

Videncenter for  
Svineproduktion

# REFERENCEVÆRDIER FOR REPRODUKTIONEN HOS SØER DER FAREDE I 2012

NOTAT NR. 1404

Effektivitetskontrolldata fra 10 veldrevne sobesætninger blev analyseret for at beskrive referenceværdier til brug ved reproduktionsanalysen. Data for søer løbet til at fare i 2012 er opgjort på tværs af besætningerne.

---

INSTITUTION: VIDENCENTER FOR SVINEPRODUKTION  
FORFATTER: FLEMMING THORUP  
THOMAS SØNDERBY BRUUN  
JENS VINTHER

UDGIVET: 5. FEBRUAR 2014

Dyregruppe: Polte, søer  
Fagområde: Reproduktion

## Sammendrag

Analyse af besætningens reproduktionsdata kan vise de områder, hvor produktionen er tilfredsstillende, og områder hvor der kan ske forbedringer. Ved analysen kan resultaterne sammenlignes med resultater opnået i tidligere perioder, og man kan fx også sammenligne resultater for forskellige kulddnumre. Når man sammenligner besætningens resultater med en referenceramme baseret på produktionsresultater fra besætninger med et højt produktionsniveau, man kan se, hvad en veldrevet besætning præsterer på specifikke områder.

På VSP's hjemmeside vedrørende "[Analysér reproduktionsproblemerne](#)" findes anvisninger på, hvordan man med fordel kan analysere en besætnings reproduktionsdata. I dette notat angives

referenceværdier, som besætningens resultater kan holdes op imod. Der er gennemført analyser for faringsprocent, kuld størrelse og dødfødte grise.

Notatet viser, hvordan referenceværdierne er gjort op og angiver antallet af dyr bag de enkelte referencer.

#### TILSKUD

Projektet har fået tilskud fra Svineafgiftsfonden. Aktivitetsnr.: 093-202100.

## Baggrund

Smågriseproducenter følger løbende med i deres produktion ved at sammenligne aktuelle reproduktionsresultater i "Produktionskontrollen" med tidligere opnåede resultater. Herved kan der hurtigt reageres, hvis resultaterne bliver dårligere. Ofte sammenlignes resultaterne også med kolleger eller med landsgennemsnit [1] for at identificere områder, hvor produktionen kan forbedres. Jo mere præcist man kan definere de områder, hvor produktionsresultaterne henholdsvis er tilfredsstillende og hvor de kan forbedres, jo bedre kan man vælge de løsninger, som har relevans for besætningen uden at spille tid og penge på at forbedre områder, hvor der allerede produceres optimalt.

Når indsatsområderne skal præciseres, kan de opnåede resultater sammenlignes med resultaterne i dette notat.

Formålet med dette notat er at beskrive referenceværdier, som smågriseproducenter kan holde deres produktionsresultater op imod og derved se, dels om deres produktion allerede lever op til forventningerne, og dels hvor der kan gennemføres forbedringer.

## Materiale og metode

Data omfatter registreringer til produktionskontrollen fra 10 veldrevne besætninger med en stabil produktion i den periode, hvor analysen blev gennemført. I forhold til tidligere notater over referenceværdier for soens reproduktion [2], som var baseret på data fra besætninger med en gennemsnitlig produktion, er der her valgt data fra besætninger, hvor faringsprocenten og kuld størrelsen ligger højere end landsgennemsnittet (se tabel 1). Der indgår resultater for 4.855 polte og 16.141 søer, som blev løbet første gang som polte eller første gang efter fravæning mellem 1. august 2011 og 1. august 2012. Drægtighedsresultaterne og kuld størrelse efter omløbning indgår ikke i opgørelserne. Søerne faredede i 2012, med mindre at de blev løbet om eller udsat inden faring.

Der blev ikke fundet fejl i registreringerne under analysen, og derfor er der ikke udgået søer af materialet. Opgørelserne præsenteres som simple gennemsnit uden statistiske korrektioner.

## Resultater og diskussion

De overordnede reproduktionsresultater i de 10 besætninger fremgår af tabel 1. Her kan de sammenlignes med landsgennemsnittet for 2012.

**Tabel 1.** Sammenligning af gennemsnit i datasættet bag referenceværdierne og af udvalgte resultater for Gennemsnit af E-kontrollerne 2012 [1].

Variabel	Datasættet bag dette notat	Gennemsnit af E-kontrollerne 2012 [1]
Faringsprocent	92	87
Omløberprocent	3,6	6,1
Udsat før faring	5,2 *	Opgøres ikke
Totalfødte grise	17,2	16,8
Dødfødte grise (% af totalfødte)	1,7 (9,9 %)	1,7 (10,1 %)
Førstelægskuld, pct.	23,1	23,5
Drægtighedslængde	117,3 dage	Opgøres ikke

\*En udsat so kan være løbet om først. Derfor er omløberprocent + % udsat før faring+ faringsprocent > 100.

### Effekt af kuldnummer

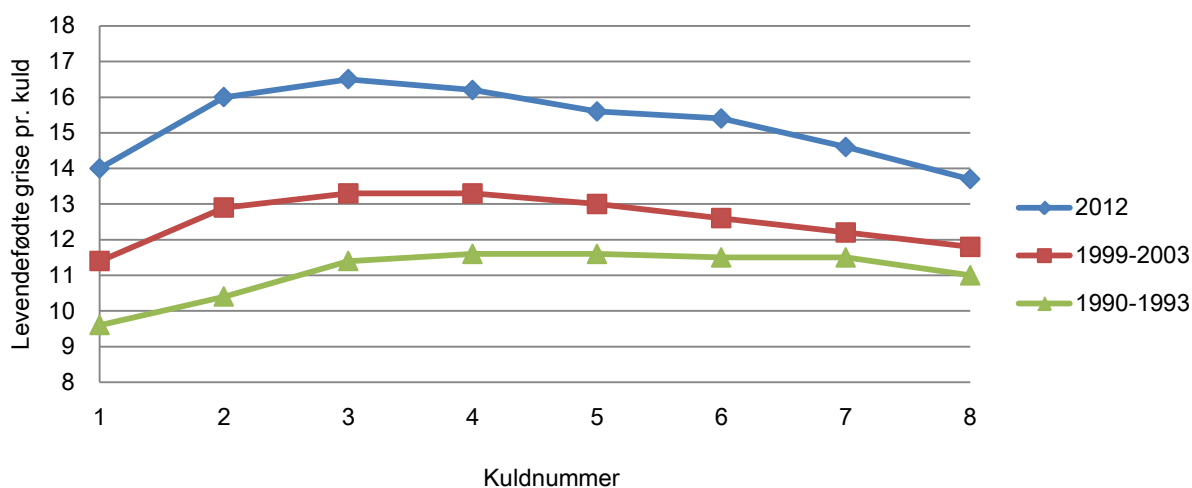
Effekten af kuldnummer på faringsprocent, kuldstørrelse og dage til 1. løbning for de enkelte kuldnumre ses i tabel 2. Kun 0,2 og 0,03 pct. af søerne var henholdsvis 9. og 10. kuld, så produktionsresultaterne for søer ældre end 8. kuld er ikke vist.

Kuldstørrelsen stiger med cirka to grise fra 1. til 2. kuld, og med én gris fra 2. til 3. kuld. Herefter stabiliserer kuldstørrelsen sig for de totalfødte grisenes vedkommende, mens frekvensen af dødfødte grise fortsat stiger med kuldnummer. Dette får antal levendefødte grise pr. kuld til at falde, når kuldnummeret bliver større end 3. kuld (se figur 1). Man skal være opmærksom på besætningens sammensætning af dyr indenfor de forskellige kuldnumre. Således vil en nystartet besætning med unge søer kunne forvente en gennemsnitligt lavere kuldstørrelse og et lavt antal dødfødte grise i forhold til en besætning, hvor en stor del af søerne har et højt kuldnummer.

Faringsprocenten er højest i 3.-5. kuld, men varierer ikke ret meget mellem de enkelte kuldnumre.

**Tabel 2.** Udvalgte reproduktionsresultater opgjort pr. kuldnummer.

Kuld	Pct. af løbne søer	Faringsprocent	Totalfødte grise Antal pr. kuld.	Levendefødte grise Antal pr. kuld.	Dødfødte grise. Antal pr. kuld.	Procent dødfødte af totalfødte	Dage til 1. løbning
1	23,1	89,5	14,9	14	0,9	6,3	---
2	20,4	91,2	17,3	16	1,3	7,5	6,3
3	17,3	92,5	18,3	16,5	1,8	9,9	5,5
4	13,9	91,9	18,3	16,2	2,1	11,4	5,5
5	11,3	93,2	18	15,6	2,4	13,1	5,2
6	8	91,2	17,9	15,4	2,5	13,9	5,2
7	4,3	89,2	17,3	14,6	2,7	15,4	5,4
8	1,3	89,6	16,7	13,7	3	18	5,4

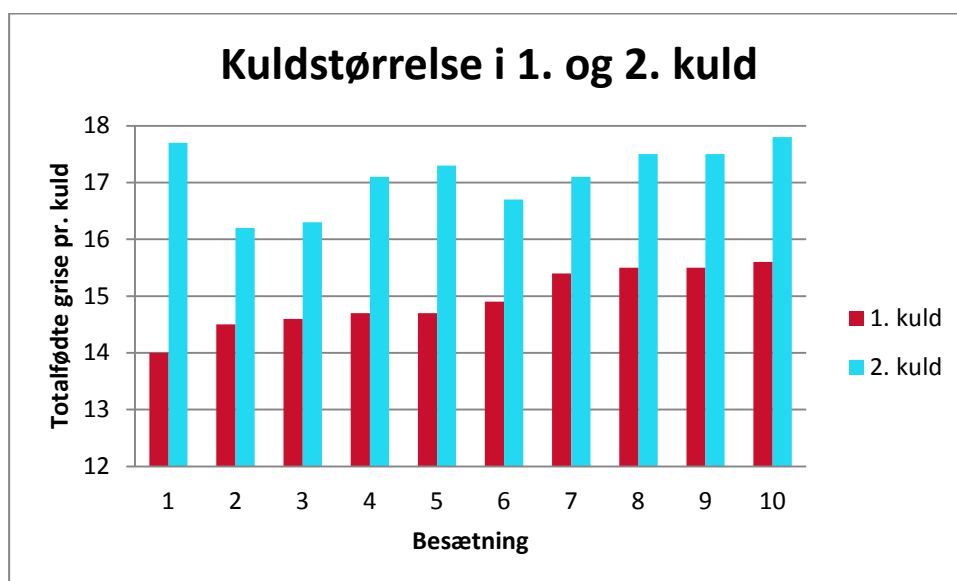


**Figur 1.** Udviklingen i levendefødte pattegrise pr. kuld over kuldnummer for faringer i henholdsvis 1990-1993, 1999-2003 og i 2012. De tidligere opgørelser blev gennemført på data fra besætninger med produktionsresultater, der svarede til resultaterne i de samtidige landsgennemsnit.

Figur 1 viser antal levendefødte grise pr. kuldnummer i tre perioder. Den tidligste periode dækker kuldstørrelsen for søer, der færedede før avl for kuldstørrelse (FGK) blev igangsat i 1992. Effekten af, at der nu avles for flere levendefødte grise, er med til at forklare, at ældre søer nu producerer relativt dårligere end unge søer, idet deres gennemsnitlige kuldstørrelse falder med avlsfremgangen på 0,3 levendefødt gris pr. år. Selv om kuldstørrelsen falder efter 3. kuld, er det dog først ved 8. kuld, at en so i gennemsnit føder færre levendefødte pattegrise end de nye 1. kuldssøer.

I figur 2 er de 10 besætninger rangeret efter antal totalfødte grise i 1. kuld. Én besætning opnåede kun 14 grise pr. kuld i 1. kuld, mens de øvrige opnåede kuldstørrelser imellem 14,5 og 15,6 totalfødte grise. I 2. kuld var antallet af totalfødte grise 16,2 til 17,8. Der er

tilsyneladende ingen sammenhæng mellem kuldstørrelsen i 1. kuld og 2. kuld på besætningsplan.



Figur 2. Totalfødtte grise i 1. og 2. kuld samt forskellen mellem de to kuldnumre inden for hver af de 10 besætninger.

### Diegivningsperiodens længde

Tabel 3 og 4 viser dieperiodens fordeling og betydningen af dieperiodens længde for kuldstørrelse og faringsprocent. Der er en række managementmæssige forhold som afgør, hvorfor de enkelte søer fravænnnes efter forskellige dieperioder. Da disse forhold i sig selv har forskellige positive og negative effekter på soens efterfølgende reproduktion, er reproduktionsresultaterne ikke nødvendigvis en direkte effekt af dieperiodens længde.

Lige efter faring er soens cyklus hæmmet af hormonet prolaktin. Virkningen aftager 15-20 dage efter faring. Samtidig skal børens muskulatur og slimhinde normaliseres efter faringen, så børen bliver klar til næste drægtighed. Denne normalisering er ligeledes afsluttet cirka 20 dage efter faring. Soens mælkeydelse øges indtil cirka 20 dage efter faring, og stabiliserer sig herefter på et højt niveau. Da foderoptagelsen i mange besætninger fortsat øges efter dag 20, ses det, at en voksende andel af søerne når at komme i positiv energibalance, jo længere de er diegivende. I Danmark må grise fravænnnes efter 21 diedage, hvis de flyttes til rengjorte specialiserede smågrisestalde. Der må dog fravænnnes tidligere, hvis soen bliver syg eller af tilsvarende velfærdsmæssige årsager. Fravænnning af søer før dag 21 vil således være en indikator for problemer med den pågældende so, normal frugtbarhed i den efterfølgende cyklus kan derfor ikke altid forventes. Samtidig ses den negative effekt af prolaktin og af, at børen ikke er fuldstændigt normaliseret endnu også på næste brunst.

**Tabel 3.** Dieperiodens længde. Effekten på kuldstørrelsen i det efterfølgende kuld.

Dieperiodens længde, dage	< 21	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	>50
Procent af kuldene. 2. kuld	2,3	23,2	33,7	20,5	10,4	6,2	2,5	1,4
Totalfødte grise i det følgende kuld. 2. kuld	16	16,9	17,2	17,3	17,9	18	17,5	17,4
Procent af kuldene. 3.-8. kuld	4,1	25,4	24	25,8	11,4	4,5	3,4	1,4
Totalfødte grise i det følgende kuld. 3.-8. kuld	16,6	17,6	18,2	18,3	18,5	18,7	18,1	17,7

Tabel 3 viser, at 2,3 og 4,1 pct. af henholdsvis 2. kulds- og 3.-8. kuldssøerne blev fravænet efter en kort dieperiode, hvilket kan skyldes ovennævnte årsager omkring soens eller grisenes velfærd. Disse søer fravænet før dag 21 fødte cirka 1,3 gris mindre i kuldet end søer fravænet senere end 20 dage efter løbning. Forbedring af resultaterne skal således tage sigte på at forebygge de problemer, som medførte, at disse søer måtte fravænes tidligt.

Hos både 2. kulds- og 3.-8. kuldssøerne steg kuldstørrelsen ved at øge fravænningsalderen fra 21-25 dage til at fravænne ved 26-30 dage. Herefter steg kuldstørrelsen igen hos 2. kuld, når der fravænes efter 35 dage, mens 3.- 8. kulds søerne ikke viser en tilsvarende stigning.

**Tabel 4.** Dieperiodens længde. Effekten på faringsprocenten i det følgende kuld.

Dieperiodens længde, dage	< 21	21-25	26-30	31-35	35-40	41-45	46-50	>50
Procent af kuldene. 2. kuld	2,3	23,2	33,7	20,5	10,4	6,2	2,5	1,4
Faringsprocent i det følgende kuld. 2. kuld	85,7	88,7	90,6	93,4	93	93,2	95,3	89,6
Procent af kuldene. 3.-8. kuld	4,1	25,4	24	25,8	11,4	4,5	3,4	1,4
Faringsprocent i det følgende kuld. 3.-8. kuld	88,6	91,4	92,8	93	92	90,9	89,5	90

Tabel 4 viser dieperiodens længde og betydningen for faringsprocenten i det efterfølgende kuld. Faringsprocenten er ikke tilfredsstillende ved fravæning før 21 dage. Faringsprocenten stiger svagt indtil fravæning ved 30-35 dage, og er så stabil for 2. kuld, men falder svagt for de ældre søer. Det er ikke sandsynligt, at frugtbarheden falder, når søerne er diegivende i længere tid. Forklaringen på den svagt faldende frugtbarhed er sandsynligvis, at søer, som er diegivende i lang tid, ofte vil komme i diebrunst, og at dette kan medføre en suboptimal løbprocedure [6], [7].

### Resultater for de søer, der ikke når frem til faring

Omløbning og udsætning påvirkes meget af de enkelte besætnings strategi for omløbning. Ofte vil en regelmæssig omløber dag 21 eller dag 42 blive løbet om, mens sene omløbere har større risiko for at blive udsat. Ligeledes har unge søer større chance for at blive løbet om, mens risikoen for udsætning ved omløbning stiger jo ældre soen er [4]. Søer kan også udsættes som følge af

tilskadekomst, sygdom, fordi der er for mange søer i holdet eller blive sendt til destruktion på grund af dødsfald eller aflivning. Manglende faring kan således forklares med andre faktorer end reproduktionsproblemer.

**Table 5.** Oversigt over resultat af løbning eller omløbning

	1. kuld		2.-8. kuld	
	Antal	Procent	Antal	Procent
Løbet som polt eller efter fravæning	4.855	100	16.141	100
Farer ikke efter 1. løbning	478	9,8	1.264	7,8
Udsættes efter 1. løbning	188	3,9	646	4
Omløbes	290	6	618	3,8
Udsættes efter omløbning	88	1,8 (30 % af omløbne)	158	1 (26 % af omløbne)
I alt løbne søer udsat inden faring	276	5,7	804	5

Der mangler resultater for enkelte søer i denne opgørelse, da disse var blevet omløbet og endnu ikke havde nået at fare eller blive udsat efter omløbningen ved sidste status.

### Omløberintervaller

Det forventes, at omløberintervallerne kan give information om årsagerne til, at soen ikke er drægtig. Omløberintervallerne og deres forklaring fremgår af tabel 6. Der indgår kun søer, som er løbet om netop én gang.

**Table 6.** Omløbere hos 1. kuld og hos 2.-8. kuld søer grupperet efter antal dage før omløbning.

Interval	1. kuld	2.-8. kuld	Alle	Kommentar
Antal omløbere	290	618	909	
% af omløbere dag 1-18	7	4	5	Cyklus med dette interval er ikke muligt
% af omløbere dag 19-24	30	31	31	Fundet ved første omløbning
% af omløbere dag 25-30	12	14	14	Forlænget cyklus
% af omløbere dag 31-38	7	9	9	Sen omløbning
% af omløbere dag 39-44	19	18	19	Fundet ved 2. omløbning
% af omløbere dag 45-79	18	20	19	Overset brunst eller abort/acyklisk
% af omløbere dag >=80	7	3	4	Overset brunst eller abort

**Advarsel:** Det kan ske, at 2. inseminering i 1. brunst indtastes i effektivitetskontrollen som 1. løbning ved omløbning i stedet for som 2. løbning i 1. brunst. Herved registreres soen fejlagtigt som en omløber med et omløberinterval på 1 dag og vil indgå i gruppen af "omløbere inden 19 dage".

### Udsætterintervaller

I alt 276 gylte (5,7 pct. af alle løbne gylte) og 804 søer (5 pct. af alle løbne søer) blev løbet, eventuelt omløbet og efterfølgende udsat før faring. Fordelingen af udsætterintervaller for disse dyr fremgår af

tabel 7. Udsætning før faring kan skyldes omløbning, hvor det besluttes at udsætte den tomme so i stedet for at løbe soen om. Hvis soen skannes tom og ikke kommer i brunst igen, vil den også blive udsat. Drægtige søer kan også blive udsat på grund af manglende sundhed (især benlidelser), hvis der er for mange søer i forhold til antallet af stipladser i farestalden, og endelig hvis søerne aflives eller findes selvdøde inden de farer. Intervallerne er lavet så de modsvarer omløberintervallerne. Der er dog taget hensyn til, at der kan gå op til syv dage fra det besluttes at udsætte en so og til den afgår til slagteriet.

**Tabel 7.** Søer udsat inden faring blandt 1. kulds og 2.-8. kulds søer grupperet efter antal dage fra sidste løbning til udsætning.

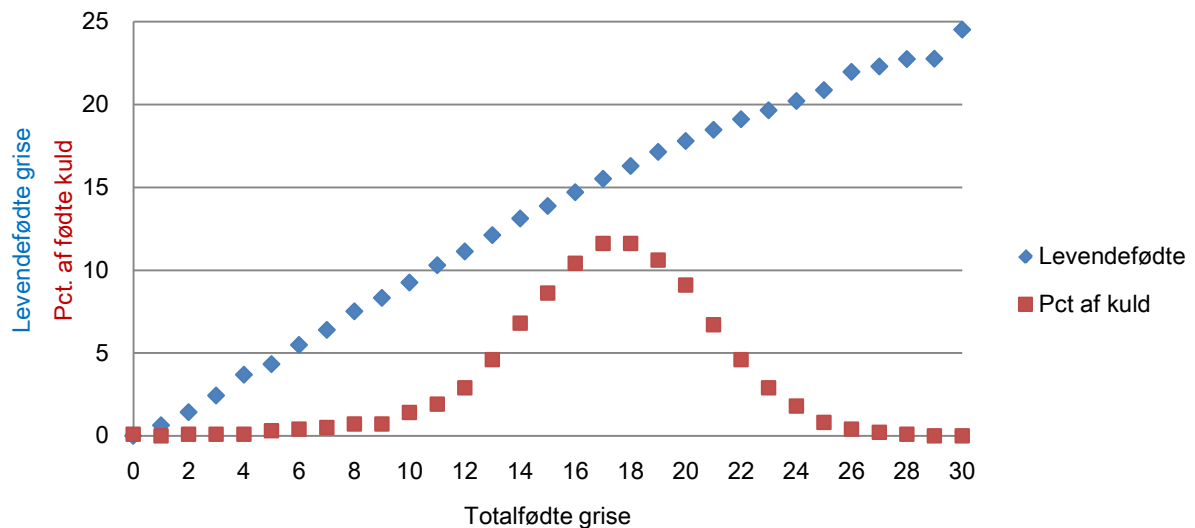
Dage fra sidste løbning til udsætning.	1. kuld	2.-8. kuld
0-30	23 %	33 %
31-60	34 %	36 %
61-90	20 %	12 %
91-121	17 %	15 %
> 121	6 %	4 %
Antal søer udsat efter første løbning	188	646
Antal søer udsat efter en omløbning (% af alle søer udsat før faring)	88 (32 %)	158 (20 %)
Udsat i alt inden faring	276	804

Udsætterintervallet angiver, hvornår soen er leveret til slagteriet eller hvornår den er død. En so, som løber om 21 dage efter sidste løbning, bliver måske først sendt til slagting 10 dage senere, og får dermed et udsætterinterval på 31 dage, selv om den er en regelmæssig omløber. Derfor kan man ikke lave så skarpe afgrænsninger for udsætterintarvaller, som man kan for omløberintervallet.

### Fordeling af kuldstørrelser

Besætningens gennemsnitlige kuldstørrelse kan overordnet sammenlignes med andre besætningers gennemsnit (tabel 1), og kuldstørrelserne indenfor kulddnummer kan sammenlignes (tabel 2). Der kan være ekstra information i at se, om der er mange henholdsvis små og store kuld. Fordelingen af kuldstørrelser regnet som totalfødte grise fremgår af figur 3. Det ses, at langt de fleste kuld er på 10-24 totalfødte grise. Det ses også, at antallet af levendefødte grise i kullet bliver ved med at stige, så længe kuldstørrelsen stiger. Det ses sjældent, at 1. kuldssøer føder kuld med over 20 grise. Det højeste antal totalfødte grise registreret i datamaterialet var 30 totalfødte grise, hvilket kun forekom i to kuld (ét kuld pr. 10.000 faringer, svarende til én gang årligt i en besætning med 4.000 årssøer).





**Figur 3.** Fordelingen af kuld med totalfødte grise. Den hyppigst forekommende kuldstørrelse var 17 og 18 totalfødte grise, og her var der i gennemsnit henholdsvis 15,5 og 16,3 levendefødte grise. Selv ved de højest forekommende kuldstørrelser ses det, at antal levendefødte grise stiger ved stigende antal totalfødte grise.

Data i figur 3 er grupperet i tabel 7 for totalfødte grise og efter kuldnummer 1 eller 2-8.

**Tabel 8.** Kuldene opdelt i grupper efter antal totalfødte pattegrise.

Interval-totalfødte grise	1-7	8-12	13-16	17-20	21-25	26-30	>30
Pct. af kuld. 1. kuld	3	15	50	29	2	0	0
Pct. af kuld. 2.-10. kuld	1	5	24	47	21	1	0

Små kuld med 1-7 totalfødte grise er ikke normalt, og forekommer kun i 3 og 1 pct. af kuldene i denne opgørelse. Hvis der i en besætning er mere end 7 pct. kuld med 1-7 totalfødte pattegrise i 1. kuld, kan der være tale om manglende vaccination mod Parvovirus. En højere frekvens hos søerne kan ses, hvis der ikke gennemføres tilstrækkelig effektiv brunstkontrol inden løbning. Bemærk, at 1. kuldssøer sjældent føder mere end 20 totalfødte grise, mens ét af fem kuld når over 20 totalfødte grise i kuldnummer 2-8.

## Dødfødte grise

**Tabel 9.** Fordeling af 1. kuld og 2.-8. kuld med stigende antal dødfødte pattegrise og betydningen for antal dødfødte grise pr. kuld i effektivitetskontrollen.

	Gylte % af kuldene	Søer % af kuldene	I alt % af kuldene	Bidrag til det gennemsnitlige ANTAL dødfødte grise pr. kuld
Antal dødfødte grise i kullet	4.578 faringer	15.263 faringer	19.850 faringer	
0 dødfødte	50	28	33	0
1 dødfødt gris	26	24	24	0,24
2 dødfødte	13	19	18	0,36
3 dødfødte	6	12	11	0,33
4 dødfødte	2	8	6	0,24
5 dødfødte	1	4	3	0,15
6 dødfødte	0,6	2	2	0,18
7 dødfødte	0,2	2	1	0,07
8 dødfødte	0,1	0,8	0,6	0,05
9 dødfødte	0,1	0,5	0,4	0,04
>=10 dødfødte	0,2	1	0,8	0,01

Som det fremgik af tabel 1, var der i gennemsnit 1,7 dødfødte grise i opgørelsen. Summen af sidste kolonne i tabel 9 er det gennemsnitlige antal dødfødte pattegrise pr. kuld som vises i P-kontrollen. Det ses, at en, to, tre eller fire dødfødte grise i kullet forklarer henholdsvis 0,24; 0,36; 0,33 og 0,24 dødfødte grise pr. kuld, eller i alt 1,2 af de 1,7 dødfødte pattegrise pr. kuld. Det skyldes, at der er mange kuld med 1-4 dødfødte grise.

Tabel 10 viser sammenhængen imellem antal dødfødte grise i et kuld og det følgende kuld.

**Tabel 10.** Sammenhængen mellem dødfødte grise i et kuld og antallet af dødfødte grise pr. kuld i det efterfølgende kuld.

Dødfødte grise	0	1	2	3	4	5	>5
Dødfødte grise i det følgende kuld. 2. kuld	1,2	1,3	1,6	1,7	1,5	2,1	2,8
Dødfødte grise i det følgende kuld. 3.-8. kuld	1,7	2	2,2	2,5	2,9	3,1	4

I 1. og 2. kuld er der forholdsvis få dødfødte grise pr. kuld (se tabel 1). Antallet af dødfødte grise i 1. kuld har tilsyneladende ikke særlig stor effekt på antal dødfødte grise i 2. kuld, inden fem eller flere dødfødte. Der var kun 1,2 pct. af kuldene i 1. kuld, som havde over fem dødfødte (se tabel 8), så udsætning af disse søer ville ikke påvirke frekvensen af dødfødte grise i besætningen. I kuldnummer 3 og højere kan antal dødfødte grise delvist forudsiges af det foregående kuld. Tabel 10 viser, at 6,3 % af kuldene gav over fem dødfødte grise. Hvis disse søer alle blev udsat (disse søer vil i gennemsnit få

fire dødfødte grise i næste kuld), og erstattet med polte (vil få 0,9 dødfødt gris), så ville antal dødfødte grise i besætningen falde med  $3,1 \text{ dødfødt gris} * 6,3 \% = 0,2 \text{ dødfødt gris}$ , men udskiftningen øges samtidig med cirka 5 pct.

### Effekt af antal dage fra fravæning til 1. løbning

Fordelingen af antal dage til 1. løbning giver et indtryk af søernes tilstand efter faring. Ud over de fysiologiske faktorer, som påvirker den enkelte so, skal man tage hensyn til en række managementmæssige faktorer, som påvirker fordelingen af dage til 1. løbning. Resultaterne er påvirket af, om der overhovedet gennemføres brunstkontrol de første dage efter fravæning, og hvor effektiv brunstkontrollen er de dage, hvor det ikke forventes, at søerne kommer i brunst. Der kan komme for mange løbninger dag 4 og 5, hvis man løber søer på disse dage ud fra en forventning om brunst, selv om søerne ikke er blevet brunstige endnu. I nogle besætninger udsættes søer, hvis de ikke er kommet i brunst senest fx syv dage efter fravæning. Derved vil den pågældende besætning ikke bidrage med søer, som er løbet senere end denne dag. Ammesøer kan komme i brunst (diebrunst), når der skiftes grise ud hos dem, og de vil da vise "1. brunst efter fravæning" på dag 21 efter diebrunsten [6], og ikke som forventet dag 4 eller 5 efter fravæning.

**Tabel 11.** Fordeling og effekt af antal dage fra fravæning til løbning.

Antal dage	2. kuld			3.-10. kuld		
	Pct. af løbninger	Totalfødte grise	Faringsprocent	Pct. af løbninger	Totalfødte grise	Faringsprocent
0	0,3	16,7	67	0,7	17	79
1	0,5	14,3	60	0,7	17,9	83
2	0,3	17,5	82	1	18,3	92
3	2,1	18,1	94	3,6	18,7	91
<b>4</b>	<b>49</b>	<b>17,6</b>	<b>92</b>	<b>62</b>	<b>18,3</b>	<b>93</b>
<b>5</b>	<b>31</b>	<b>16,9</b>	<b>92</b>	<b>21</b>	<b>17,5</b>	<b>92</b>
6	5,3	16,3	88	2	16,4	85
7	1,3	16,6	91	0,9	17,6	82
8	0,8	16,9	70	0,5	17,2	78
9	0,8	16,7	88	0,5	17,9	75
10	0,3	15,9	81	0,3	18,5	90

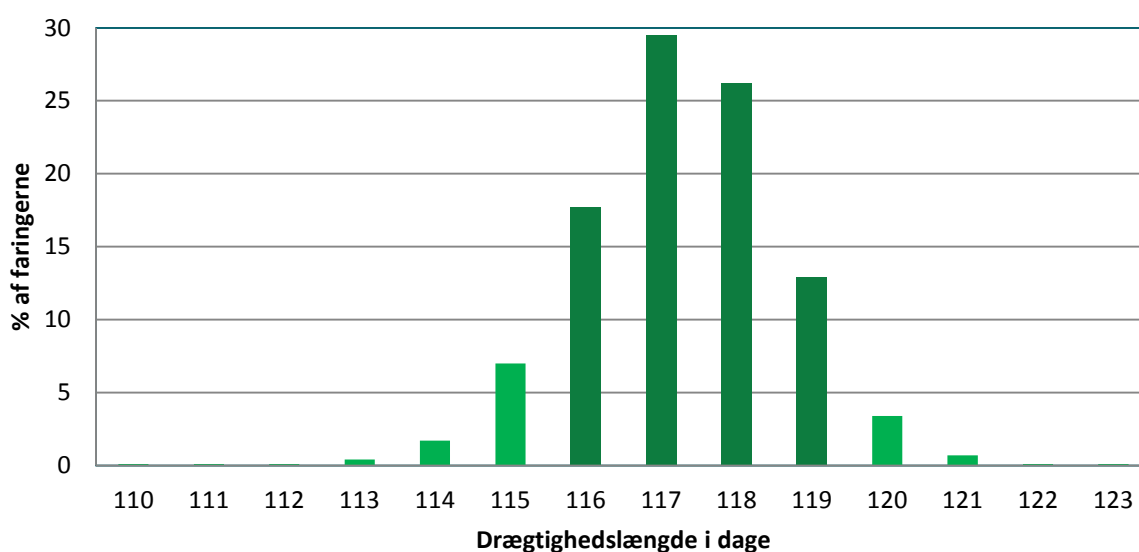
Tabel 11 viser procentandelen af søer, der løbes dag 1-10 efter fravæning for henholdsvis 2. kuld og 3.-10. kuld. Da enkelte søer løbes senere end 10 dage efter fravæning giver summen af kolonnerne ikke 100 pct. Den sidste løbning i materialet skete dag 122 efter fravæning. Af de søer, som blev løbet efter 1. faring (2. kuld) blev 80 % løbet dag 4 eller 5. Af søer løbet til 3. – 8. kuld blev 83 % løbet dag 4-5. I veldrevne besætninger er 1. kulds-søerne således næsten lige så gode til at komme i regelmæssig brunst som de ældre søer. Der løbes dog fortsat færre 1. kuldssøer end 2.-8. kuldssøer på dag 4. Den højeste faringsprocent ses hos søer som løbes dag 3, 4 og 5 efter fravæning. Dette kan forklares med, at disse søer er de mest normale, og at det normale interval viser, at de fungerer

optimalt i forhold til den normale reproduktionsfysiologi. Den lavere faringsprocent før og efter dag 3, 4 og 5 efter fravæning kan således forklares med, at det ofte er søer med en dårligere funktion, som kommer i brunst på disse dage. Der er dog også en managementfaktor, idet der ofte er sat flest resurser af til brunstkontrol og løbning dag 4 og 5 efter fravæning, og disse dage vil der også mest sikkert være frisk sæd til rådighed ved løbning, hvilket ikke altid er tilfældet på de øvrige dage efter fravæning. Ammesøer med diebrunst trækker til gengæld i retning af gode reproduktionsresultater, da den følgende brunst vil komme på tilfældige tidspunkter efter fravæning, og ikke nødvendigvis lige på dag 4 eller 5. Disse søer kommer i brunst i dieperioden som følge af gode fysiologiske forhold, som "overrunder" diegivningens tilbageholdelse af brunsten, og disse søer vil normalt udvise gode reproduktionsresultater, forudsat at man løber dem til tiden i diebrunsten eller i den efterfølgende brunst [6].

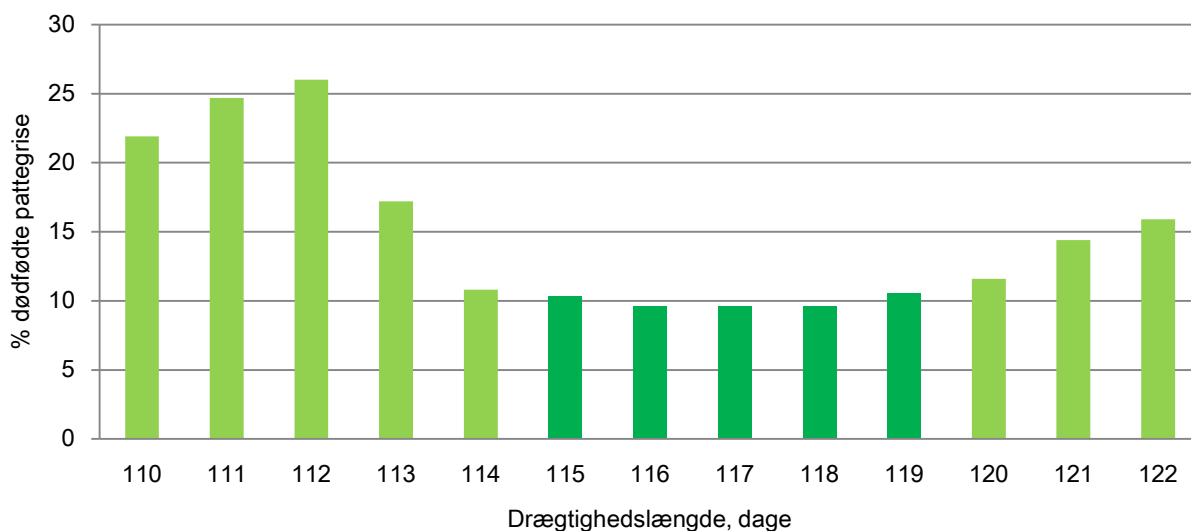
### Drægtighedslængden

Drægtighedslængden beregnes fra dato for 1. løbning til faredatoen. Besætningens gennemsnitlige drægtighedslængde påvirkes derfor af, hvor tidligt i brunsten 1. løbning gennemføres, og om faredatoen for grise født i løbet af natten registreres til den foregående, den aktuelle dag eller endda udsættes til den dag, hvor kuldet udjævnes. Faringsinduktion vil afkorte drægtighedslængden [5] ligesom fodring med roepiller i perioden op til faring afkorter drægtighedslængden med cirka én dag. PRRS [8] og Leptospirose [9] vil medføre en del tidlige faringer, mens PPV kan medføre drægtighedslængder på 120 til 122 dage [10].

Drægtighedslængden i det aktuelle datamateriale var 117,3 dage. Der er en tydelig samling af faringerne (figur 4), så 85 pct. af alle faringer ses 116-119 dage efter 1. løbning. Figur 5 viser, at efter netop disse drægtighedslængder farer søerne med den laveste procentdel dødfødte grise.



**Figur 4.** Procentvis fordeling af drægtighedslængder. De 4 mørke søjler omfatter 85 pct. af faringerne.



**Figur 5.** Sammenhængen imellem drægtighedslængden og procentdelen af dødfødte pattegrise. Der ligger kun få faringer bag de lyse søjler.

Med en gennemsnitlig drægtighedslængde på 117,3 dage er drægtighedslængden tydeligt forøget, siden den første danske opgørelse i 1986 viste, at drægtighedslængden var 115,5 dage [4].

Sammenhængen mellem drægtighedslængden i et kuld og det næste kuld fremgår af tabel 12. Det ses, at ved planlægning af faringsinduktion, bør man overveje induktionstidspunktet for de enkelte søer, hvis sidste drægtighedslængde var over 117 dage.

**Tabel 12.** Sammenhængen mellem drægtighedslængden i to efterfølgende kuld.

Drægtighedslængde	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121
Drægtighedslængde i det følgende kuld. 2. kuld		116,2	115,9	116,1	116,3	116,8	117,2	117,6	118	118,4	118,3
Drægtighedslængde i det følgende kuld. 3.-8. kuld	117	116,5	116,2	116,3	116,3	116,6	117,1	117,7	118,3	118,9	118,8

I tabel 12 ses den gennemsnitlige drægtighedslængde i 2. kuld, hvis drægtighedslængden i 1. kuld var som angivet i øverste linje. Nederste linje angiver drægtighedslængden i 3.-8. kuld, hvis drægtighedslængden i det foregående kuld var som angivet i øverste linje. Drægtighedslængder under 109 dage og over 121 dage er udeladt. Der indgår mindst 10 søer bag hver talangivelse.

# Konklusion

I forbindelse med at kuldstørrelsen er steget, er der blevet brug for nye referenceværdier for søernes reproduktion. Det er nødvendigt med en regelmæssig opdatering af data, da kuldstørrelse, faringsprocent, frekvens af dødfødte grise og drægtighedslængden løbende udvikler sig i forbindelse med avlsfremgangen, forbedringer i management og i forbindelse med implementering af ny lovgivning.

# Referencer

- [1] Vinther, J. (2013): Landsgennemsnit for produktivitet i svineproduktionen 2012. [Notat nr. 1314. Videncenter for Svineproduktion.](#)
- [2] Thorup, F. (1990): Referenceværdier for soens reproduktion. Dansk veterinærtidsskrift, 73, 957-1006.
- [3] Thorup, F. og Fisker, B. N. (2003): Skal en omløber løbes igen? DS-nyt. Maj.
- [4] Einarsson, S.; Larsson, K.; Thafvelin, B. (1987): Experience of vaccination against Porcine Parvovirus in pig-breeding herds. Acta. Vet. scand. 28, 279-284.
- [5] Pedersen, B. (1986): Afprøvning af faringsinduktion. [Meddelelse nr. 112. Landsudvalget for Svin.](#)
- [6] Thorup, F. (2008): Brunst i diegivningsperioden. [Meddelelse nr. 816. Dansk Svineproduktion.](#)
- [7] Thorup, F. (2007): Effekt af at en so havde været ammeso. [Meddelelse nr. 793. Dansk Svineproduktion.](#)
- [8] Christensen, C. S. [PRRS. Viden fra VSP.](#)
- [9] Friis, N. F., Jorsal, S. E., Kokotovic, B., Lodal, J., Nielsen, L. M., Schirmer, A. L., Sørensen, V., Thorup, F. (2002): Leptospirose hos svin. Dansk veterinærtidsskrift 85, 6-11.
- 10 Pensaert, M. B; Sanchez, R. E; Ladekjær-Mikkelsen, Anne-Sofie; Allan, G. M; Nauwynck, H. J. (2004): Viremia and effect of fetal infection with porcine viruses with special reference to porcine circovirus 2 infection. Vet.Microbiol., 98, 2, 175-183.

**Afprøvning nr. 1247**

//NJK//

---

## VIDENCENTER FOR SVINEPRODUKTION

Tlf.: 33 39 40 00

Fax: 33 11 25 45

[vsp-info@lf.dk](mailto:vsp-info@lf.dk)

en del af



Landbrug & Fødevarer

Ophavsretten tilhører Videncenter for Svineproduktion. Informationerne fra denne hjemmeside må anvendes i anden sammenhæng med kildeangivelse.

Ansvar: Informationerne på denne side er af generel karakter og søger ikke at løse individuelle eller konkrete rådgivningsbehov.

Videncenter for Svineproduktion er således i intet tilfælde ansvarlig for tab, direkte såvel som indirekte, som brugere måtte lide ved at anvende de indlagte informationer.