



Hållbarhet hos svenska suggor

Lina Hidås, Wilhelmina Ehrenkrona, Amanda Reneby, Ingvar Eriksson
Gård & Djurhälsan, September 2025

Innehållsförteckning

Sammanfattning	3
Bakgrund	4
Material och metoder	4
Datainsamling	4
Dataredigeringar	6
Resultat	7
Besättningsstruktur och produktionsresultat	7
Ålder vid första betäckning och grisning	11
Livstidsproduktion	12
Utslagning av suggor	13
Ekonomi	17
Diskussion	19
Besättningsstruktur och produktionsnyckeltal	19
Ålder vid första betäckning och grisning	20
Livstidsproduktion	21
Utslagning av suggor	21
Slutsats	24
Referenser	25
Bilagor	26
Bilaga 1. Kategorisering av utgångsorsaker	26
Bilaga 2. Beräkning av täckningsbidrag 2 (TB2) för sålda smågrisar	27
Bilaga 3. Andel slaktade djur kullnr 1–4 per använd utgångskod 2023 (%)	28
Bilaga 4. Andel avlivade/döda djur kullnr 1–4 per använd utgångskod 2023 (%)	30

Sammanfattning

Detta projekt syftar till att beräkna och beskriva hållbarheten hos svenska suggor. Beräkningarna omfattar nyckeltal för besättningsstruktur, ålder vid första betäckning och grisning, livstidsproduktion samt utslagning. Dessa nyckeltal valdes ut som relevanta i beskrivningen av suggors hållbarhet i ett tidigare projekt av Gård & Djurhälsan 2020 (1). I denna rapport presenteras analyser för år 2023 och jämförs med motsvarande data från 2019. Datamaterialet bygger på statistik från produktionsuppföljningsprogrammet WinPig. Totalt ingår 64 konventionella besättningar med minst 300 suggor i produktion år 2023.

Besättningsstrukturen 2023 visade att den största andelen av suggorna var på kullnummer 1. Därefter avtog andelen med ökande kullnummer och en mycket liten andel suggor var på kullnummer 8 eller högre. Suggorna hade 2023 i genomsnitt 15,6 levande födda grisar och 13,0 avvanda grisar. En ökning av antalet levande födda kunde ses upp till och med fjärde kull. Suggor med kullnummer 1 och 2 stod för den största andelen omlöp.

Suggorna hade avvant i snitt 3,7 kullar och 47,3 smågrisar vid utgång. Ingrisningsålder visade sig vara en viktig faktor för suggans fortsatta produktionsliv. Liknande mönster sågs för 2023 som 2019 och visade att gyltor inte ska vara för gamla vid första betäckning och grisning. Bäst resultat visade gyltor med en ingrisningsålder upp till 349 dagar.

41,9 % av gyltor som ingångsrapporterades och betäcktes under 2022 slogs ut innan sin fjärde grisning. Av det totala antalet suggor som slogs ut under 2023 var det 17,9 % som avlivades/dog medan resten gick till slakt. Hos suggor som slaktades i kullnummer 1–3 var reproduktionsproblem den vanligaste orsaken. Hos suggor som avlivades eller dog i kullnummer 1–4 var benproblem den enskilt vanligaste orsaken.

Jämförelsen mellan år 2023 och 2019 visade både på en förbättring av suggors hållbarhet (färre utslagna suggor före fjärde grisning), men också en försämring (färre kullar vid utslagning, färre produktiva dagar och större andel avlivade och döda suggor av totalt antal utslagna suggor). Resultaten visade också på en ökad produktivitet 2023, med suggor som föder fler grisar under sin livstid.

Skillnaderna mellan de beräknade åren är små, och utmaningarna är desamma, med en stor andel suggor som tas ur produktion för tidigt och av samma orsaker som tidigare. För att kunna göra förbättringar krävs fortsatt fokus på avel, utfodring och management. För att följa utvecklingen bör hållbarhetsmått beräknas regelbundet, både i enskilda besättningar och på nationell nivå. Med dessa nyckeltal får man en mer komplett bild av suggornas produktiva liv, vilket är ett viktigt verktyg i arbetet med att utveckla en mer uthållig och lönsam grisproduktion i Sverige.

Bakgrund

Svensk smågrisproduktion har under lång tid haft ett fokus på att öka suggornas produktivitet, ofta mätt i antalet födda och avvanda smågrisar per sugga och år. Ett ökat antal sålda smågrisar är ekonomiskt positivt för smågrisföretagaren, men medför samtidigt större krav på suggorna och produktionen. För att skapa en hållbar smågrisproduktion krävs att suggorna ges förutsättningar för hög produktion, med god hälsa och djurvälstånd, utan att riskera att slås ut från produktionen tidigt.

Gård & Djurhälsan presenterade år 2020 en rapport från projektet "Nyckeltal för en hållbar grisproduktion" (1). Den syftade till att finna nyckeltal som beskriver suggors hållbarhet och göra statistiska beräkningar för dessa i svensk smågrisproduktion. Man önskade hitta nyckeltal och samband som kunde användas till förbättrad resultatuppföljning och bidra till arbetet för en mer hållbar svensk grisproduktion.

Projektet arbetade fram fyra fokusområden att beräkna statistik utifrån:

- Besättningsstruktur
- Ålder vid första betäckning och grisning
- Livstidsproduktion
- Utslagning av sugor och utslagning innan fjärde grisning

Projektet bedömde att nyckeltal som beskriver suggors produktion under hela livstiden är ett bra komplement till de årsvisa nyckeltal som traditionellt beräknas och beskriver produktivitet.

För att kunna följa och beskriva utvecklingen av suggors hållbarhet inom svensk grisproduktion beslutades att nu upprepa beräkningarna med data för 2023. Resultatet beskrivs i den här rapporten och jämförs med beräkningarna från det förra projektet. Hållbarhet hos svenska sugor diskuteras också ur ett ekonomiskt perspektiv. I projektet ingår också att förenkla de statistiska beräkningarna i syfte att enklare kunna upprepa dessa i framtiden. Projektet har finansierats av Branschutvecklingspengen, Svenska Köttföretagen.

Material och metoder

Datainsamling

Data erhöles från produktionsuppföljningsprogrammet WinPig för år 2022 och 2023 där totalt 64 besättningar ingick. Data hämtades under hösten 2024. Resultaten har jämförts mot siffror från Gård & Djurhälsans projekt år 2020 (1) som beskrivs i det tidigare kapitlet "Bakgrund". Samtliga jämförelser som nämns i resultatdelen i denna rapport, hänvisar till Gård & Djurhälsans tidigare projekt. I det projektet användes data från 2017, 2018 och 2019, och vid jämförelse med detta projekt används främst resultat från 2019.

Endast konventionella smågrisproducerande eller integrerade besättningar med minst 300 årssuggor togs med i beräkningarna. Avelsbesättningar uteslöts på grund av annan genetik och andra produktionsmål. Endast besättningar som gjorde regelbundna inventeringar och höll registreringar i programmet uppdaterade ingick i underlaget.

Vidare inkluderades endast suggor och gyltor som fått minst en betäckning. Suggor som köptes till besättningen efter att ha grisat en eller flera gånger uteslöts eftersom historiken om dessa kullar saknades. Likaså uteslöts suggor som sålts från besättningen då data om deras fortsatta liv saknades. Inga av besättningarna i underlaget köpte dräktiga djur regelbundet.

Data hämtades ur tre analyser i WinPig; Besättningsanalys kull, Positiv/Negativ-listan, Effektanalys ditid samt från ingångs- och utgångsrapporterade suggor. Data från de olika analyserna kombinerades för att kunna studera samband. Samtliga analyser utfördes i R Studio (version 2024.12.0).

Besättningsstruktur och produktionsresultat

Beräkningarna baserades på nyckeltal ur Besättningsanalysen i WinPig och innehöll besättningsmedeltal för händelser år 2023, både uppdelat per kullnummer och totalt. 42 143 årssuggor inkluderades i 2023 års beräkningar. I 2019 års beräkningar ingick 32 178 årssuggor. Utifrån detta dataset beräknades medeltal för utvalda produktionsnyckeltal per kullnummer samt besättningsstruktur. Besättningarnas medeltal användes för att beräkna ett totalt medeltal för samtliga besättningar i materialet.

Ålder vid första betäckning och grisning

Beräkningarna gjordes på hondjur med första betäckning under 2023 utifrån Effektanalys ditid. Underlaget innehöll produktionsresultat med information om ålder vid första betäckning, ingrisningsålder, digivningstid samt grisnings- och avvänjningsresultat för kullnummer 1. Även information om utslagning; kullnummer samt utgångstyp (slaktad, avlivad, död) och orsak var med. Totalt ingick information om 24 224 suggor i 2023 års beräkningar. I beräkningarna för det föregående projektet ingick 17 721 suggor.

Beräkningar för ålder vid första grisning beskrivs nedan under rubriken livstidsproduktion. I underlaget från WinPigs Positiv/Negativ-lista ingick 21 873 utslagna suggor 2023 samt 11 149 utslagna suggor 2019 med information om ingrisningsålder.

För att göra statistiska jämförelser av samband mellan ingrisningsålder och livstidsproduktion användes den statistiska variansanalysen envägs-ANOVA. För att se mellan vilka klasser skillnader fanns användes Tukey's post hoc test, en statistisk analys som beräknar multivariat statistik. Vid statistiskt signifikanta resultat i denna studie var $p < 0,05$.

Livstidsproduktion

Suggornas genomsnittliga kullresultat och samband mellan nyckeltalen för livstidsproduktion och ingrisningsålder beräknades. Hållbarhetsvariablerna; kullnummer vid utgång, livstidsavvanda (avvanda grisar vid utgång) och produktiva dagar vid utgång beräknades utifrån WinPigs Positiv/Negativ-lista. Underlaget innehöll information om 23 837 utslagna suggor år 2023. I 2019 års beräkningar ingick 17 721 utslagna suggor.

Utslagning av suggor

Dessa beräkningar gjordes utifrån Besättningsanalysen och Positiv/Negativ-listan i WinPig. Andelen utslagna av insatta beräknades utifrån 26 042 insatta gyltor år 2022 och hur många av dessa som slogs ut innan första, andra, tredje och fjärde grisning. Med en insatt gylta menas en, i WinPig, ingångsrapporterad och betäckt gylta. Det betyder att gyltor utslagna före första grisning har betäckts men sedan aldrig grisat. Suggor på grisning tre har fött sin tredje kull men däremot har det inte analyserats huruvida hon avvand den kullen eller ej. Utslagning av suggor delades upp i slaktade respektive avlivade/döda och jämförelser av andel inom och mellan respektive utgångstyp gjordes.

Underlaget för beräkningar av utgångsorsaker innehöll data på individnivå för suggor utslagna under 2023. Enbart suggor med utgångstyp slaktad, avlivad och död var inkluderade. Beräkningar gjordes för kullnummer 1–4, totalt 12 199 suggor, samt för samtliga kullnummer och då ingick totalt 23 837 suggor. Utslagsorsakerna i WinPig anges i form av utgångskoder, exempelvis kod 20: Ej dräktig. För jämförelse av vanliga utgångskoder gjordes en kategorisering av utgångskoderna för slaktade respektive avlivade och döda hondjur enligt tidigare projekt (1), se bilaga 1. De rekommenderade utgångskoderna i WinPig för utslagning av suggor är kod 10–99, vilket ger omkring 60 olika utgångskoder för registrering av utslagning, vilket bidrar till subjektiv bedömning vid användning. Suggor som utgångsrapporterats på andra koder än de rekommenderade har uteslutits ur materialet. I övrigt har inte rimligheten i valet av kod bedömts.

Dataredigeringar

För att kunna jämföra resultaten användes samma dataredigeringar som i tidigare projekt (1). Om värden föll utanför nedanstående gränser så uteslöts dessa, då de bedömdes orimliga eller som resultat av felregistrering:

- Ålder första betäckning under 180 dagar och över 400 dagar.
- Ingrisningsålder under 270 dagar och över 500 dagar.
- Improduktiva dagar över 1 000 dagar.
- Dräktighetsdagar under 110 dagar och över 140 dagar.

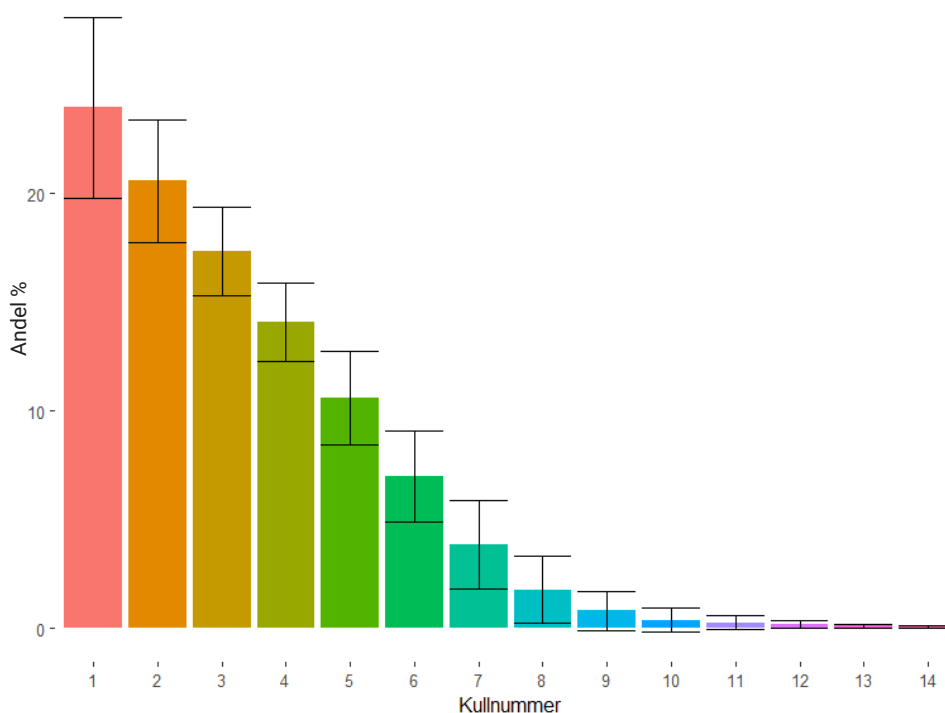
Resultat

Här följer resultat från de statistiska beräkningarna, uppdelat i fyra områden: besättningsstruktur och produktionsnyckeltal, ålder vid första betäckning och grisning, livstidsproduktion samt utslagning av sugor. Resultatet från 2023 jämförs med beräkningarna från föregående rapport enligt beskrivning i "Material och metoder".

Besättningsstruktur och produktionsresultat

Besättningsstruktur

Besättningsstrukturen beskriver andel sugor i respektive kullnummer, vilket visas i figur 1 och tabell 1. I tabellen visas även jämförelse med 2019. Besättningsstrukturen följde samma mönster 2023 som 2019. Andelen sugor var högst i kullnummer 1, för att sedan falla med stigande kullnummer. I genomsnitt var 23,9 % av alla sugor på kullnummer 1 med en variation från 9,6 % till 33,8 % år 2023. En mycket liten andel av sugorna hade ett kullnummer på 8 eller högre.



Figur 1. Genomsnittlig andel sugor inom respektive kullnummer med standardavvikelse för 42143 årssugor i 64 besättningar år 2023.

Tabell 1. Besättningsstruktur 2019 och 2023, beräknat på genomsnittlig andel suggor på respektive kullnummer. År 2019 ingick 32 178 årssugor i 48 besättningar, år 2023 ingick 42 143 årssugor i 64 besättningar.

Kullnr.	2019	2023			
	Medel (%)	Medel (%)	Max (%)	Min (%)	Std*
1	23,8	23,9	33,8	9,6	4,2
2	20,3	20,6	31,2	15,2	2,8
3	17,1	17,3	24,0	11,4	2,0
4	13,8	14,1	20,7	9,6	1,8
5	10,4	10,6	17,9	3,8	2,1
6	7,3	7,0	11,2	0,9	2,1
7	4,1	3,9	9,2	0,4	2,0
8	2,0	1,8	7,0	0,0	1,5
9	0,9	0,8	4,3	0,0	0,9
10	0,6	0,4	2,7	0,0	0,6
11	0,4	0,3	1,2	0,0	0,3
12	0,3	0,2	0,6	0,0	0,2
13	0,2	0,1	0,2	0,0	0,1
14	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1

*Std= standardavvikelse

Produktionsresultat

I tabell 2 redovisas reproduktionsdata fördelat på kullnummer. Vid jämförelse av resultaten med 2019 går det att se en mindre omlöpningsprocent och en större grisningsprocent för 2023. För omlöpningsprocenten visas förbättring för de flesta kullnummer, medan grisningsprocenten främst är förbättrad hos sugor med låga kullnummer (kullnummer 1 till 3). Första- och andragrisare utgör den största andelen av omlöpen både 2019 och 2023.

Tabell 2. Reproduktionsdata för 32178 årssuggor 2019 och 42143 årssuggor 2023.

Kullnr.	Grisningsprocent (%)		Omlöpningsprocent (%)		Andel av omlöpen (%)	
	2019	2023	2019	2023	2019	2023
1	83,9	88,1	9,0	8,9	35,5	30,8
2	83,7	86,4	7,4	6,3	27,9	29,0
3	87,4	90,6	4,8	4,0	15,1	14,5
4	88,6	88,5	4,1	3,6	9,6	10,3
5	90,9	86,3	3,4	3,2	6,2	7,8
6	87,1	86,2	2,6	2,5	3,4	4,8
7	96,6	85,3	1,9	1,6	1,5	1,6
8	81,3	84,7	1,7	1,8	0,6	0,5
9	78,3	81,2	0,9	2,6	0,2	0,9
10	105,4*	98,8	3,9	2,8	0,1	0,2
11	92,1	124,0*	4,2	2,0	0,1	0,1
12	103,6*	90,7	0,0	1,0	0,0	0,0
13	57,8	50,0	4,1	7,5	0,1	0,2
14	55,0	83,3	0,0	0,0	0,0	0,0
Alla	85,4	87,2	5,8	4,6	-	-

*Beräkningen av grisionsprocent kan vara över 100 % eftersom beräkningen är utförd på registrerade betäckningar och grisingar i perioden, utan att vara kopplade till samma individer.

Både 2019 och 2023 visade resultaten att antalet levande födda smågrisar ökade fram till och med den fjärde kullen, varefter en gradvis minskning sågs, se tabell 3. Det dröjde dock fram till kull 10 innan antalet levande födda per kull var nere på samma nivå som för en förstagrisare, medan antalet avvanda per kull var fler än för en förstagrisare fram till och med femte kullen 2023.

En suggas produktionstid delas upp i produktiva dagar (dräktighet och digivning) och improduktiva dagar (till exempel dagar mellan avvänjning och seminering eller vid omlöp). Resultaten visade att antalet improduktiva dagar var i genomsnitt 15,6 år 2019 och 14,3 år 2023 (tabell 3).

Tabell 3. Produktionsresultat från 32178 årssuggor i 48 besättningar år 2019 och 42143 årssuggor i 64 besättningar 2023.

Kullnr.	2019				2023			
	Levande födda /kull	Avvanda /kull	Impro- duktiva dagar	Gallda- gar /kull	Levande födda /kull	Avvanda /kull	Impro- duktiva dagar	Gallda- gar /kull
1	13,6	12,1	18,0	-	14,2	12,8	16,6	-
2	14,7	12,8	16,3	6,0	15,1	13,5	15,4	5,3
3	15,6	12,5	13,9	5,0	16,4	13,4	12,8	4,7
4	15,7	12,0	13,4	4,8	16,7	13,1	12,4	4,6
5	15,5	11,7	14,4	4,7	16,5	12,9	12,8	4,5
6	15,3	11,6	14,7	4,6	16,1	12,6	13,9	4,6
7	14,9	11,3	17,9	4,5	15,5	12,6	15,0	4,5
8	14,1	11,2	24,3	4,6	15,1	12,7	15,5	4,5
9	13,8	11,3	20,3	4,5	14,7	12,4	15,5	4,3
10	13,2	11,6	14,8	4,4	14,2	11,1	21,1	4,8
11	12,5	11,2	17,9	4,4	13,0	11,3	15,5	4,1
12	13,1	11,4	3,8	4,3	12,3	11,1	17,2	4,2
13	12,4	11,4	10,2	4,7	14,3	10,8	5,0	3,9
14	10,4	10,0	14,3	4,5	12,2	11,0	3,9	4,0
Alla	14,8	12,2	15,6	5,1	15,6	13,0	14,3	4,8

Ålder vid första betäckning och grisning

Ålder vid första betäckning

Den genomsnittliga åldern vid första betäckning var 252,4 dagar med en standardavvikelse på 18,5 för 2019 och 250,0 dagar med en standardavvikelse på 13,0 för 2023 (tabell 4). Gyltorna betäcks tidigare och den lägre standardavvikelsen år 2023 visar att spridningen i ålder vid första betäckning var mindre i jämförelse med 2019. Detta syns också i min- och max-värden.

Tabell 4. Ålder i dagar vid första betäckning för 17 671 gyltor (2019) och för 24 224 gyltor (2023).

År	Medel	Min	Max	Std
2019	252,4	218,6	315,9	18,5
2023	250,0	225,9	288,0	13,0

Ingrisningsålder

Suggor med olika ingrisningsålder jämfördes med avseende på livstidsavvanda grisar, avvanda kullar vid utgång och produktiva dagar. Suggorna som ingick i beräkningarna var utslagna under 2019 respektive 2023. Suggorna delades upp i sex åldersklasser baserat på ingrisningsålder (tabell 5).

Tabell 5. Medeltal för livstidsproduktion baserat på ingrisningsålder för 11 149 suggor utslagna 2019 och 21 873 suggor utslagna 2023.

Ingrisningsålder (dagar)	Livstidsavvanda (st)		Avvanda kullar vid utgång (st)		Produktiva dagar (st)		Ålder första betäckning (dagar)	
Klass	2019	2023	2019	2023	2019	2023	2019	2023
1: <340	52,8	58,5	4,5	4,6	653,8	672,5	215,0	214,3
2: 340–349	52,4	53,1	4,4	4,1	643,3	606,3	229,1	229,3
3: 350–359	49,8	50,0	4,2	3,8	617,2	567,2	238,0	238,4
4: 360–379	48,6	49,2	4,0	3,8	598,2	562,4	251,8	252,4
5: 380–399	48,4	50,0	4,0	3,9	597,1	580,7	268,9	269,8
6: >=400	44,7	51,2	3,8	4,1	559,2	600,3	294,0	293,4

Livstidsavvanda vid utgång

Resultaten i tabell 5 visade signifikanta skillnader mellan de olika klasserna. År 2023 hade suggor som grisade in före 340 dagars ålder (klass 1) signifikant fler livstidsavvanda smågrisar än alla andra klasser. Även suggor i klass 2 (340–349 dagar) presterade

de signifikant bättre än klasserna 3, 4 och 5. Ett liknande mönster sågs även 2019, då klass 1 och 2 hade flest livstidsavvanda. Resultaten för klass 6 (över 399 dagar) skiljde sig åt mellan åren: 2023 hade klass 6 signifikant fler livstidsavvanda än klass 4, medan klass 6 år 2019 hade signifikant färre livstidsavvanda än övriga klasser.

Avvanda kullar vid utgång

Även när det kom till antal avvanda kullar vid utgång utmärkte sig de yngre djuren (tabell 5). År 2023 hade djur i klass 1 (under 340 dagar) signifikant fler avvanda kullar vid utgång jämfört med samtliga andra klasser. Klass 2 (340–349 dagar) presterade också signifikant bättre än klass 3, 4 och 5. Även 2019 visades att klass 1 och 2 hade signifikant större antal avvanda kullar än klass 3 till 5. Suggor med hög ingrisningsålder (över 399 dagar, klass 6) hade däremot signifikant färre avvanda kullar än övriga klasser.

Produktiva dagar vid utgång

Sett till produktiva dagar vid utgång upprepas mönstret (tabell 5). År 2023 hade suggor i klass 1 flest produktiva dagar, signifikant fler än samtliga andra klasser. Klass 2 hade också fler produktiva dagar än klass 3, 4 och 5. År 2019 visades ett liknande mönster, men här var skillnaden mellan klass 2 och klass 3 inte signifikant. För klass 6 noterades 2023 fler produktiva dagar än för klass 3 och 4 – en kontrast till 2019 då klass 6 hade signifikant färre produktiva dagar än alla övriga klasser.

Livstidsproduktion

Ett sätt att mäta suggors hållbarhet är att beräkna deras livstidsproduktion, det vill säga hur produktionen fram till utslagning har sett ut. I tabell 6 beskrivs livstidsproduktion i form av olika nyckeltal för utslagna suggor.

Suggorna hade i genomsnitt 4,0 kullar vid utgång år 2023, en minskning från 4,2 år 2019. Likaså minskade antalet avvanda kullar vid utgång i samma tidsperiod från 3,8 till 3,7. Antalet produktiva dagar minskade i samma period med 14 dagar från 557,0 till 543,0. Antalet avvanda grisar vid utgång ökade däremot i genomsnitt mellan 2019 och 2023 från 45,0 till 47,3.

Tabell 6. Genomsnittliga värden för livstidsproduktion för 17 721 suggor utslagna 2019 och 23 837 utslagna suggor 2023.

		Medel (std)	Min	Kvartil 1	Median	Kvartil 3	Max
2019	Kullnummer vid utgång*	4,2 (2,3)	1,0	2,0	4,0	6,0	16,0
	Avvanda kullar vid utgång (st)	3,8 (2,4)	0,0	2,0	4,0	6,0	16,0
	Produktiva dagar vid utgång (st)	557,0 (361,0)	0,0	283,0	578,0	860,0	2 400,0
	Avvanda grisar vid utgång (st)	45,0 (30,5)	0,0	20,0	43,0	67,0	201,0
2023	Kullnummer vid utgång*	4,0 (2,2)	1,0	2,0	4,0	6,0	16,0
	Avvanda kullar vid utgång (st)	3,7 (2,4)	0,0	2,0	4,0	6,0	15,0
	Produktiva dagar vid utgång (st)	543,0 (349,0)	0,0	283,0	556,0	841,0	2 230,0
	Avvanda grisar vid utgång (st)	47,3 (31,9)	0,0	21,0	45,0	71,0	206,0

*Kullnummer vid utgång är det kullnummer suggan är betäckt för och inte det hon grisat eller avvant, det kan därför vara högre kullnummer vid utgång än antal avvanda kullar vid utgång.

Utslagning av suggor

Fördelning av utslagna suggor

Utifrån 26 042 ingångsrapporterade och betäckta gyltor 2022 beräknades hur stor andel som slogs ut (slaktades eller avlivades/dog) innan första, andra, tredje och fjärde grisning. Utslagning innan första grisning är gyltor som är betäckta men aldrig har grisat. Utslagning innan andra grisning är ackumulerat de suggor som slogs ut på grisning 0 och 1. Samma princip gäller för utslagning innan tredje samt fjärde grisning. Det visades en stor variation i andelen utslagna suggor, vilket illustreras av min- och maxvärden i tabell 7 och 8.

Av gyltor ingångsrapporterade och betäckta 2022 slogs 6,6 % ut innan första grisning. Motsvarande siffra för gyltor insatta 2017 var 6,5 %. Av gyltor insatta 2022 slogs i genomsnitt 41,9 % ut (slaktades eller avlivades/dog) innan sin fjärde grisning. Motsvarande siffra för 2017 var 45,8 %, se tabell 7.

Tabell 7. Andel utslagna (slaktade eller avlivade/döda) av insatta år 2017, totalt 17767 sugor, respektive 2022, totalt 26 042 sugor, angivet i procent.

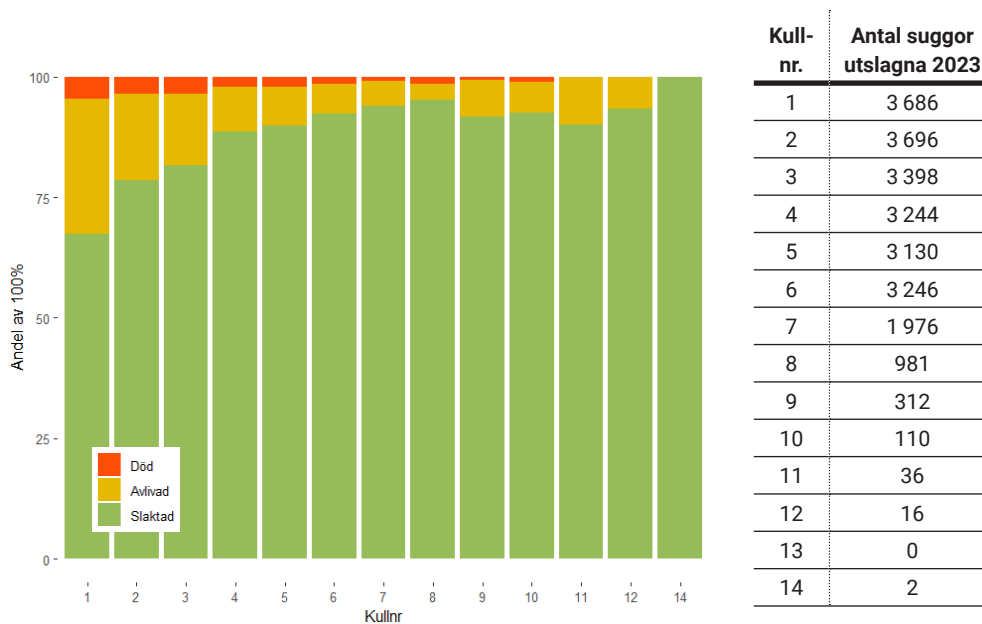
		Medel	Std	Min	Max
Insatta 2017	Andel utslagna innan första grisning	6,5	4,3	0,0	18,4
	Andel utslagna innan andra grisning	20,9	6,8	8,7	39,0
	Andel utslagna innan tredje grisning	33,3	8,0	19,9	54,9
	Andel utslagna innan fjärde grisning	45,8	9,1	24,1	64,3
Insatta 2022	Andel utslagna innan första grisning	6,6	3,9	0,0	17,4
	Andel utslagna innan andra grisning	20,5	7,7	3,1	40,3
	Andel utslagna innan tredje grisning	31,0	9,8	9,4	52,6
	Andel utslagna innan fjärde grisning	41,9	10,9	15,6	66,0

Andelen som slogs ut innan fjärde grisning på grund av avlivning eller död var i genomsnitt 10,9 % av insatta gyltor 2022, se tabell 8. Motsvarande siffra för 2017 var 11,3 %.

Tabell 8. Andel avlivade/döda av insatta år 2017, totalt 17767 sugor, respektive 2022, totalt 26 042 sugor, angivet i procent.

		Medel	Std	Min	Max
Insatta 2017	Andel avlivade/döda innan första grisning	1,1	0,9	0,0	3,4
	Andel avlivade/döda innan andra grisning	5,7	2,9	1,5	13,1
	Andel avlivade/döda innan tredje grisning	8,9	4,0	2,9	19,1
	Andel avlivade/döda innan fjärde grisning	11,3	4,9	2,9	22,4
Insatta 2022	Andel avlivade/döda innan första grisning	1,3	1,3	0,0	7,8
	Andel avlivade/döda innan andra grisning	6,2	3,2	1,5	16,5
	Andel avlivade/döda innan tredje grisning	8,8	4,1	2,4	21,9
	Andel avlivade/döda innan fjärde grisning	10,9	4,8	3,0	26,5

Beräkningar gjordes även för sugor som slogs ut under år 2023, totalt 23 833 sugor, fördelat per kullnummer 1–14. Figur 2 visar andel slaktade, avlivade respektive döda av samtliga utslagna per kullnummer. Majoriteten av utslagna sugor under 2023 gick till slakt. Tabell 9 visar också hur andelen utslagna sugor fördelade sig mellan kullnummer, samt hur de avlivade eller döda sugorna fördelade sig mellan kullnummer. Av sugor som avlivades eller dog var andelen störst i låga kullnummer 2023. Av det totala antalet sugor som slogs ut under 2023 var det 17,9 % som inte gick till slakt utan avlivades eller dog på gård. Motsvarande siffra var 16,2 % år 2019, även här med den största andelen i låga kullnummer.



Figur 2. Fördelning utslagstyp inom kullnummer under 2023 som andel av 100 %. Tabellen visar antal utslagna suggor i respektive kullnummer.

Tabell 9. Fördelning av utslagna suggor samt fördelning av avlivade och döda suggor, inom kullnummer, år 2023.

Kullnr.	Andel totalt utslagna suggor inom respektive kullnummer (%)	Andel avlivade och döda suggor av totalt utslagna (%)
1	14,7	5,3
2	14,1	3,4
3	13,2	2,8
4	13,6	1,7
5	13,5	1,7
6	13,3	1,2
7	9,7	0,8
8	5,2	0,5
9	2,6	0,5
10	1,2	0,3
11	0,9	0,3
12	0,4	0,0
13	0,0	0,0
14	0,1	0,0
Alla	100,0	17,9

Utslagsorsaker till och med kullnummer fyra

Nedanstående beräkningar gjordes på 12 199 suggor utslagna på kullnummer 1–4 under 2023. Motsvarande antal för 2019 var 8 868 suggor. De rekommenderade utgångskoderna för suggor i WinPig är kod 10–99, vilket ger omkring 60 olika utgångskoder att använda. För att kunna jämföra utgångorsaker gjordes en kategorisering och sammanslagning av utgångskoderna i WinPig, enligt bilaga 1.

Slaktade suggor

Av de utslagna suggorna på kullnummer 1–4 år 2023 gick 9 747 suggor till slakt. Motsvarande siffra 2019 var 6 895 suggor. De vanligaste utslagsorsakerna för slaktade suggor 2023 var kopplade till reproduktionsproblem för kullnummer 1–3 och juverproblematik för kullnummer 4, se tabell 10. För att se utslagsorsaker 2023 utifrån utgångskoder i WinPig i stället för kategorisering, se bilaga 3. Även år 2019 var de vanligaste utslagsorsakerna kopplade till reproduktionsproblem för kullnummer 1–3, medan utslagsorsaker inom kategorin låg produktion var vanligaste för kullnummer 4.

Tabell 10. De vanligaste utgångorsakerna enligt beskriven kategorisering för suggor slaktade i kullnummer 1 – 4, angivet i procent av totalt antal slaktade inom kullnummer 2023. Sorterat i fallande ordning utifrån de vanligaste orsakerna för kullnummer 1.

	1	2	3	4
Reproduktionsproblem	67,4	44,0	33,8	26,5
Juverproblematik	10,1	26,0	26,8	27,3
Övrigt	8,5	7,9	8,2	10,0
Benproblem	7,3	5,5	6,3	6,5
Låg produktion	3,7	14,2	21,3	24,7
Kondition	2,5	1,6	2,0	1,8
Ålder	0,4	0,5	1,1	3,2
Trauma	0,0	0,1	0,2	0,0

Avlivade/döda suggor

Avlivade och döda suggor slogs samman till en grupp i beräkningarna. Av de utslagna djuren i kullnummer 1–4 år 2023 avlivades/dog 2 452 suggor och 1 973 suggor avlivades eller dog 2019. För de avlivade/döda suggorna var den vanligaste utslagsorsaken kopplad till benproblem både år 2023 och 2019, se tabell 11 och 12. För att se utslagsorsaker för avlivade/döda suggor år 2023 utifrån utgångskoder i WinPig i stället för kategorisering, se bilaga 4.

Tabell 11. Kategoriserade utgångsorsaker för 2 452 avlivade/döda suggor på kullnummer 1–4 år 2023 angivet i procent. Sorterat i fallande ordning utifrån kullnummer 1.

	1	2	3	4
Benproblem	43,0	45,8	40,5	42,2
Övrigt	18,5	18,2	18,2	16,9
Reproduktionsproblem	10,6	9,8	13,3	14,9
Trauma	9,2	5,4	3,6	3,6
Kondition	5,9	7,8	9,7	9,1
Juverproblematik	0,4	0,8	0,8	1,9
Låg produktion	0,0	0,1	0,2	1,0

Tabell 12. Kategoriserade utgångsorsaker för 1 973 avlivade/döda suggor på kullnummer 1–4 år 2019 angivet i procent. Sorterat i fallande ordning utifrån kullnummer 1.

	1	2	3	4
Benproblem	44,5	49,0	41,2	41,1
Övrigt	14,1	10,2	12,8	10,9
Trauma	9,8	6,3	4,8	4,8
Kondition	7,7	8,1	11,5	11,8
Reproduktionsproblem	2,8	4,8	4,2	6,9
Juverproblematik	0,0	0,4	2,0	1,5

Ekonomi

Att ersätta suggor med gyltor (rekrytering) innebär kostnader för inköp av gyltor och/eller uppfödningen av dem. Kostnaden varierar med antal gyltor som behöver rekryteras, om man köper in sina gyltor eller föder upp dem själv och hur lång uppfödningsperioden är. I tabell 13 visas exempel på kostnad för en inköpt betäckningsfärdig gylta inklusive transport, foder och skötsel (2).

Tabell 13. Exempel på kostnadsposter för inköp och uppfödning av en betäckningsfärdig gylta fram till första betäckning.

Kostnadsposter - Rekrytering	Kostnader (kr)
Inköp betäckningsfärdig gylta	4 370
Transportkostnad	270
Foder och skötsel till betäckning	295
Summa	4 935 kr/ gylta

Det är suggans produktion av smågrisar som ger intäkter och betalar suggans rekryterings- och produktionskostnader. Ett exempel på suggans ekonomiska resultat (intäkter minus kostnader) beräknades som täckningsbidrag 2 (TB2) per smågris, se bilaga 2 (2). För en besättning med genomsnittligt antal sålda smågrisar, beräknades det till 274 kr per smågris. Med antagandet att sålda smågrisar per kull var 12,8 gav det ett TB2 på 3 507 kronor per kull. I tabell 14 ses hur resultatet, uttryckt som TB2, växte med antalet kullar hos suggan.

Tabell 14. Exempel på beräknat täckningsbidrag 2 per kull (TB 2 per smågris x sålda smågrisar) och ackumulerat per kullnummer.

Kullnr.	Ackumulerat TB 2 (kr)
1	3 507
2	7 014
3	10 522
4	14 029

För att beräkna när suggan har betalat sin rekryteringskostnad så dividerades rekryteringskostnaden med TB2 per smågris (4 935/274) kr, vilket gav 18,1 smågrisar. Det innebär att det krävdes 18,1 smågrisar för att betala rekryteringskostnaden, vilket motsvarade 1,4 kullar för en sugga som producerade 12,8 smågrisar per kull (18,1 smågrisar/12,8 smågrisar per kull). Av 23 837 suggor utslagna under 2023 slogs 24,0 % ut med färre än 18,1 avvanda smågrisar under sin livstid, vilket med ovanstående exempel innebar att de inte hade betalat sin rekryteringskostnad.

De ekonomiska konsekvenserna av utslagning av suggor är olika beroende på om suggorna går till slakt eller om de avlivas eller dör. Suggor som går till slakt ger en slaktintäkt medan avlivade eller döda ger kostnader i form av kadaverhantering. Det är önskvärt att så stor andel som möjligt av suggorna går till slakt. Slaktintäkten antogs vara 2 139 kr (191 kg x 11,2 kr/kg) och kostnaden för kadaverhantering antogs vara 812 kr per sugga (2). Utifrån detta beräknades det ekonomiska utfallet för en sugga vid olika typ av utslagning för kullnummer 1–4, vilket visas i tabell 15.

Det ekonomiska utfallet för en slaktad sugga beräknades genom Ackumulerat TB2 plus slaktintäkt minus rekryteringskostnad. För en avlivad/död sugga beräknades det genom Ackumulerat TB2 minus kadaverhantering och rekryteringskostnad.

Tabell 15. Exempel på ekonomiskt utfall vid olika typ av utgång (slakt eller avlivad/död) för kullnummer 1–4.

Kullnr.	Ekonomiskt utfall vid slakt av sugga	Ekonomiskt utfall vid avlivad eller död sugga
1	711	-2 240
2	4 219	1 267
3	7 726	4 775
4	11 233	8 282

Diskussion

Besättningsstruktur och produktionsnyckeltal

Den genomsnittliga fördelningen av suggor på olika kullnummer skiljer sig inte mycket åt mellan 2019 och 2023 (tabell 1). Däremot visar tabell 1 och figur 1 att det finns en stor variation för min- och maxvärden inom olika kullnummer. Variationen kan bero på skillnader i management kring utslagning av suggor, eller på förändringar i produktionen, såsom ökning eller minskning av antalet suggor. Om många suggor slås ut och ersätts av gyltor får besättningen en ung suggpopulation. Enligt Gård & Djurhälsans projekt 2020 rekommenderades att en fungerande besättningsstruktur motsvarar det intervall som visas i tabell 16, där både de beräknade resultaten 2019 och de referensbesättningar som projektet använde sig av redovisas (1).

Tabell 16. Föreslagen besättningsstruktur enligt Gård & Djurhälsans projekt 2020 (1).

Kullnr.	1	2	3	4	5	6	7	8
Beräkningar 2019	24	21	18	14	10	7	4	2
Besättning A	24	20	18	15	9	6	4	2
Besättning B	22	20	16	13	11	7	3	3
Besättning C	24	22	19	16	11	6	2	-

Resultaten för 2023 visar att den största andelen omlöp förekommer bland första- och andragrisare, (tabell 2). Samtidigt är omlöpningsprocenten mindre och grisningsprocenten större för suggor i dessa kullnummer än 2019. Det är en positiv utveckling, då fler av de betäckta suggorna också grisar. Suggor som löper om skapar obalans i produktionen, då de hamnar utanför det planerade gruppsystemet, som ser olika ut mellan besättningar. Det blir utmanande vid omgångsuppfödning, där det eftersträvas en samlad betäckning och grisning inom några dagar för hela gruppen. Att äldre suggor visade mindre omlöpningsprocent än yngre kan förklaras av att de suggor som behålls i produktion är de som visar god fruktsamhet och blir dräktiga, eller att äldre suggor som inte blir dräktiga slaktas i stället för att betäckas om.

Vidare sågs att antalet improduktiva dagar hade minskat från 15,6 till 14,3 dagar mellan 2019 och 2023 (tabell 3). Detta tyder på en effektivare styrning och kontroll av produktionen, vilket är positivt för både ekonomi och flöde i besättningen.

Både 2019 och 2023 visade resultaten att antalet levande födda smågrisar ökade fram till och med den fjärde kullen, varefter en gradvis minskning sågs (se tabell 3). Även om antalet levande födda grisar minskade dröjde det dock till kull 10 innan antalet var nere på samma nivå som för en förstagrisare. Antalet avvanda grisar per kull var även fler än för en förstagrisare fram till och med femte kullen. Här kan det finnas potential i att öka antalet smågrisar som avvänjs hos de äldre suggorna som fortfarande föder många levande smågrisar.

Detta projekt har inte undersökt effekten av antalet levande födda eller avvanda grisar per kull, något som skulle vara intressant för att studera samband mellan produktivitet och hållbarhet. Flera studier har dock undersökt effekten av kullstorlek. En studie 2017 såg att suggor med >12 levande födda i kull 1 och >13 levande födda i kull 2 hade fler levande födda grisar under sin livstid än suggor med färre levande födda i dessa kullnummer (3). I en annan studie 2016 sammanfattades att genom att sikta på att suggor får 12–14 totalt födda i låga kullnummer kan man öka hållbarheten och minska risken för oplanerad utslagning (4). EFSA (Europeiska myndigheten för livsmedelssäkerhet) har som rekommendation att aveln bör selektera för en begränsad kullstorlek på 12–14 levande födda smågrisar med hänsyn till suggornas hållbarhet (5).

Kullnummelfördelningen kan påverka både produktionsresultat och besättningssimmunitet. Detta eftersom smågrisar föds utan antikroppar och med ett outvecklat immunförsvar (6). De bygger upp sitt immunförsvar från antikroppar i suggornas råmjölk. Gyltor hinner ofta inte träffa på lika många smittämnen före första grisning som äldre suggor ha gjort. Det är därför inte ovanligt att gyltkullar drabbas av sjukdom i större utsträckning.

Ålder vid första betäckning och grisning

Tabell 5 visar att gyltor med en ingrisningsålder upp till 349 dagar visade bäst resultat vad avser antal livstidsavvanda smågrisar, avvanda kullar vid utgång och antal produktiva dagar. Även 2019 visades ett samband mellan låg ingrisningsålder och hög livstidsproduktion (1). Utöver det visade en studie 2018 att suggor med högre ingrisningsålder hade en större risk att slås ut tidigare än en sugga med lägre ingrisningsålder (7).

Beräkningarna 2023 visar att gyltorna var i genomsnitt 250 dagar gamla vid första betäckning (tabell 4). Standardavvikelsen för ålder vid första betäckning var mindre 2023 än 2019 (13,0 respektive 18,5 dagar). Det kan tyda på bättre rutiner och management kring brunstkontroll och betäckning. Det ökar möjligheterna att betäcka gyltorna vid optimal ålder, med bättre produktion som effekt.

Utöver ålder finns det fler faktorer av betydelse vid första betäckning. Topigs Norsvin, vars genetik är vanligast förekommande bland suggor i Sverige rekommenderar följande riktvärden vid betäckning: vikt mellan 150–170 kg, ryggsäck på 11–13 mm, ålder mellan 210–240 dagar (förutsatt att rätt vikt har uppnåtts), seminering i andra eller tredje brunsten samt en tillväxthastighet över 650 gram per dag från födsel (8). För att kunna nå mål för kondition, brunst, tillväxt och ålder krävs rutiner och en plan för uppfödning av gyltor. År 2023 hade gyltorna i åldersklass 1 och 2 en genomsnittlig ålder vid första betäckning på 214 respektive 229 dagar. Detta motsvarar Topigs Norsvins rekommendationer väl. Det är inte känt hur genetiken hos suggorna i datamaterialet fördelade sig, men sett till hela landet har ca 90 % av suggorna genetik från Topigs Norsvin (9).

Livstidsproduktion

Livstidsproduktion är ett mått på suggors hållbarhet och bidrag till produktionen under sin livstid. I beräkningarna visades att kullnummer vid utgång, antal avvanda kullar vid utgång och antal produktiva dagar var färre 2023 än 2019 (tabell 6). Därremot var livstidsavvanda smågrisar fler 2023. Sett över en längre period syns en liknande trend. I början av 2000-talet visade en studie att suggor i snitt slogs ut vid kullnummer 4,4 och hade då avvant 44,1 smågrisar (10). Siffrorna för 2023 visar att suggorna i snitt hade kullnummer 4,0 vid utgång och att de då hade avvant i genomsnitt 47,3 smågrisar. Förändringarna pekar mot att suggors tid i produktion blivit något kortare, samtidigt som deras bidrag till smågrisproduktionen har ökat under denna period. Avelsframsteg och förbättrad management är faktorer som bidrar till den ökade produktivitet som ses i grisproduktionen.

Det syns en liten minskning i skillnaden mellan kullnummer vid utgång och antalet avvanda kullar vid utgång (0,4 år 2019 och 0,3 år 2023), se tabell 6. Kullnummer vid utgång är det kullnummer suggan är betäckt för och inte det hon grisat eller avvant. Minskningen betyder därmed att fler suggor som betäckts inför en ny kull också grisar och avvänjer sin kull innan utgång.

En tidig utslagning av suggor påverkar både suggornas produktion och besättningens ekonomi. När en sugga tas ur produktion före eller efter sin första kull innebär det en direkt förlust, eftersom rekryteringskostnaden ännu inte är betald. Men även om rekryteringskostnaden är betald betyder det inte att suggans fulla potential är uppnådd. Både 2019 och 2023 visade resultaten att suggorna hade som mest levande födda grisar per kull i kullnummer 4 (tabell 3). Samtidigt slås många suggor ut innan de hunnit nå sin fulla potential, vilket leder till frågan om hur hållbar produktionen är på längre sikt. Genom att följa och analysera suggornas livstidsproduktion får man en bredare och mer långsiktig bild av hur produktionen utvecklas. Om målet är att höja livstidsavkastningen behöver arbetet fokusera på produktivitet i kombination med att suggorna stannar längre tid i besättningen.

År 2024 fanns enligt Jordbruksverket 116 000 suggor i Sverige (11). Om man antar att hållbarheten för svenska suggor skulle öka med 0,5 kull per sugga och att täckningsbidraget per kull är 3 507 kr, innebär det $= 116\,000 \times 0,5 \times 3\,507 = 203,4$ miljoner kronor i ökat täckningsbidrag för svensk grisproduktion. För en genomsnittlig besättning med 427 suggor (12) skulle motsvarande ökning av hållbarheten ge ett ökat täckningsbidrag om ca 749 000 kronor.

Utslagning av suggor

En liten andel utslagna suggor före fjärde grisningen är fördelaktigt för produktionsresultaten och positivt ur ett ekonomiskt perspektiv. Av de gyltor som ingångsrapporterades 2022 slogs i genomsnitt 41,9 % ut innan fjärde grisning, vilket är en minskning jämfört med tidigare rapport då motsvarande andel beräknades till 45,8 % (tabell 7). I Gård & Djurhälsans projekt från 2020 rekommenderades att utslagning-

en före fjärde grisning borde hållas under 39,3 % (1). Däremot är den totala andelen suggor som slås ut före första grisning i stort sett oförändrad, cirka 6,5 % båda åren.

Resultaten visade att majoriteten av suggor som slogs ut 2023 gick till slakt (figur 2). Variationen mellan gårdar är dock stor både vad gäller total utslagning och hur stor andel som avlivas eller dör. Suggor som går till slakt ger en slaktintäkt till skillnad från de som avlivas eller dör på gård. Slakt av suggor är också planerad vilket underlättar planering av rekryteringen och ger ett bättre flöde i produktionen. Av suggor utslagna under 2023 var det 14,7 respektive 14,1 % som var på kullnummer 1 respektive 2 vid utslagning (tabell 9). Det är i likhet med en studie (2007) som visade att en liknande andel suggor slogs ut i kullnummer 1 (16,9 %) eller kullnummer 2 (13,6 %) (10). Det visar att tidig utslagning fortsatt är en utmaning där det finns en förbättringspotential.

Reproduktionsproblem var den vanligaste utslagsorsaken för slaktade suggor med kullnummer 1–3 (tabell 10). Att reproduktionsproblem utgör en så stor del av orsaken till utslagning i samtliga kullnummer kan bero på att reproduktionsproblem är multifaktoriellt (13). Reproduktionsproblem uppstår när miljön, såsom inhysning, utfodring och skötsel inte lever upp till vad kroppen kräver för att reproducera sig. Det kan exempelvis bero på stressfaktorer i miljön, felaktig utfodring, management kring insemination eller brunstkontroll med mera. Infektionssjukdomar kan givetvis också orsaka reproduktionsstörningar men verkar inte tillhöra den vanligaste orsaken under svenska förhållanden, under förutsättning att det finns fungerande vaccinationsrutiner mot parvovirus och rödsjuka.

Av de utslagna suggorna 2023 var det 17,9 % som dog eller avlivades (tabell 9). Denna andel var 1,7 % större än 2019 och är störst i låga kullnummer, vilket visar att oplanerade utslagningar fortfarande är vanligt förekommande. Benproblem var precis som 2019 den vanligaste orsaken vid oplanerad utslagning för kullnummer 1–4 (tabell 11 och 12), medan andelen per kullnummer var något mindre år 2023. Trots detta var andelen avlivade/döda suggor till följd av benproblem över 40 % i alla kullnummer. Det pekar ut suggors benhälsa som ett viktigt förbättringsområde inom grisproduktionen. Med bättre benhälsa kan andelen suggor som avlivas eller dör på grund av detta minskas. Det kan göra att fler suggor behålls i produktionen och att en större andel lämnar besättningen planerat, via slakt.

Kostnaden för utslagning av suggor som avlivas eller dör kan beräknas utifrån siffror för en genomsnittlig besättning (12), samt underlag från kapitlet "Ekonomi".

Förutsättningar:

427 suggor

2,24 kullar/sugga och år

25,1 % gyltkullar

Slaktintäkt 2 139 kr/sugga

Kadaverhantering 812 kr/sugga

Vid antagandet att årlig rekrytering motsvarar andel utslagna ger det 240 suggor som slås ut per år ($427 \text{ suggor} \times 25,1 \% \times 2,24 \text{ kullar}$). När genomsnittligen 17,9 % av suggorna inte går till slakt ger det en förlorad slaktintäkt om 91 891 kr ($2 139 \text{ kr} \times 240 \text{ suggor} \times 17,9 \% = 91 891 \text{ kr}$) samt en kostnad för kadaverhantering om 34 884 kr ($812 \text{ kr} \times 240 \text{ suggor} \times 17,9 \% = 34 884 \text{ kr}$). Det innebär sammantaget ca 127 000 kr per år.

Att arbeta för att få större andel suggor till slakt är viktigt både ur djurväl-färds- och lönsamhetssynpunkt. Enligt Gård & Djurhälsans kalkyler skulle 5 % minskning till 12,9 % avlivade eller döda av utslagna i en genomsnittlig besättning, innebära ett värde på ca 35 000 kr per år för besättningen (ökade slaktintäkter och minskade hante-ringskostnader). Om samma procentuella minskning kan göras i branschen skulle det motsvara ett slaktvärde på 7 miljoner kronor ($116 000 \text{ suggor} \times 25,1 \% \times 2,24 \text{ kullar} \times 5 \% \text{ minskning} \times 2 139 \text{ kr slaktintäkt}$).

Det finns stora vinster för produktionen och ekonomin med att lyckas öka hållbarhe-ten på suggorna, men vid något tillfälle behöver de bytas ut. I en studie konstaterades att lantbrukare tar hänsyn till kullnummer, produktionsnivå, reproduktion och hälsa, såväl som besättningsstruktur och tillgång till rekryteringsgyltor när de beslutar om en suga ska slås ut (10). Det kan vara bra att ha en strategi för utslagning av suggor. Danska SEGES har sammanfattat material om strategisk utslagning av suggor och beräknat ekonomiskt utfall av olika strategier (14). Dessa visade att besättningar (under danska förhållanden) borde slå ut sina suggor först efter kullnummer 7 eller 8, beroende på rekryteringsform och kostnader för denna. De ekonomiska skillnaderna mellan att konsekvent slå ut suggor efter kull 6 eller 8 visade sig vara små. SEGES konstaterade att det är svårt att komma med en exakt rekommendation för när äldre suggor ska slås ut, men satte upp några tumregler att förhålla sig till när man ska-par sin rekryteringsstrategi. De menar att suggor som grisat en gång inte ska slås ut på grund av kullstorlek eller avvänjningsresultat, endast på grund av exteriör eller fertilitet. För suggor som har grisat två till fyra gånger rekommenderas att de ska ha två dåliga grisnings- eller avvänjningsresultat (kan vara ett av varje) innan de slås ut. Bland suggor som grisat fem till tolv gånger ska de med de sämsta grisnings- eller avvänjningsresultaten i gruppen slås ut. Framöver vore det intressant att göra liknande beräkningar och rekommendationer under svenska förhållanden.

Slutsats

I resultaten från det nuvarande projektet visades att andelen suggor som slogs ut före fjärde grisning minskade i jämförelse med föregående projekt, men samtidigt minskade även antal kullar och produktiva dagar vid utgång. Däremot ökade livstidsproduktionen av avvanda smågrisar. Att fler smågrisar föds och avvänjs anses positivt men ställer samtidigt högre krav på suggan både under dräktighet och digivning. Som djurhållare gäller det att lyckas ge suggan förutsättningar för att inte riskera att hon slås ut i förtid. Många suggor tas ur produktion innan de nått sin fulla potential, vilket påverkar både ekonomi och djurhälsa negativt.

Sammantaget visar rapporten att variationen mellan 2019 och 2023 är liten. Eftersom jämförelsen bygger på två enskilda år bör slutsatser om trender dras med försiktighet. För att få en säkrare bild av utvecklingen över tid behövs upprepade uppföljningar. Beräkningarna 2023 pekar dock på att utmaningarna är desamma som tidigare, med en stor andel suggor som tas ur produktion för tidigt och av samma orsaker. Det påverkar inte bara produktionsresultat och ekonomi, utan även besättningsimmuniteten och den övergripande hälsan. Det finns således flera anledningar till att arbeta med rutiner för utslagning och rekrytering, samt uppfödning av gyltor och suggor. För att kunna göra förbättringar krävs fortsatt fokus på avel, utfodring och management. På gårdsnivå kan därmed beräkning av nyckeltal för hållbarhet visa förbättringsområden och hur olika insatser påverkar resultaten.

Det vore intressant att komplettera beräkningarna med simuleringar av produktionsresultat, besättningsstruktur och totalekonomi baserat på olika utslagnings- och rekryteringsstrategier. Tillsammans skulle detta kunna leda till mer kunskap och rådgivningsmaterial med fokus på hållbarhet såväl som ekonomi.

Referenser

1. Karlsson, E., Eriksson, I., Eliasson-Selling, L., Kellerman, C., Ehlorsson, C.-J., Fjelkner, J., & Clemensson Lindell, I. (2020). *Nyckeltal för en hållbar grisproduktion. Gård & Djurhälsan*.
<https://www.gardochdjurhalsan.se/wp-content/uploads/2025/05/Nyckeltal-for-en-uthallig-grisproduktion.pdf>
2. Eriksson, I. (2025, april). Personligt meddelande. Gård & Djurhälsan.
3. Gruhot, T. R., Calderón Díaz, J. A., Baas, T. J., & Stalder, K. J. (2017). Using first and second parity number born alive information to estimate later reproductive performance in sows. *Livestock Science*, 196, 22–27.
<https://doi.org/10.1016/j.livsci.2016.12.009>
4. Andersson, E., Frössling, J., Engblom, L., Algers, B., & Gunnarsson, S. (2016). Impact of litter size on sow stayability in Swedish commercial piglet producing herds. *Acta Veterinaria Scandinavica*, 58, 31.
<https://doi.org/10.1186/s13028-016-0213-8>
5. EFSA Panel on Animal Health and Welfare (AHAW), Nielsen, S. S., Alvarez, J., Bicout, D. J., Calistri, P., Canali, E., Drewe, J. A., Garin-Bastuji, B., Gonzales Rojas, J. L., Gortázar Schmidt, C., Herskin, M., Michel, V., Miranda Chueca, M. Á., Padalino, B., Roberts, H. C., Stahl, K., Velarde, A., Viltrop, A., Winckler, C., Edwards, S., Ivanova, S., Leeb, C., Wechsler, B., Fabris, C., Lima, E., Mosbach-Schulz, O., Van der Stede, Y., Vitali, M., & Spooler, H. (2022). Welfare of pigs on farm. *EFSA Journal*, 20(8), e07421.
<https://doi.org/10.2903/j.efsa.2022.7421>
6. Grisföretagaren. (2019). Råmjölk gör smågrisen stark från start. Hämtad 28 augusti 2025 från <https://www.grisforetagaren.se/artikel/2224891/ramjolk-gor-smagrisen-stark-fran-start.html>
7. Bergman, P., Gröhn, Y. T., Rajala-Schultz, P., Virtala, A.-M., Oliviero, C., Peltoniemi, O., & Heinonen, M. (2018). Sow removal in commercial herds: Patterns and animal level factors in Finland. *Preventive Veterinary Medicine*, 159, 30–39. <https://doi.org/10.1016/j.prevetmed.2018.08.010>
8. Topigs Norsvin. (2023). TN70 *Fodermanual*. Global Nutrition and Female Reproduction Services. https://kottforetagen.se/app/uploads/2023/10/TN70-manual_SWE.pdf
9. Bönnestig, Å. (2025, augusti). Personligt meddelande. Svenska Köttföretagen.
10. Engblom, L., Lundeheim, N., Dalin, A.-M., & Andersson, K. (2007). Sow removal in Swedish commercial herds. *Livestock Science*, 106(1), 76–86.
<https://doi.org/10.1016/j.livsci.2006.07.002>
11. Jordbruksverket. (n.d.). *Lantbruksdjur i juni 2023* [Statistikdatabas]. Hämtad 28 augusti 2025 från https://statistik.sjv.se/PXWeb/pxweb/sv/Jordbruksverkets%20statistikdatabas/Jordbruksverkets%20statistikdatabas_Lantbrukets%20djur_Lantbruksdjur%20i%20juni/JO0103F01.px/table/tableViewLayout1/
12. Gård & Djurhälsan. (2023). *WinPig medeltal 2023*. Hämtad 28 augusti 2025 från <https://www.gardochdjurhalsan.se/winpig/medeltal-och-topplistor/medeltal-sugor/>
13. Kellerman, C. (2025, augusti). Personligt meddelande. Gård & Djurhälsan.
14. SEGES. (n.d.). *Udsætningsstrategi*. Hämtad 19 maj 2025 från <https://svineproduktion.dk/viden/i-stalden/management/soeer/udsætningsstrategi>

Bilagor

Bilaga 1. Kategorisering av utgångsorsaker (1)

Kategori	Orsak
Reproduktions problem	Ej dräktig /Galt: vill ej bet, Svag brunst, Ingen påvisad brunst, Flytningar, Omlöpningar, Kastat, Ej dräktig (inköpt djur), Cystor, Långa grisningsintervall /Galt låg dr%, Hög frekvens missbildning, Svår grisning, framfall livmoder, Utdragen grisning, Grisningsfeber, MMA, Annan komplikation vid grisning, Trång, Ej fullgångna grisar, otydlig brunst, Flytning, Kastning
Låg produktion	Låg avkastning/Galt: Dålig produktion, Få grisar per kull, Ligger ihjäl/ Galt: Dålig sperma, Ojämbna grisar, Dålig mor, Klumpig, ligger ihjäl
Juwerproblematik	Problem med juver, Dålig digivning/mjölproduktion, Agalakti, Bölder i juver, Distopp, Söndertuggade spenar, Dålig juverform, Juverinflammation, tidig, Dålig digivning, ej feber, Juverinflammation
Benproblem	Benproblem, Ledinflammationer, Osteokondros, Klövskador, böld, Övrig hälta
Trauma	Sårskador, Frakturer
Kondition	Dålig aptit/ätstörningar, Magsår, Bölder, allmänt, Bogsår, Dålig kondition, Lågt avelsvärde, Exteriöra fel, Dålig aptit
Ålder	Hög ålder
Övrigt	Livdjursförsäljning, Slaktad som slaktgris, Dräktig, överskott, Slakt + orsak i kod 2, ger inverterade spenar, Lynnesfel, Argsint, svårhanterlig, Biter smågrisar, Skakgris, Mekanisk skada, Övrigt, Galt, Avlivad, + orsak i kod 2, Slaktad som slaktgris, Aggressiv vid grisning

Bilaga 2. Beräkning av täckningsbidrag 2 (TB2) för sålda smågrisar (2)

2025-03-25

KALKYL SUGGOR

Nyckeltal till en uthållig grisproduktion				26,00 kr - kr 400 st 11 395 st	Notering vid 58 kött-% suggor i produktion producerade smågrisar / år	
	Enhet	Kr/sugga		Kr/smågris Kronor	Kr/kg Kronor	Totalt Kronor
		Kvant.	Pris			
Intäkter						
Smågrisar	st	28,5	1 070	30 481	1 070	12 192 458
Lev. avtal						
Utslagssuggor		189 st godkända		992	35	396 736
Summa intäkter				31 473	1 105	12 589 194
Direkta kostnader						
Inköp djur						
Rekr, betfärdig gylta		4 935	56,2%	2 773	97	1 109 388
Semin, galthyra		540		540	19	216 000
Foder						
Suggfoder	MJ NE	15 100	32,9 öre	4 968	174	1 987 160
Smågrisdofoder	MJ NE	9 729	49,4 öre	4 806	169	1 922 467
Summa direkta kostnader				13 088	459	5 235 015
BRUTTORESULTAT				18 385	645	7 354 179
Övriga rörliga kostnader						
Diverse						
Veterinär, medicin				1 490	52	596 000
El, värme				1 200	42	480 000
Strö				814	29	325 600
Övrigt				1 375	48	550 000
Underhåll				850	30	340 000
Ränta djurkapital	kr	3 518	6,4%	225	8	90 061
Ränta rörelsekapital	kr	2 000	6,4%	128	4	51 208
Summa övriga kostnader				6 082	214	2 432 869
TB 1				12 303	432	4 921 310
Arbete						
Arbete	tim	15	300	4 500	158	1 800 000
Summa arbetskostnader				4 500	158	1 800 000
TB 2				7 803	274	3 121 310
Byggekostnader	totalt	23,20 milj				
Byggnadsskal	år	20,0	50%	1 422	50	568 925
Byggnadsinventarier	år	15,0	50%	1 896	67	758 566
Ränta			4,5%	1 280	45	512 032
Summa byggekostnader				4 599	161	1 839 523
TB 3				3 204	112	1 281 787
BREAK-EVEN notering vid 58 %					23,35	
GJORD AV: Ingrid Eriksson				Utskriven: 2025-03-25		

Bilaga 3. Andel slaktade djur kullnr 1–4 per använd utgångskod 2023 (%)

Utgångskod	Kullnr. 1	Kullnr. 2	Kullnr. 3	Kullnr. 4
14 (Dräktig, överskott)	0,6	0,5	0,8	0,8
20 (Ej dräktig)	36,8	25,8	16,3	11,2
21 (Svag brunst)	0,4	0,1	0,1	0,2
22 (Ingen påvisad brunst)	13,5	4,9	3,8	2,6
23 (Flytningar)	0,7	1,1	0,8	1,2
24 (Omlöpningar)	10,8	7,9	7,4	6,5
25 (Kastat)	3,0	1,9	2,4	1,6
26 (Ej dräktig, inköpt djur)	0,6	0,2	0,1	0,0
30 (Låg avkastning)	2,4	8,8	10,8	9,7
31 (Få grisar per kull)	0,6	2,6	4,7	5,6
32 (Långa grisin.intervall)	0,7	1,4	2,1	2,0
33 (Ligger ihjäl)	0,2	1,0	2,2	3,9
34 (Ojämna grisar)	0,1	0,0	0,0	0,1
40 (Hög frekvensmissbildning)	0,1	0,0	0,0	0,0
41 (Svår grisning)	0,7	0,7	0,6	0,9
50 (Problem med juver)	1,7	2,6	2,2	3,3
51 (Ger inverterade spenar)	0,3	0,3	0,2	0,1
52 (Dålig digivn/mjölkproduktion)	3,8	6,9	5,7	5,5
53 (Agalakti)	0,2	0,7	0,2	0,0
54 (Bölder i juver)	3,6	15,0	17,8	17,2
55 (Distopp)	0,2	0,1	0,2	0,1
56 (Söndertuggade spenar)	0,2	0,1	0,0	0,1
57 (Dålig juverform)	0,4	0,6	0,6	1,1
60 (Lynnesfel)	0,5	0,1	0,4	0,3
61 (Argsint, svårhanterlig)	0,2	0,6	0,9	0,8
62 (Biter smågrisar)	0,0	0,2	0,0	0,0
63 (Dålig aptit/ätstörningar)	0,5	0,3	0,3	0,2
64 (Dålig mor)	0,5	1,7	3,7	5,5
65 (Magsår)	0,1	0,0	0,0	0,0
70 (Benproblem)	4,6	2,8	3,2	4,0
71 (Ledinflammationer)	0,6	0,5	0,3	0,4
73 (Klövskador, böld)	1,7	1,9	2,6	1,8
74 (Övrig hälta)	0,4	0,4	0,2	0,3
75 (Skakgris)	0,0	0,0	0,0	0,0
76 (Reserverad kod)	0,0	0,2	0,1	0,0
80 (Mekanisk skada)	0,2	0,0	0,1	0,0
81 (Sårskador)	0,0	0,1	0,2	0,0
83 (Ryggskada, förlamad)	0,0	0,0	0,0	0,0
84 (Bölder, allmänt)	0,1	0,1	0,0	0,0
85 (Svansbiten)	0,0	0,0	0,0	0,0
86 (Bogsår)	0,1	0,3	0,3	0,2

90 (Övrigt)	5,9	5,9	5,7	7,9
91 (Dålig kondition)	1,1	0,6	0,7	0,9
92 (Framfall, livmoder el ändtarm)	0,3	0,0	0,1	0,2
94 (Hög ålder)	0,4	0,5	1,1	3,2
95 (Lågt avelsvärde)	0,4	0,0	0,2	0,0
96 (Exteriöra fel)	0,2	0,3	0,5	0,4
99 (Slaktad som slaktgris)	0,8	0,1	0,0	0,0

Bilaga 4. Andel avlivade/döda djur kullnr 1–4 per använd utgångskod 2023 (%)

Utgångskod	Kullnr. 1	Kullnr. 2	Kullnr. 3	Kullnr. 4
14 (Dräktig, överskott)	0,0	0,0	0,0	0,3
20 (Ej dräktig)	1,8	1,1	0,8	1,6
22 (Ingen påvisad brunst)	0,5	0,2	0,0	0,0
23 (Flytningar)	2,6	3,0	2,9	3,9
24 (Omlöpningar)	0,1	0,0	0,0	0,0
25 (Kastat)	0,1	0,8	0,8	1,0
31 (Få grisar per kull)	0,0	0,2	0,2	1,0
32 (Långa grisl.intervall)	0,1	0,0	0,2	0,7
41 (Svår grisning)	2,0	1,7	3,0	2,3
50 (Problem med juver)	0,0	0,3	0,2	0,3
54 (Bölder i juver)	0,1	0,3	0,6	1,3
57 (Dålig juverform)	0,3	0,2	0,0	0,3
63 (Dålig aptit/ätstörningar)	0,5	0,8	0,6	0,3
65 (Magsår)	1,1	1,7	0,8	1,6
70 (Benproblem)	32,8	28,1	23,0	22,4
71 (Ledinflammationer)	4,5	8,9	8,6	8,8
72 (Osteokondros)	0,0	0,2	0,0	0,0
73 (Klövskador, böld)	2,3	5,6	6,7	9,4
74 (Övrig hälta)	3,4	3,2	2,3	1,6
75 (Skakgris)	0,6	1,2	0,4	0,7
76 (Reserverad kod)	0,1	0,3	0,0	0,0
80 (Mekanisk skada)	6,5	3,8	4,2	2,3
81 (Sårskador)	0,1	0,0	0,0	0,7
82 (Frakturer)	9,1	5,4	3,6	2,9
83 (Ryggskada, förlamad)	8,5	7,7	8,9	6,2
84 (Bölder, allmänt)	0,4	0,0	0,2	0,0
86 (Bogsår)	0,3	0,8	1,3	1,6
87 (Reserverad kod)	0,1	0,0	0,0	0,0
88 (Reserverad kod)	0,1	0,0	0,0	0,0
90 (Övrigt)	11,1	13,1	13,5	13,6
91 (Dålig kondition)	3,5	4,4	6,7	5,2
92 (Framfall, livmoder el ändtarm)	3,4	3,2	5,7	5,5
93 (Självdöd)	3,6	4,2	4,8	4,2
96 (Exteriöra fel)	0,1	0,3	0,2	0,3
97 (Galt Risk inavel olämpl f gyltor)	0,0	0,2	0,2	0,0
99 (Slaktad som slaktgris)	0,2	0,0	0,0	0,0



gardochdjurhalsan.se