen var ett forskningsprojekt som drevs i samarbete mellan SLU och Gård & Djurhälsan och finansierades av Formas under åren 2022–2024. Projektet hade som mål att ta fram ett protokoll för att systematiskt kunna bedöma grisarnas välfärd, och att utveckla ett verktyg för benchmarking av djurvälfärd.

Totalt bestod intervjun av 50 frågor (Se bilaga 1). Intervjun var semistrukturerad vilket gav bönderna möjlighet att svara mer detaljerat än enbart ja- och nej svar. Intervjuerna var cirka 20 minuter till 1,5 timme långa och gjordes antingen över telefon eller på plats på gården. Oftast var det djurägaren eller en anställd som svarade på frågorna. Intervjuns huvudämnen var:

1. Allmänt om företaget
2. Gyltor för rekrytering
3. Sinsuggstallet
4. Slaktgrisproduktion

Materialet bestod av ljudfiler som har sammanställts och analyserats. I projektet Fråga grisen besöktes totalt 37 svenska grisgårdar men på grund av brusande ljudfiler och svårigheter att höra ingår bara intervjuerna från 33 av gårdarna som underlag i detta examensarbete. Ljudfilerna var avkodade, vilket betydde att inga uppgifter om vilka personer eller specifika besättningar som deltagit fanns med i materialet. Ljudfilerna transkriberades och skrevs ner i textform, med hjälp av dikteringsfunktionen i Microsoft Word. Risken för fel i dikteringen var stor och därför kontrollerades de delar av materialet som var av intresse för detta arbete manuellt (se punkt 3.2). På så sätt blev det möjligt att gå igenom intervjuerna och jämföra svaren på ett strukturerat sätt. Delen om slaktgrisproduktion utgick helt vid kvalitetskontroll av transkriberingen eftersom den inte utgör grund för studien.

Bearbetning av materialet

När intervjuerna hade transkriberats lästes materialet igenom och sorterades utifrån studiens syfte och frågeställningar. Fokus låg på hur grisbönder beskrev inhysning och hantering av gyltor och suggor under betäckning och dräktighet.

Svar och diskussioner kring följande frågor från intervjun valdes ut och användes i fortsatt analys:

- Hur hålls gyltorna från betäckning till grisning?
- När blandas gyltorna med de andra suggorna (när det kommer in i besättningen) och hur görs detta?
- Finns det några problem vid gruppering/blandning när just gyltor blandas in på denna gård?
- Hur många suggor per grupp har du i dina sinsuggrupper?
- Om djupströbbädd; står hel bal inne i boxen vid avvänjning?
- Hur hålls suggorna från betäckning till grisning?

- Hur hanteras unga/tunna suggor i relation till gruppering?
- Hur hanteras suggorna i detalj på avvänjningsdagen?
- Har ni några rutiner för att förebygga aggressioner mellan suggor vid avvänjning?
- Djurflöde och omgrupperingar i sinstallet?

Analys

Det transkriberade materialet analyserades kvalitativt. Det innebar att intervjusvaren granskades för att identifiera återkommande mönster, skillnader och likheter i hur grisbönderna och djurskötarna höll och hanterade djuren utifrån de olika frågeställningarna. Svaren fördes in i flera olika excel-tabeller, beroende på vilken fråga som svaret handlade om. Utifrån tabellerna gjordes grafer för att kunna visualisera och lättare tolka resultaten.

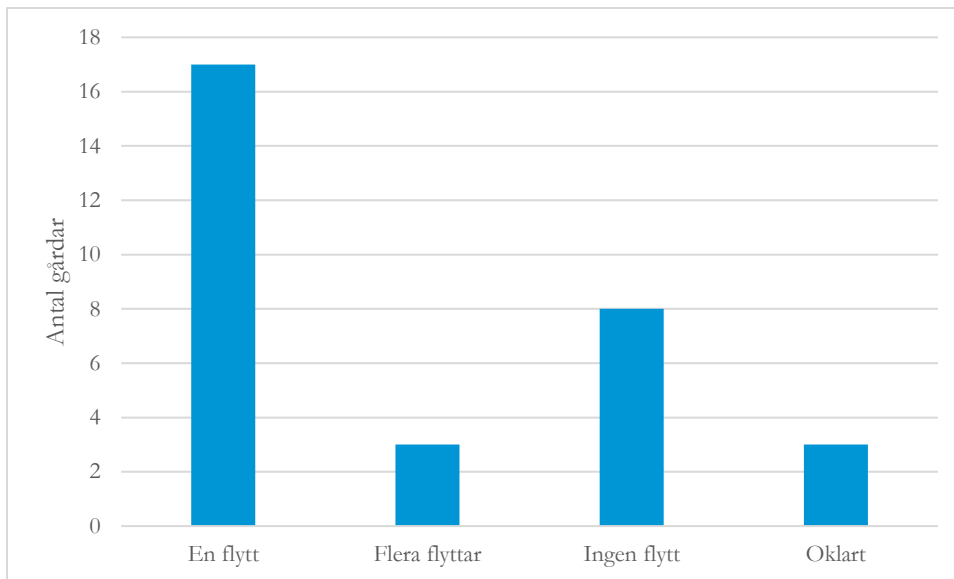
Resultat

Intervjusvar

Totalt användes intervjuerna från 33 gårdar som underlag i arbetet. Alla gårdar har dock inte besvarat varje fråga, eftersom alla frågor inte ställdes vid samtliga intervjuer. Dålig ljudkvalitet gjorde också att vissa intervjusvar var svåra att höra varför svar på enskilda frågor ibland fick utgå. I vissa fall fanns även oklarheter i svaren, vilket gjorde att dessa inte kunde inkluderas i sammanställningen. Resultaten på frågorna “om djuren blandas med okända individer” och frågan “om gyltorna går tillsammans med andra suggor eller om det hålls separat” bygger därför på svar från 31 respektive 30 intervjuer. Frågan om när djuren flyttar efter betäckning fick 28 svar.

Går suggorna i olika system under betäckning och dräktighet, och när efter betäckningen flyttas de i så fall?

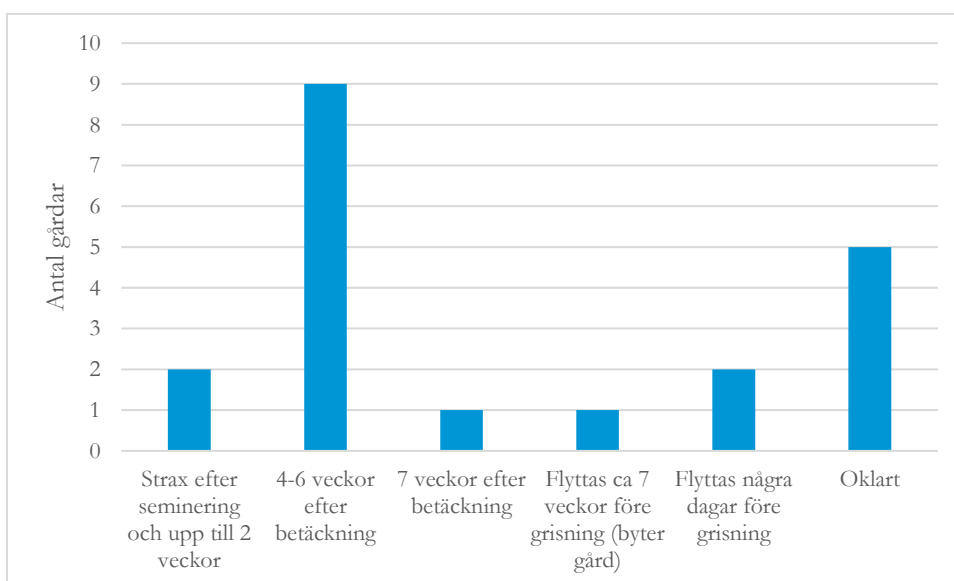
Många gårdar använder mer än ett system under perioden från betäckning till grisning. Det vanligaste var att djuren först hålls i ett system under betäckningen och därefter flyttas till en annan avdelning eller boxtyp under den fortsatta dräktigheten (*Se figur 1*). Detta förekom på 17 av gårdarna. På åtta av gårdarna hålls djuren i samma system under hela perioden.



Figur 1: Figuren visar om djuren flyttas eller går kvar i samma inhysningssystem från betäckning till grisning (n=31). Y-axeln visar antal gårdar och x-axeln visar hur många gånger djuren flyttas.

Det var 20 av 31 gårdar som uppgav att djuren flyttas en eller flera gånger. Hos 45% av dessa gårdar uppgavs att första flytten från betäckningsavdelning till sinavdelning sker efter ungefär 4–6 veckor efter betäckningen, ofta i samband med dräktighetskontroll (Se figur 2). På två av gårdarna gjordes första flytten strax efter inseminering eller efter upp till två veckor i betäckningsavdelningen. Det finns också exempel på gårdar där djuren flyttas flera gånger, särskilt i system där olika avdelningar används för betäckning, tidig dräktighet och senare dräktighet. Citat från gård 13:

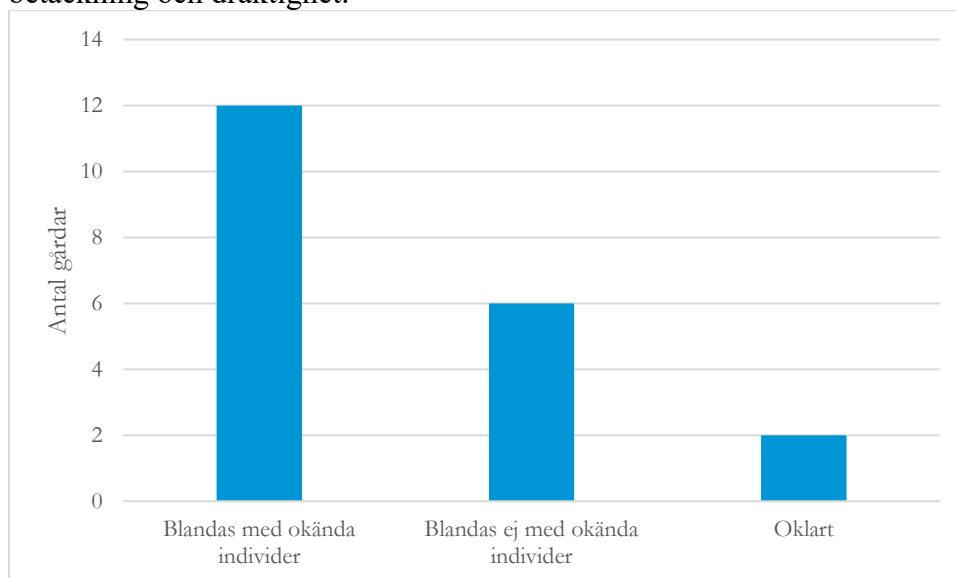
“Först går de i betäckningen i två veckor, sen går de över i djupströ 4 veckor till. Och det har ju samma grupp som de gick med i betäckningen och sen efter de fyra veckorna så flyttades de in i sinavdelningen och det är fortfarande samma grupp och inga blandningar någon gång. Så får de gå där tills grisning.”
(Gård 13)



Figur 2: Figuren visar när eller om djuren flyttas mellan olika avdelningar på gårdar som flyttar djuren någon gång från betäckning till grisning (n=20). X-axeln anger när en flytt sker och Y-axeln anger antalet gårdar.

Innebär flytt att de också blandas med okända individer?

Resultaten på frågan om en flytt innebär att djuren blandas med okända individer redovisas i figur 3. Huruvida djur blandas med okända individer vid en flytt eller inte varierade, men på flera gårdar försöker man hålla grupperna så stabila som möjligt, vilket innebär att flytt mellan system inte nödvändigtvis leder till att djuren blandas med nya individer. Samtidigt är det många besättningar där flytt mellan avdelningar också innebär viss omgruppering eller sammanblandning, exempelvis på grund av platsbrist, produktionsflöde eller sortering efter storlek, hull eller ålder. I vissa fall sker sådan blandning främst före eller i samband med betäckning, medan redan dräktiga djur hålls i stabila grupper i större utsträckning. Detta resultat kommer från de 20 gårdar som uppgav att det sker en eller flera flyttar under betäckning och dräktighet.



Figur 3: Figuren visar om djuren blandas med okända individer på gårdar som flyttar djuren någon gång under dräktigheten (n=20). X-axeln anger om en blandning med okända individer sker eller inte och Y-axeln anger antalet gårdar.

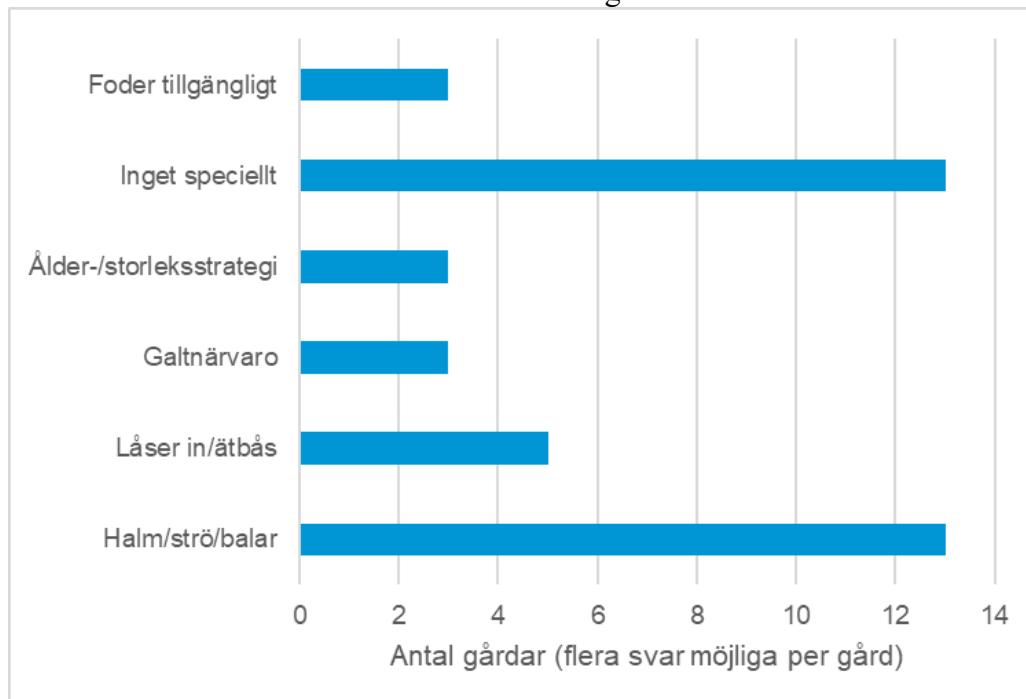
Går gyltorna tillsammans med andra suggor eller hålls de separat?

Resultatet visar att gyltor oftast hanteras separat eller delvis separat från äldre suggor, åtminstone under delar av perioden. Drygt hälften av de 33 gårdarna uppger att gyltor hålls i egna grupper under betäckning och tidig dräktighet. Cirka 30 % beskriver att gyltor hålls tillsammans med unga eller mindre suggor snarare än med äldre och större djur. På cirka 15% av gårdarna blandas gyltor under betäckning eller dräktighet med suggor i större grupper. På en gård beskriver bonden exempelvis att mindre gyltor placeras med mindre och smalare suggor:

”De djuren som är små gyltor, hamnar med de mindre, smala suggorna. Då får de lite mer extra omsorg och lite mer mat.” (Gård 8)

Strategier för att motverka aggressioner vid blandning av djur

När det gäller strategier för att förebygga eller minska aggressioner vid blandning av djur återkommer flera liknande sätt vilket visas i Figur 4.



Figur 4: Förekommande rutiner för att förebygga aggressioner vid blandning av djur som framkommit i intervjuer på 33 svenska grisgårdar. Varje gård kunde ge flera svar.

Tre gårdar beskriver att de sorterar djuren efter exempelvis storlek, hull, ålder eller kullnummer, så att grupperna blir jämnare. En annan strategi är att försöka hålla grupper stabila och undvika onödig omgruppering. Även stora ytor, möjlighet att gå undan, samt tillgång till ätbås eller skyddade utrymmen nämns som viktiga faktorer. Vissa gårdar uppger att de stänger in djuren tillfälligt efter flytt eller blandning, så att de hinner lugna sig och hitta mat och vatten innan de får full tillgång till gruppen.

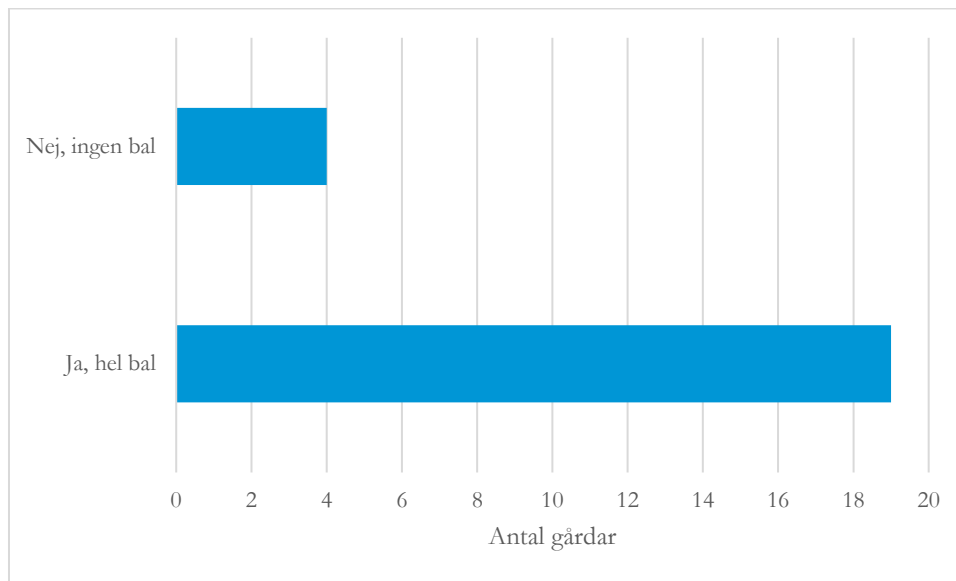
“Men det är väl egentligen att vi ger dem mat direkt, stänger in dem och låter dem vänja sig vid att vara i båsen, så de vet var de kan ta vägen om de är mobbade.” (Gård 13)

Några gårdar beskriver också att de använder galtkontakt eller att djuren får foder i samband med flytt. Citat från lantbrukaren på gård 15:

“Nej, men det är ju det, att det ska finnas strö och det ska finnas foder i foderautomater så det finns något annat. Och galtnärvaron. Ibland är det bra med karlar.” (Gård 15)

I 13 intervjuer lyfts betydelsen av riklig tillgång till halm eller djupströ, eftersom detta både ger sysselsättning och möjlighet för djuren att undvika varandra (Se figur 4). Att sätta in en hel bal på djupströbädden vid avvänjning för att undvika aggressioner var en vanligt förekommande strategi. Till de 23 besättningar som hade djupströ i betäckningen ställdes det som en enskild fråga om de satte ut en hel bal i betäckningen vid avvänjning. På denna fråga

svarade 19 gårdar att det sattes in en eller flera hela balar. Två som svarade nej rullade ut balar i djupströbädden, men lämnade ingen hel bal.



Figur 5: Antal gårdar som ställer in hela balar på djupströbädden i betäckningsavdelningen vid avvänjning på gårdar med djupströbädd (n=23).

Diskussion

Resultat

Syftet med denna studie var att kartlägga hur gyltor och suggor hålls och hanteras under betäcknings- och dräktighetsperioden i svenska grisbesättningar. Resultaten visar att det finns en tydlig variation mellan gårdarna. Det skiljer sig både i om djuren flyttas mellan olika system, när flyttarna sker, om flytten innebär blandning med okända individer och hur gyltor hålls i relation till äldre suggor. Studien visar också att flera gårdar använder olika strategier för att minska aggression, till exempel halm, hela balar, sortering efter storlek eller hull, stabila grupper, ätbås, foder och galtkontakt. Sammantaget visar resultaten att inhysning under betäckning och dräktighet inte bara handlar om vilket system som används, utan också om hur systemet används i praktiken.

Resultatet visade att många gårdar använde mer än ett system under perioden från betäckning till grisning. Många gårdar bytte system mellan betäckning och grisning. Av 31 gårdar flyttade 20 gårdar djuren minst en gång och åtta gårdar hade samma system hela perioden. Resultatet visar därför att inhysning inte bara kan beskrivas utifrån om djuren hålls i grupp eller inte, utan även utifrån när de flyttas, hur många gånger de flyttas och om gruppammansättningen ändras.

Detta stämmer överens med resultat från Spoolder *et al.* (2009), som beskriver att gruppställning av suggor i tidig dräktighet påverkas av flera faktorer samtidigt. Liknande system kan fungera olika beroende på till exempel gruppintroduktion, utfodring, gruppstorlek och praktisk skötsel. Resultaten i denna studie stödjer därför bilden av att inhysningssystemet inte kan bedömas för sig själv. En gård kan använda flera avdelningar men ändå ha ett fungerande system om flyttarna sker lugnt och utan att djuren blandas med okända individer. På samma sätt behöver ett system där djuren hålls kvar i samma miljö inte automatiskt

innebära bättre välfärd, om det till exempel finns konkurrens om foder eller begränsade möjligheter att gå undan. Det viktiga verkar därför vara hur systemet används i praktiken.

Flytt och blandning med okända individer

När resultaten jämförs med rådgivningsmaterialet verkar flera gårdar arbeta utifrån dess rekommendationer. I Gård & Djurhälsans rådgivningsmaterial poängteras att stress bör undvikas under den första delen av dräktigheten och att gruppen med suggor, om möjligt, bör hållas intakt under dräktigheten (Eliasson-Selling, 2010a). Detta är viktigt eftersom den tidiga dräktigheten är en känslig period. Under denna period ska de befruktade äggen fästa i livmodern, och stress kan därför påverka reproduktionen negativt.

Av de gårdar som flyttade djuren uppgav 45 % att den första flytten skedde ungefär 4–6 veckor efter betäckningen. Detta kan tolkas som att flera gårdar försöker undvika större förändringar under den allra tidigaste dräktigheten. Samtidigt fanns det gårdar där flytt skedde tidigare, till exempel strax efter seminering eller efter upp till två veckor. Om en sådan tidig flytt också innebär blandning med okända individer kan det innebära ett större riskmoment. I Fruktsamhetsmanualen beskrivs att besättningar med hög andel omlöp oftare grupperade om sina suggor och bytte inhysningssystem under dräktigheten jämfört med besättningar med låg andel omlöp (Eliasson-Selling & Mattsson, 2010b). Därför kan tidiga flyttar och upprepade flyttar vara viktiga att uppmärksamma.

Det är även viktigt att inte tolka alla flyttar som negativa. Flera gårdar beskrev att djuren kunde flyttas mellan olika avdelningar utan att blandas med nya individer. Ett exempel är gård 13, där djuren först gick i betäckningsavdelningen, sedan flyttades till djupströ och därefter vidare till sinavdelningen, men där ingen blandning med okända individer skedde. Det visar att ett system med flera flyttar inte nödvändigtvis innebär flera sociala störningar. Det är därför viktigt att skilja mellan flytt som bara innebär ett miljöombyte och flytt som också innebär blandning med okända individer.

Blandning med okända individer är en viktig fråga eftersom forskning visar att blandning ofta leder till aggression och social stress. När okända suggor eller gyltor förs samman behöver nya sociala relationer och rangordningar etableras (Spoolder *et al.*, 2009; Salak-Johnson, 2017). EURCAW-Pigs beskriver också blandning av suggor som en central välfärdsrisk, eftersom förändringar i gruppen leder till beteenden kopplade till konflikter när rangordningen ska fastställas (Schubbert *et al.*, 2020). Mot denna bakgrund är det positivt att flera gårdar i föregående studie försökte hålla grupperna stabila och undvika onödig blandning.

Resultaten visar dock att flytt på vissa gårdar också innebar omgruppering eller blandning med okända individer. Detta kunde bero på exempelvis platsbrist, produktionsflöde eller behov av att sortera djur efter storlek, hull eller ålder. Det visar att gårdarna ofta behöver göra praktiska avvägningar. Rådgivningen kan rekommendera stabila grupper, men i praktiken behöver lantbrukarna också anpassa sig efter stallens utformning, antalet djur och produktionsflödet. Därför är det inte en enkel fråga med ett enkelt svar om gårdarna följer rekommendationerna eller inte. Snarare verkar många gårdar anpassa rekommendationerna efter sina egna förutsättningar.

Gyltor hålls separat

När det gäller gyltor visar resultaten att de oftast hålls separat eller delvis separat från äldre suggor. Drygt hälften av gårdarna uppgav att gyltor hålls i egna grupper under betäckning och tidig dräktighet. Cirka 30 % beskrev att gyltor hålls tillsammans med unga eller mindre suggor, medan endast cirka 15 % blandade gyltor med suggor i större grupper under betäckning eller dräktighet. Detta tyder på att många gårdar tar hänsyn till gyltornas särskilda position i grupphållningssystem.

Detta stämmer med Gård & Djurhälsans rådgivningsmaterial, där unga och ranglåga suggor rekommenderas att sorteras för sig i samband med gruppering (Eliasson-Selling, 2010). I rådgivningen tas det också upp att rang bör beaktas vid brunstkontroll, eftersom ranglåga suggor kan ha svårare att visa brunst i grupp (Eliasson-Selling, 2010; Karlsson Frisch, 2014). Resultaten i denna studie tyder på att många gårdar använder detta i praktiken genom att hålla gyltor separat eller tillsammans med yngre och mindre suggor. Det kan minska risken för att gyltorna konkurreras ut av äldre och mer etablerade individer.

Att gyltor hanteras separat eller delvis separat är också relevant utifrån tidigare forskning. Gyltor är yngre djur som ännu inte har fått sin första kull och deras första reproduktionsperiod kan ha betydelse för framtida hållbarhet och livstidsproduktion (Patterson & Foxcroft, 2019). Om gyltor blandas med äldre suggor kan de behöva konkurrera med djur som är större, mer erfarna och mer socialt etablerade. Salak-Johnson (2017) beskriver att social status kan påverka suggors situation i grupphållna system och att ranglåga djur kan vara mer utsatta för aggression och stress. Därför kan separat hållning av gyltor, eller sortering med mindre suggor, vara en viktig strategi för att minska social belastning.

Citatet från gård 8, där mindre gyltor placeras med mindre och smalare suggor för att få extra omsorg och mer mat, visar hur gårdarna praktiskt kan arbeta med detta. Det handlar alltså inte bara om att skilja gyltor från suggor, utan om att skapa grupper där djuren har mer liknande förutsättningar. Detta kan vara särskilt viktigt i system där det finns konkurrens om foder. EURCAW-Pigs lyfter att konkurrens om begränsade resurser, särskilt foder, kan bidra till aggression i grupphållna system (Schubbert *et al.*, 2020).

De gårdar som blandar gyltor med äldre suggor i större grupper följer inte rådgivningens rekommendationer lika tydligt. Det behöver dock inte betyda att djurvälståndet automatiskt är sämre. Om det finns tillräckligt med utrymme, skyddade ätplatser, gott om resurser och god tillsyn kan riskerna minska. Däremot kan dessa gårdar behöva vara extra uppmärksamma på att gyltorna inte blir undanträngda. Det kan till exempel handla om att följa upp hull, foderintag, skador och brunstbeteende.

Strategier och rutiner

När det gäller strategier för att motverka aggression var tillgång till halm, djupströ och hela balar vanligt förekommande. Av de 21 gårdar som svarade på frågan om hel bal på djupströbädden vid avvänjning uppgav 19 stycken att de satte in en eller flera hela balar. Samtidigt var det bara 13 gårdar som själva nämnde god tillgång till halm eller att de satte in en hel bal när de fick frågan om rutiner för att förebygga aggressioner. Det visar att det finns en skillnad mellan vad gårdarna faktiskt gör och vad de själva beskriver som en tydlig strategi mot aggression.

En möjlig förklaring är att vissa rutiner är så självklara i det dagliga arbetet att lantbrukarna inte tänker på att nämna dem som särskilda åtgärder för att minska aggressioner. Att lägga in

extra halm eller en hel bal kan vara något som alltid görs vid avvänjning, utan att det direkt kopplas till aggression. Samtidigt kan det ändå få positiva effekter. Halm och balar kan ge sysselsättning, förbättra liggkomforten och göra att djuren riktar sin uppmärksamhet mot något annat än varandra. Att ge ökad tillgång till miljöberikning, till exempel strömedel eller ensilage, kan ge grisarna bättre möjlighet att utföra naturliga beteenden som att böka, undersöka och sysselsätta sig (Averos *et al.*, 2010). Detta kan bidra till en högre välfärd och samtidigt minska stress och frustration i gruppen. När grisarna får utlopp för sina beteendebestyrningar minskar även risken för oönskade beteenden, såsom svansbitning (Averos *et al.*, 2010). Detta gör att intervju svaren behöver tolkas med viss försiktighet. Om en gård inte nämner halm som en strategi mot aggression betyder det inte nödvändigtvis att gården saknar rutiner som kan minska aggression. Det kan snarare handla om att rutinen ses som en naturlig del av skötseln. Resultatet visar därför att mycket av det förebyggande arbetet kan vara erfarenhetsbaserat och inbyggt i det vardagliga arbetet, även om lantbrukarna inte alltid beskriver det som en uttalad strategi.

En annan strategi som framkom var att sortera djuren efter exempelvis storlek, hull eller ålder. I resultatet beskrev tre gårdar detta tydligt som en strategi. Sortering kan minska skillnaderna i konkurrensförmåga inom gruppen och därmed minska risken för att vissa djur blir särskilt utsatta. Detta ligger nära Gård & Djurhälsans rekommendation om att unga och ranglåga suttor bör sorteras för sig (Eliasson-Selling, 2010a). Samtidigt är sortering inte helt okomplicerad. För att skapa jämna grupper kan djur behöva flyttas eller blandas om, vilket i sig kan leda till aggression. Sortering kan därför både vara en förebyggande strategi och ett moment som innebär en viss risk.

Flera gårdar lyfte också betydelsen av stora ytor, möjlighet att gå undan och tillgång till ätbås eller skyddade utrymmen. Detta är viktiga faktorer eftersom aggression inte bara påverkas av vilka djur som blandas, utan också av om miljön gör det möjligt för ranglåga djur att undvika konflikter. Tillgång till ätbås kan även minska konkurrens vid utfodring, särskilt om djuren kan äta ostört. Detta kopplar till EURCAW-Pigs beskrivning av att konkurrens om foder är en viktig riskfaktor i gruppållna system (Schubbert *et al.*, 2020).

Citatet från gård 13, där djuren får mat direkt och stängs in för att vänja sig vid båsen, visar hur gårdarna praktiskt kan arbeta med att lära djuren systemet. Det är ett exempel på att ett tekniskt system inte fungerar enbart för att det finns i stallet. Djuren behöver också förstå hur de ska använda det och var de kan söka skydd. Detta stödjer Spoolder *et al.* (2009), som betonar att det praktiska genomförandet är avgörande för hur väl ett system fungerar.

Några gårdar beskrev även att de använder galtkontakt eller foder i samband med flytt och blandning. Detta följer Gård & Djurhälsans rådgivning, där galt kan användas för att dämpa aggressioner mellan suttor och där betäckningsavdelningen bör vara lugn och stressfri (Eliasson-Selling, 2010). Citatet från gård 15, där lantbrukaren beskriver att det ska finnas strö, foder och galt närvarande, visar hur flera åtgärder kan kombineras. Detta är viktigt eftersom aggression sällan förebyggs av en enda åtgärd. I stället verkar kombinationen av resurser, sysselsättning, gruppammansättning och lugna rutiner ha stor betydelse.

När gårdarnas strategier jämförs med rådgivningsmaterialet framkommer att många gårdar följer flera centrala rekommendationer. De gårdar som väntar med flytt till efter dräktighetskontroll och håller grupper stabila följer rekommendationen om att minska stress under tidig dräktighet. De gårdar som håller gyltor i egna grupper eller tillsammans med yngre och mindre suttor följer rekommendationen om att ta hänsyn till unga och ranglåga

djur. Dessutom används flera strategier för att minska aggression, till exempel halm, hela balar, stora ytor, ätbås, foder och galtkontakt.

Samtidigt finns det också gårdar där följsamheten till rådgivningen är mer osäker. Det gäller till exempel gårdar där djuren flyttas tidigt efter betäckning, där flytt innebär blandning med okända individer eller där gyltor blandas med äldre suggor i större grupper. Dessa rutiner kan innebära större risk för stress, aggression och konkurrens. Samtidigt måste detta tolkas försiktigt, eftersom intervjuerna inte alltid ger full information om vilka andra åtgärder som används. En gård som blandar djur kan samtidigt ha goda rutiner för halm, foder, tillsyn och utrymme, vilket kan minska riskerna.

En viktig slutsats är därför att följsamhet till rådgivningsmaterialet inte bör ses som en enkel fråga om rätt eller fel. Gårdarna har olika stall, gruppstorlekar, utfodringssystem och produktionsflöden. Det gör att samma rekommendation kan behöva genomföras på olika sätt. En gård kan exempelvis behöva flytta djur mellan avdelningar, men ändå hålla gruppen intakt. En annan gård kan behöva blanda djur, men kan samtidigt minska aggression genom halm, foder och möjlighet att gå undan. Rådgivningen fungerar därför mer som principer som behöver anpassas efter gårdens förutsättningar.

En fråga är också hur man får djurhållare att ta till sig viktiga råd i praktiken. För att djurhållare ska ta till sig råd behöver rekommendationerna därför vara tydliga, konkreta och möjliga att genomföra i den dagliga produktionen. Det kan till exempel handla om att visa vilka moment som innebär störst risk, som tidig flytt efter betäckning, blandning med okända individer eller konkurrens vid utfodring. Råden bör också kopplas till sådant som lantbrukaren själv har nytta av, till exempel färre skador, lugnare grupper, bättre fruktsamhet och enklare arbetsrutiner.

Framtida studier

För framtida studier vore det värdefullt att kombinera intervjuer med direkta observationer i stallmiljön. Det skulle göra det möjligt att undersöka hur de beskrivna rutinerna fungerar i praktiken och hur djuren faktiskt reagerar vid flytt, blandning och gruppsammansättning. Det vore också intressant att koppla managementrutiner till produktionsdata, till exempel omlöp, dräktighetsprocent, kullstorlek, skador, hullutveckling och utslagning. På så sätt skulle det bli lättare att undersöka om vissa rutiner är kopplade till bättre resultat för både djurvälstånd och produktion.

Exempel på frågor till framtida studier:

Påverkar tidpunkten för flytt efter betäckning risken för aggressioner, omlöp eller försämrade dräktighet?

Har antalet flyttar mellan olika inhysningssystem betydelse för skador, hullutveckling och reproduktionsresultat?

Hur påverkas gyltor av att hållas separat jämfört med att blandas med äldre suggor?

Styrkor och svagheter

En styrka med studien var att intervjuerna var semistrukturerade. Det gjorde att lantbrukarna kunde svara mer fritt och beskriva sina rutiner med egna ord. På så sätt kom det fram mer nyanserade svar än om frågorna bara hade varit ja- och nej frågor. Det gjorde det också möjligt att fånga sådant som är viktigt i praktiken, till exempel hur djuren flyttas, om grupper hålls ihop och vilka lösningar gårdarna själva använder för att minska aggression.

En ytterligare styrka är att resultaten har kunnat jämföras med både forskning och rådgivningsmaterial. Det gör att gårdarnas rutiner kan diskuteras i relation till rekommendationer om exempelvis stabila grupper, minskad stress i tidig dräktighet, sortering av unga och ranglåga djur samt strategier för att minska aggression. Studien visar därför inte bara vad gårdarna gör, utan också hur detta kan förstås i relation till djurvälstånd, reproduktion och management.

En svaghet med studien är att materialet bygger på intervjusvar och inte på direkta observationer i stallarna. Det innebär att resultaten bygger på hur lantbrukarna själva beskriver sina rutiner. Det går därför inte säkert att veta exakt hur rutinerna genomförs i praktiken eller hur djuren faktiskt påverkas vid flytt och blandning. En lantbrukare kan också glömma att nämna vissa rutiner, särskilt om de ses som självklara delar av det dagliga arbetet.

En annan svaghet är att alla gårdar inte svarade på alla frågor. Vissa frågor ställdes inte till alla, och vissa svar gick inte att använda på grund av ljudkvalitet eller otydliga transkriberingar. Det gör att antalet gårdar varierar mellan olika delar av resultatet. Därför bör resultaten ses som en kartläggning av mönster i materialet och inte som säkra slutsatser för hela svensk grisproduktion.

En tredje svaghet är att vissa begrepp kan ha tolkats olika av olika respondenter. Ord som flytt, system, blandning och okända individer kan betyda olika saker beroende på hur gården är organiserad. En respondent kan till exempel mena att en flytt bara handlar om att djuren byter avdelning, medan en annan kopplar flytt till att djuren också blandas med nya individer.

Det finns också en svaghet i att intervjusvaren behövde tolkas och delas in i kategorier. Eftersom lantbrukarna svarade med egna ord och på olika detaljnivå var vissa svar svåra att placera i en tydlig grupp. Det kan innebära att vissa nyanser i materialet går förlorade. Samtidigt användes kategorier som "osäker" eller "vet ej" när svaren inte gick att tolka säkert, vilket minskar risken för att otydliga svar tolkas för bestämt.

Sammantaget är studiens styrka att den ger en praktisk och verklighetsnära bild av hur svenska grisgårdar arbetar med gyltor och suggor under betäckning och dräktighet. Den största svagheten är att resultaten bygger på intervjuer och därför inte kan visa exakt hur rutinerna fungerar i praktiken eller vilka direkta effekter de får på djuren. Därför bör studien ses som en kartläggning som kan ge underlag för vidare studier, där intervjuer gärna kombineras med observationer och produktionsdata.

Etiska, samhälleliga och hållbarhetsmässiga aspekter

Arbetet är relevant ur ett samhällsperspektiv eftersom grisproduktionen är en viktig del av livsmedelsförsörjningen och eftersom djurvälstånd är en fråga som engagerar både producenter

och konsumenter. Hur suggor och gyltor hålls påverkar både djurens välfärd, produktionens resultat och allmänhetens förtroende för näringen.

Ur ett etiskt perspektiv handlar ämnet om människans ansvar att hålla djur på ett sätt som minskar stress, skador och lidande. Flytt, blandning och omgruppering kan innebära risker för djuren, vilket gör det viktigt att studera hur sådana rutiner används. Studien bygger på semistrukturerade intervjuer, vilket ger värdefull kunskap om hur djurhållare resonerar, men resultaten visar främst beskrivna rutiner och inte direkt hur djuren reagerar i praktiken.

Ur ett hållbarhetsperspektiv är ämnet viktigt både socialt, ekonomiskt och miljömässigt. God djurhantering kan bidra till bättre djurvälfärd, bättre arbetsmiljö och ökad lönsamhet genom färre skador, mindre utslagning och bättre reproduktionsresultat. En välfungerande produktion kan också innebära att resurser används mer effektivt. Därför är inhysning och hantering av suggor och gyltor en viktig del av en hållbar grisproduktion.

Litteraturens trovärdighet

En styrka med litteraturen i denna studie är att flera av källorna är vetenskapliga artiklar som behandlar samma områden som arbetet undersöker, till exempel inhysning, gruppållning, blandning, aggression, stress och reproduktion hos gyltor och suggor. Spooler *et al.*, (2009) är en viktig källa eftersom den tar upp hur gruppållning under tidig dräktighet påverkas av flera faktorer samtidigt, till exempel inhysningssystem, gruppintroduktion, utfodring och management. Detta gör artikeln relevant för studien, eftersom resultaten också visar att det inte bara är själva systemet som har betydelse, utan hur systemet används i praktiken.'

Flera av de vetenskapliga artiklarna stärker också varandra. Salak-Johnson (2017) beskriver aggression och social stress som viktiga välfärdsproblem i gruppållna system för dräktiga suggor. Detta kan kopplas till Peden *et al.*, (2019), som visar att lantbrukares syn på aggression och deras möjligheter att förebygga den påverkar vilka åtgärder som används i praktiken. Även Horback *et al.*, (2021) och Durand *et al.*, (2023) är relevanta eftersom de handlar om sociala relationer, konkurrens och hur suggor påverkas av grupp sammansättning. Tillsammans ger dessa källor en bred bild av varför blandning, rangordning och konkurrens är viktiga frågor i gruppållna system.

Litteraturen innehåller också artiklar som är särskilt relevanta för reproduktion och gyltors framtida hållbarhet. Patterson och Foxcroft (2019) visar att gyltors hantering har betydelse för fertilitet och livstidsproduktion. Detta är viktigt för studien eftersom flera resultat handlar om hur gyltor hålls i relation till äldre suggor. Om gyltor utsätts för hög konkurrens eller stress i samband med betäckning och tidig dräktighet kan det påverka både välfärd och framtida produktion. Även rådgivningsmaterialet från Gård & Djurhälsan tar upp att stress, omgruppering och hantering under tidig dräktighet kan påverka reproduktionsresultat, till exempel omlöp, dräktighetsprocent och kullstorlek.

En annan styrka är att några källor visar att forskningsläget inte är helt enkelt. Chou och Parsons (2022) beskriver att det fortfarande finns kunskapsluckor kring vilket inhysningssystem som ger bäst välfärdsutfall för suggor efter avvänjning och i tidig dräktighet. Även studier som Bates *et al.*, (2003), Harris *et al.*, (2006), Karlén *et al.*, (2007), Young *et al.*, (2008) och Pearce och Paterson (1993) visar att resultat kan variera mellan olika

inhysningssystem och gårdar. Det stärker denna studies utgångspunkt, eftersom även resultatet här visar att gårdarnas system och rutiner skiljer sig åt och att välfärden inte kan bedömas enbart utifrån vilket system som används.

Samtidigt finns det vissa svagheter med litteraturen. Några av studierna är äldre, till exempel Pearce och Paterson (1993), Bates *et al.*, (2003) och Harris *et al.*, (2006). Det kan vara en begränsning eftersom stallmiljöer, lagstiftning och managementrutiner kan ha förändrats över tid. Samtidigt behandlar de fortfarande grundläggande frågor om gruppållning, aggression, inhysning och produktion, vilket gör dem relevanta för arbetets ämne. För att minska denna svaghet har äldre studier kombinerats med nyare källor, till exempel Chou och Parsons (2022), Horback *et al.*, (2021), Durand *et al.*, (2023) och Schubbert *et al.*, (2020).

En annan begränsning är att de flesta studierna och visst rådgivningsmaterial kommer från andra länder än Sverige. Exempelvis bygger EURCAW-Pigs på ett europeiskt perspektiv. Dessa källor är ändå relevanta eftersom många frågor om gruppållning, blandning, stress och reproduktion är liknande i europeisk grisproduktion. Samtidigt kan det finnas skillnader i lagstiftning, stallutformning och praktiska förutsättningar mellan länder. Därför behöver internationella källor tolkas med viss försiktighet när de jämförs med svenska gårdar. Rådgivningsmaterialet från Gård & Djurhälsan och EURCAW-Pigs är också viktigt, men det har en annan funktion än de vetenskapliga artiklarna. Det är inte alltid vetenskapliga originalstudier, utan ofta sammanställningar av forskning och praktisk erfarenhet. Därför har det främst använts för att diskutera hur resultaten förhåller sig till dagens rådgivning och praktiska rekommendationer. De vetenskapliga artiklarna har däremot använts för att stödja resonemang om biologiska och etologiska samband, till exempel stress, aggression, rangordning, konkurrens och reproduktion.

Sammantaget bedöms litteraturen vara relevant och tillräckligt trovärdig för studiens syfte. De vetenskapliga artiklarna ger stöd för varför inhysning, blandning och gruppsammansättning kan påverka djurvälstånd och reproduktion. Rådgivningsmaterialet visar hur denna kunskap används i praktiken. En begränsning är att vissa källor är äldre eller bygger på andra länders produktionssystem, men genom att kombinera flera olika typer av källor blir diskussionen mer nyanserad.

Slutsats

Sammanfattningsvis visar studien att inhysning och hantering av gyltor och suggor under betäckning och dräktighet är ett komplext område där flera faktorer samverkar. Många gårdar använder flera system och flyttar djuren en eller flera gånger under perioden, men flytt innebär inte alltid blandning med okända individer. Flera gårdar försöker hålla grupper stabila, och många flyttar djuren först efter 4–6 veckor, vilket följer rådgivningens rekommendationer om att undvika stress i tidig dräktighet. Gyltor hålls ofta separat eller tillsammans med yngre och mindre suggor, vilket också ligger i linje med rekommendationerna om att ta hänsyn till unga och ranglåga djur. Strategier som tilldelning av halm, hela balar, sortering, stora ytor, möjlighet att gå undan, ätbås, foder och galtkontakt visar att många gårdar aktivt försöker minska aggressioner.

Studien visar därmed att många rekommendationer från aktuell rådgivning genomförs i praktiken, men att de anpassas efter gårdarnas olika förutsättningar. De tydligaste riskmomenten verkar vara tidig flytt efter betäckning, blandning med okända individer, konkurrens vid utfodring och blandning av gyltor med äldre suggor. Därför bör framtida

rådgivning och forskning inte bara fokusera på vilket inhysningssystem gården har, utan också på hur systemet används i vardagen. Det är i den praktiska hanteringen, vid flytt, blandning, utfodring och grupsammansättning, som skillnaderna mellan gårdarna blir tydliga och där det finns störst möjlighet att förbättra både djurvälstånd och produktion.

Populärvetenskaplig sammanfattning

Hur gyltor och suggor hålls under betäckning och dräktighet kan påverka både djurens välfärd och hur produktionen fungerar. Under denna period kan djuren flyttas mellan olika avdelningar, blandas med nya individer eller hållas i olika grupper. Sådana förändringar kan leda till stress, aggression och skador om de inte hanteras på ett bra sätt.

I denna studie undersöktes hur gyltor och suggor hålls och hanteras i svenska grisbesättningar. Studien bygger på intervjuer från 33 svenska grsigårdar. Fokus låg på om djuren flyttas mellan olika system, om de blandas med okända individer, om gyltor hålls separat från äldre suggor och vilka strategier som används för att minska aggression.

Resultatet visade att många gårdar använder mer än ett inhysningssystem från betäckning till grisning. Av de gårdar där detta kunde bedömas uppgav 20 av 31 att djuren flyttades en eller flera gånger. Många flyttar skedde efter ungefär 4–6 veckor, ofta i samband med dräktighetskontroll. Flera gårdar försökte också hålla grupperna stabila, vilket innebär att flytt inte alltid betydde att djuren blandades med nya individer.

Gyltor hölls oftast separat eller tillsammans med yngre och mindre suggor. Det kan vara positivt eftersom gyltor annars kan ha svårt att konkurrera med äldre och större suggor. För att minska aggression använde gårdarna bland annat god tillgång till halm, hela balar, sortering efter storlek eller hull, stabila grupper, foder vid flytt och tillgång till ätbås.

Sammanfattningsvis visar studien att gårdarna ofta arbetar aktivt för att minska stress och aggression hos gyltor och suggor. Många rutiner följer också rådgivningsmaterialets rekommendationer, till exempel att hålla grupper stabila och ta hänsyn till unga och ranglåga djur. Samtidigt skiljer sig gårdarnas arbetssätt åt, vilket visar att inhysning och hantering påverkas mycket av varje gårds praktiska förutsättningar.

Tack

Först vill jag tacka Rebecka Westin som varit en fantastisk handledare och kommit med bra idéer och feedback. Vill också tacka min biträdande handledare Linda Marie Backeman Hannius som hjälpt till med svar på frågor och feedback under arbetets gång. Vill även säga tack till projektet Fråga Grisen för att jag har fått tagit del av intervjuerna för att kunna genomföra denna studie. Hoppas att detta kunde bidra med kunskap om variationer i praktisk djurhållning och om faktorer som kan vara av betydelse för djurvälstånd, reproduktion och hållning i svensk grisproduktion.

Referenser

Averos, X., Brossard, L., Dourmad, J.Y., Greef, K.H., Edge, H.L., Edwards, S.A. & Meunier-Salaün, M.C. (2010). A meta-analysis of the combined effect of housing and environmental enrichment characteristics on the behaviour and performance of pigs. *Applied animal behaviour science*, 127, 3–4

Bates, R.O., Edwards, D.B. & Korthals, R.L. (2003). Sow performance when housed either in groups with electronic sow feeders or stalls. *Livestock production science*, 79 (1), 29–35.

Jordbruksverket (2024). Bilaga till checklista - Gris
<https://jordbruksverket.se/download/18.30fcc87d18087eee43b6b543/1710256771916/Bilaga-till-checklista-gris-tga.pdf> Använd 20/5–26

Chou, J.-Y. & Parsons, T.D. (2022). A systematic review of the impact of housing on sow welfare during post-weaning and early pregnancy periods. *Frontiers in veterinary science*, 9.

Coutellier, L., Arnould, C., Boissy, A., Orgeur, P., Prunier, A., Veissier, I. & Meunier-Salaün, M.-C. (2007). Pig's responses to repeated social regrouping and relocation during the growing-finishing period. *Applied Animal Behaviour Science*, volume 105, issue 1-3, pages 102-114.

Durand, M., Dourmad, J.-Y., Julienne, A., Couasnon, M. & Gaillard, C. (2023). Effects of a competitive feeding situation on the behaviour and energy requirements of gestating sows. *Applied animal behaviour science*, 261.

Eliasson-Selling, L. (2010a). Erfarenheter och råd från fruktsamhetsmanualen. *Gård & Djurhälsan*. <https://www.gardochdjurhalsan.se/erfarenheter-och-rad-fran-fruktsamhetsmanualen/> Använd 19/5-26

Eliasson-Selling, L. & Mattsson, P. (2010b). Fruktsamhetsmanual. Svenska Djurhälsovården och Svenska Pig. https://www.gardochdjurhalsan.se/wp-content/uploads/2019/06/120514_gris_fruktsamhetsmanual.pdf Använd 19/5-26

EURCAW-Pigs *About EURCAW-Pigs*. European Union Reference Centre for Animal Welfare for Pigs. <https://eurcaw-pigs.eu/about-eurcaw-pigs>

EURCAW-Pigs *Group-housing and mixing of sows*. European Union Reference Centre for Animal Welfare for Pigs.
<https://eurcaw-pigs.eu/dossier/group-housing-and-mixing-of-sows-dossier>

Gård & Djurhälsan. (2017). Fruktsamhet och reproduktion. *Gård & Djurhälsan*.
<https://www.gardochdjurhalsan.se/fruktsamhet-och-reproduktion-2/>

Gård & Djurhälsan. (2019). När grisar suggan? <https://www.gardochdjurhalsan.se/wp-content/uploads/2019/01/nar-grisar-suggan.pdf> Använd 21/5-26

Gård & Djurhälsan. (2019) Inhysning av dräktiga suggor i system med transponderutfodring.
https://www.gardochdjurhalsan.se/wp-content/uploads/2019/01/byggnader-och-inredning-inhysning_av_draktiga_suggor_i_efs.pdf Använd 21/5-26

Harris, M.J., Pajor, E.A., Sorrells, A.D., Eicher, S.D., Richert, B.T. & Marchant-Forde, J.N. (2006). Effects of stall or small group gestation housing on the production, health and behaviour of gilts. *Livestock science*, 102 (1), 171–179.

Horback, K., McVey, C. & Pierdon, M. (2021). Association patterns across multiple gestation cycles within a dynamic sow pen. *Applied animal behaviour science*, 242.

Karlen, G.A.M., Hemsworth, P.H., Gonyou, H.W., Fabrega, E., David Strom, A. & Smits, R.J. (2007). The welfare of gestating sows in conventional stalls and large groups on deep litter. *Applied animal behaviour science*, 105 (1), 87–101.

NE.se 2026. <https://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/l%C3%A5ng/gylta> Använd 2026-04-17 Använd 15/4-26

Salak-Johnson, J.L. (2017). Social status and housing factors affect reproductive performance of pregnant sows in groups. *Molecular reproduction and development*, 84 (9), 905–913.

Schubbert, A., Spoolder, H.A.M. & Pedersen, L.J. (2020). Review on group housing and mixing of sows. EURCAW-Pigs. <https://edepot.wur.nl/537021> Använd 19/5-26

Spoolder, H.A.M., Geudeke, M.J., Van der Peet-Schwering, C.M.C. & Soede, N.M. (2009). Group housing of sows in early pregnancy: A review of success and risk factors. *Livestock science*, 125 (1), 1–14.

Pearce, G.P. & Paterson, A.M. (1993). The effect of space restriction during rearing on the attainment of puberty and subsequent reproductive activity of female pigs. *Animal reproduction science*, 32 (1), 99–106.

Peden, R.S.E., Akaichi, F., Camerlink, I., Boyle, L.A. & Turner, S.P. (2018). Factors Influencing Farmer Willingness to Reduce Aggression between Pigs. *Animals (Basel)*, 9 (1), 6.

Young, M.G., Tokach, M.D., Aherne, F.X., Dritz, S.S., Goodband, R.D., Nelssen, J.L. & Loughin, T.M. (2008). Effect of space allowance during rearing and selection criteria on performance of gilts over three parities in a commercial swine production system. *Journal of animal science*, 86 (11), 3181–3193.

Bilaga 1

Här är frågorna som ställdes till gårdarna. De grönmarkerade frågorna är de som valdes ut och användes i detta arbete.

Frågor inför gårdsbesök

Gårdsnamn och SE-nummer:

Namn veterinär:

1. Övergripande frågor:

Allmänt företaget:

1.1. Antal årssuggor:

1.2. Antal producerade slakgrisar per år:

1.3. Antal anställda/årsarbetskraft i grisproduktionen/stallen:

1.4. Genetik - dominerande genetik just nu, hur länge har den hafts:

1.5. Hur länge har man haft den driftsform man har nu:

1.6. Hur många år som producent/ägare:

1.7. Hur många år har djuransvarig arbetat i besättningen:

Byggnader:

1.8. Fyll i listan nedan genom att klicka på texten i vardera ruta:

Stall	Antal	Byggår	År vid eventuell reovering	Övrig kommentar
BB				
Tillväxt				
Slaktavdelningar				
Restavdelningar				
Sinavdelningar				

Betäckning				

Utfodringstider (ca) i de olika grisgrupperna:

BB

Tillväxt

Gyltor

Gyltor dräktiga

Betäckning

Sin

2. Gyltor för rekrytering:

2.1. Rekryteringsstrategi (egen rekrytering, inköp gyltämnen, inköp dräktiga gyltor):

2.2. Önskad ingrisningsålder:

2.3. Önskad rekryteringsprocent?

2.4. Urvalsstrategi på gyltor? Tar ni exempelvis ut många och sen slaktar ut eller behåller ni precis vad ni behöver?

2.5. Dödlighet för gyltor, när, var och orsak?

2.6. Hur hålls gyltorna från avvänjning fram till betäckning?

(Flyttas dem mellan olika stall/avdelningar? Omgrupperas dem? Vad är det för typ av boxar? Går de tillsammans med slaktgrisar eller hålls de isolerade? Egen avdelning? Under vilken period?):

2.7. Har ni samma eller lägre belägningsgrad för gyltor än för slaktsvin?

2.8. Hur hålls gyltorna från betäckning till grisning?

(Typ av boxar? Flytt mellan olika stallar/avdelningar? Omgrupperingar?)

2.9. När blandas gyltorna med de andra suggorna (när kommer de in i besättningen?) och hur görs detta?

2.10. Ströstrategi, ströttyp och mängd – frekvens till rekryteringsdjuren:

2.11. Om relevant, ströas hela eller delar av liggytan?

2.12. Beskriv övergripande er utfodringsstrategi för gyltor

(Egen gyltblandning? Från vilken ålder? Väger ni gyltorna?):

2.13. Finns det några problem vid gruppering/blandning när just gyltor blandas in på denna gård:

2.14. Vad anser du är extra bra här gällande era gyltor?

2.15. Vad anser du skulle kunna förbättras på denna gård gällande era gyltor?

3. Sinsuggstallet:

3.1. Hur många suggor per grupp har du i dina sinsuggrupper?

(Hur många suggrupper finns det på gården? Hur många suggor är det i vardera grupp?):

3.2. I sinsuggstallet/sinsuggstallarna (både betäckning och dräktighet), finns lättillgängliga sjukboxar i avdelningen?

3.3. Ströstrategi, ströttyp och mängd - frekvens och förändringar över tid i produktionen:

3.4. Om djurpströbädd: står hel bal inne i boxen vid avvänjning?

3.5. Beskriv övergripande utfodringsstrategi inkl. utfodringsfrekvens för sinsuggorna:

(Enhetsfoder? Olika faser?):

3.6. Ges något mineraltillskott – vad och när?

3.7. Har gården transpondersystem?

Ja Nej

3.7.a. Om ja, hur många suggor per transponder?

3.7.b. Om ni har transpondersystem, när börjar foderdygnet?

3.8. Har gården en statisk eller dynamisk suggrupp?

Statisk Dynamisk

3.9. Utfodras suggorna olika beroende på hull?

(Beskriv översiktligt strategin: hullbedömning, vägning, späckmätning eller öga?)

3.10. Stängs suggorna in vid utfodring? (Om inte självstängande ätbås eller transponder):

3.11. Hur hålls suggorna från betäckning till grisning?

(Gruppstorlek? Unga suggor för sig? Gruppering efter hull? Typ av boxar? Flytt mellan olika stallar/avdelningar? Omgrupperingar?)

3.12. Finns det några problem vid gruppering/blandning av suggor på denna gård:

3.13. Hur hanteras unga/tunna suggor i relation till gruppering?

3.14. Hur hanteras suggorna i detalj på avvänjningsdagen?

(Går de kvar i bb utan smågrisarna? Sätts tunna eller svaga suggor i sjukbox? Går slaktsuggorna med? När sker utfodring i förhållande till avvänjning? Stängs de in - Hur länge? Är galten med? Tid på dygnet för avvänjning?)

3.15. Har ni några rutiner för att förebygga aggressioner mellan suggor vid avvänjning?

3.16. Djurflöde och omgrupperingar i sinstallet?

3.17. Hur hanteras omlöp i relation till grupperna?

(Går de kvar? Egen box? Blandas? Flyttas till annan grupp?)

3.18. Dödlighet hos suggor, när, var och orsak? Vad är strategin när det gäller utslagning av suggor och vad är den vanligaste orsaken?

3.19. Utnyttjas alla suggplatser eller har ni lägre beläggning?

3.20. Vad anser du är extra bra här gällande eran sugghållning?

3.21. Vad anser du skulle kunna förbättras på denna gård gällande era suggor/sugghållning?

4. Slaktgrisproduktion

- 4.1. Ströstrategi, strötyp och mängd - frekvens och förändringar över tid i produktionen:
- 4.2. Vad har gården för foderstrategi och utfodringsfrekvens hos slaktgrisarna?
- 4.3. Ger ni grisarna någon slags berikning? I så fall vad?
- 4.4. Dödlighet i slaktgrisproduktionen - beräknad eller uppskattad nivå på årsbasis?
- 4.5. Vad anser du är extra bra här gällande era slaktgrisar?
- 4.6. Vad anser du skulle kunna förbättras på denna gård gällande era slaktgrisar?

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, Fanny Virving 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.