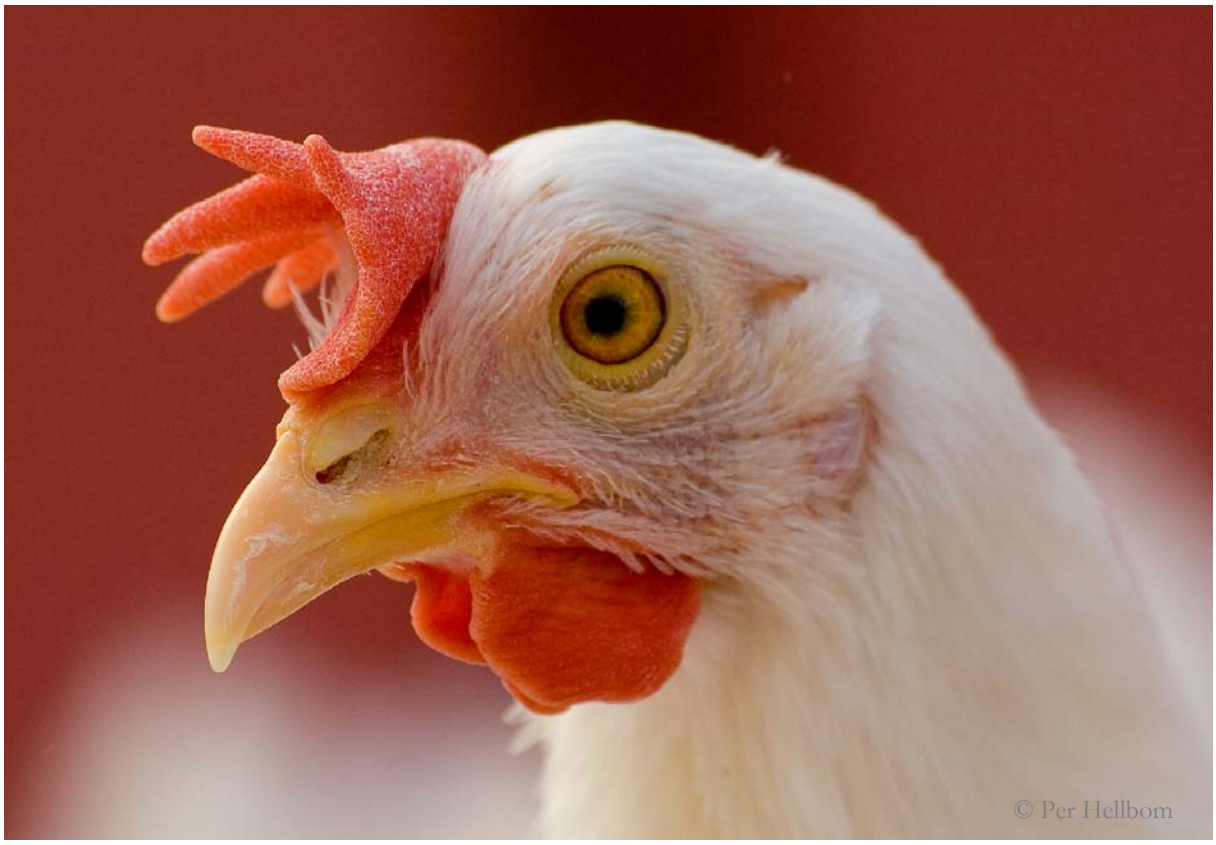
Slutrapport
”Optimerad äggproduktion”
2007 - 2009

Journalnummer 2007-3324
2009-05-25



Maj 2009

Denna rapport ingår i projekt Optimerad äggproduktion och är sammanställd av
Astrid Lovén Persson (astrid@fjaderfacentrum.se) och Åsa Odelros (asa@odelros.se)

Delvis finansierat med EU-medel

1. Sammanfattning

Projekt Optimerad äggproduktion har vänt sig till äggföretagare och andra aktörer i branschen, målområden har varit Djurens välfärd och Företagsutveckling. Arbetet har omfattat planering och genomförande av en rad aktiviteter i form av kursdagar mm samt en förstudie och en mer djupgående analys kring produktionsuppföljning. I ansökan kallades projektet ”Djurvänlig och kostnadseffektiv äggproduktion i Sverige”. Projektet fick senare arbetsnamnet ”Optimerad äggproduktion” vilket också är benämningen i denna slutrapport.

Positiva effekter
Projektet har medverkat till

- ökad kunskap och medvetenhet om djurvälfärd inom branschen
- ökat intresse för sambandet djurvälfärd och ekonomiskt resultat
- nya nätverk mellan producenter
- nya nätverk mellan producenter och andra aktörer
- samarbete mellan flera aktörer ger ömsesidig nytta av varandras erfarenheter och kontaktnät
- ökat intresse för resultatuppföljning
- satsning på branschgemensamt uppföljningsprogram
- att ett branschgemensamt uppföljningsprogram sjösätts under 2009.

Övriga erfarenheter:

- Positivt med projekt som löper över en längre tid med längre planeringshorisont.
- Bra med stora övergripande projekt med flexibilitet och möjlighet att belysa aktuella frågor som dyker upp i branschen.
- Redovisningen blir onödigt krånglig när regelverk och förutsättningar ändras av Jordbruksverket under projektperioden.
- Samarbete tar tid, men slutresultatet blir bättre än vad var och en skulle ha kunna åstadkomma på egen hand.

2. Bakgrund

Antalet värphönsbesättningar i Sverige har stadigt minskat och trenden är, liksom i andra jordbruksföretag, att de största företagen blir kvar och fortsätter att producera, bygga ut och effektivisera sin produktion. Många mindre producenter slutade i samband med att de gamla burarna förbjöds. Flera nya och stora stallar för frigående höns byggdes under åren 2000-2003. År 2008 fanns knappt sex miljoner värphöns i Sverige, med en viss variation över året. Ca 94 % av värphönsen fanns i 213 besättningar, där var och en hade mer än 5 000 höns. Drygt två miljoner av dessa var inhysta i inredda burar. Övriga höns var frigående i envånings- och flervåningssystem. Den ekologiska äggproduktionen har också ökat stadigt. År 1995 fanns det ca 4 000 ekologiska värphöns i Sverige och 2008 hade de ökat till 413 000.

Omställningen till nya inhysningssystem har varit mycket svårare än omställningen på 1960-talet då hönsen flyttades in i burarna. System för frigående höns ställer större krav på djurskötare, inredning, stallklimat, foder och mycket annat för att allt ska fungera.

3. Syfte och målgrupp

Syftet med projektet är att:

- bibehålla och utveckla befintlig äggproduktion
- väcka intresse för en ökad djurvälfärd
- utbilda och informera äggproducenter och andra aktörer i branschen
- bibehålla och öka sysselsättningen på landsbygden
- skapa nya nätverk mellan äggproducenter
- skapa tvärsektoriella mötesplatser för att diskutera t ex djurvälfärd
- ge förutsättningar för en ökad konkurrenskraft.

Målgruppen är äggproducenter, unghönsuppfödare och andra aktörer i branschen. I och med omställningen till nya produktionsformer har det nyligen skett en generationsväxling på äggföretagen. Vår tidigare erfarenhet är att de som deltagit i kompetensutveckling har varit mellan 25 och 50 år varav ca 30 % varit kvinnor. I innevarande projekt är andelen kvinnor 33 % och 64 % av deltagarna är mellan 25 och 50 år. Ett fåtal, tre personer, är av utländsk härkomst.

Genom aktiviteterna i delprojekt 1 (målområde Djurvälfärd) har vi nått ett stort antal personer ur målgruppen. *Kursdagarna*, med sammanlagt 422 deltagare, har haft det gemensamma syftet att informera och utbilda producenter för att på sikt öka djurvälfärden. Syftet har uppnåtts på olika sätt, t.ex. genom föreläsningar och seminarier i smittskydd, djurens beteende, utfodring och stallmiljö. Kursdagarna, liksom *erfa-träffarna,* har skapat mötesplatser och nya nätverk mellan producenter och andra aktörer i branschen.
Tvärgruppsmöten har arrangerats för att diskutera aktuella frågor såsom IB-vaccinationer, salmonella, kvalster och foder. Vid dessa möten har olika myndigheter, forskare och andra aktörer i äggbranschen fått möjlighet att utbyta erfarenheter och kunskaper. Vid två tillfällen har även utländska specialister medverkat. Deltagarna i tvärgruppsmöten har utvecklat en större samsyn i, för branschen, viktiga frågor.
Ett antal *artiklar* och delrapporter från projektet har publicerats i tidningen Fjäderfä och projektet har på detta sätt nått ut till en ännu större målgrupp. Tidningens upplaga är 2000 exemplar.
Projektet har också erbjudit *enskild rådgivning* vilket ett tiotal producenter har utnyttjat.

Inom ramen för delprojekt 2 (målområde Djurvälfärd och Företagsutveckling) har vi studerat förutsättningarna för ett branschgemensamt produktionsuppföljningssystem. Ett sådant system skulle öka producenternas konkurrenskraft och dessutom ge ett bra underlag för en framtida rådgivningsorganisation. En förstudie med titeln ”Förutsättningar för ett branschgemensamt produktionsuppföljningssystem” (se bilaga 1) har utförts i projektet. I studien jämfördes befintliga produktions-uppföljningssystem samt genomfördes en intervjuundersökning. Efter förstudien genomfördes en analys av svensk äggproduktion (se bilaga 2) där produktionsdata från ett trettiotal värphönsflockar analyserades.

Projektet har banat väg för det kommande arbetet med ett branschgemensamt produktionsuppföljningssystem genom att visa på nyttan med produktions-uppföljning. Jämförande data har sammanställts och resultaten visar vilka möjligheter som finns att förbättra produktionsresultaten. En målmedveten strävan mot en bättre djurhälsa skulle innebära bättre produktionsresultat och ekonomi för äggföretagaren.
De företag som har ingått i analysen har fått en bättre insikt i hur deras egen produktion förhåller sig i relation till andras.

4. Projektets mål

Målområde 6 Djurens välfärd

Projektmålen är

- ökad djurvälfärd för värphöns och unghöns, såsom
  - minskad dödlighet i uppfödningen och i produktionen
  - minskat antal anmärkningar vid slakt
- ökad kunskapen och engagemang kring djurens välfärd
- ökad anslutning till frivilliga kontrollprogram (omsorgsprogram, salmonellakontroll och egenkontroll)
- en effektiv och lönsam äggproduktion som ger utrymme för fler anställda och mer investeringar i djurmiljöförbättrande åtgärder.

Måluppfyllelse

I detta projekt är det svårt att, med siffror, mäta måluppfyllelsen då det saknas relevant statistik i dagsläget. Projektets arbete och resultat har legat till grund för en satsning från branschen på ett nytt gemensamt produktionsuppföljningssystem, vilket kommer att betydligt förbättra möjligheterna till analys av nyckeltal samt jämförelser.
På kurser, erfa-träffar och informationsmöten har vi informerat och diskuterat olika frågeställningar som påverkar djurvälfärden. Vid utbildningsaktiviteter har vi träffat 524 deltagare, som ökat sitt engagemang och sin kunskap om djurvälfärd. I tidningen Fjäderfä har artiklar om djurvälfärd nått fler än 2 000 personer.
Under projekttiden har äggbranschen utvecklat och sjösatt ett nytt frivilligt och förebyggande kontrollprogram med avseende på spolmask, vilket ett antal producenter redan anslutit sig till. Är man med i branschens omsorgsprogram är det obligatoriskt att även vara med i spolmaskprogrammet. Det har också getts möjlighet för producenter med utehöns att ansluta sig till ett frivilligt salmonellakontrollprogram.
Byggandet av nya hönsplatser ökade under 2007, men minskade återigen under 2008. Under 2008 förprövades 30 stallar för sammanlagt 390 000 värphöns och det var till största del en utökning hos redan etablerade producenter. Av dessa nya hönsplatser var 72,5 % system för frigående höns, resten var system med inredd bur.

Målområde 8 Företagsutveckling

Projektmålen är

- bättre uppföljning av produktionen
- ökad användning av nyckeltal för att analysera och förbättra utvecklingen i företaget
- ökad sysselsättning inom äggproduktionen
- ökad konkurrenskraft för svenska äggproducenter.

Måluppfyllelse produktionsuppföljning

I förstudien (se bilaga 1), som sammanställdes i januari 2008, angav 67 % av de tillfrågade äggproducenterna att det vore intressant med ett branschgemensamt system. I februari 2009 ställdes samma fråga till ett 70-tal äggproducenter och då svarade 83 % positivt på samma fråga, se bilaga 4. Tack vare projektets kontaktytor och informationsinsatser bl.a. i samband med kursdagar, informationsträffar och erfa-träffar har insikten och intresset för produktionsuppföljning ökat. Resultaten av förstudien har också legat till grund för en ansökan från SFS Svenska Ägg till LRF Kraftsamling. Ansökan har beviljats och kraftsamlingsprojektet kommer att generera ett verktyg för effektiv produktionsstyrning kopplat till rådgivning. På sikt kommer det ha betydelse för den svenska äggproduktionens konkurrenskraft. Detta kan ses som ett direkt och konkret resultat av projektet Optimerad äggproduktion.
I och med Svenska Äggs och LRFs gemensamma satsning på ett branschgemensamt produktionsuppföljningssystem kommer flera av målen att uppnås på sikt.

Måluppfyllelse sysselsättning och konkurrenskraft

Det finns goda förutsättningar för en ökad sysselsättning och konkurrenskraft, vilket visas i nedanstående sammanställningar.
Tabell 1. Balans för ägg i Sverige år 2000-2008, 1000-tals ton, källa Jordbruksverket.

År	Produktion	Import	Export	Konsumtion
2000	**100,2**	**26,0**	**18,3**	**107,9**
2001	**97,9**	**28,6**	**20,0**	**106,5**
2002	**93,4**	**32,7**	**25,2**	**100,9**
2003	**92,6**	**34,6**	**23,0**	**104,2**
2004	**103,6**	**38,0**	**24,4**	**117,2**
2005	**101,5**	**39,6**	**26,1**	**115,0**
2006	**98,8**	**41,8**	**25,0**	**115,6**
2007	**95,4**	**47,2**	**26,1**	**116,5**
2008	**102,5**	**41,9**	**27,0**	**117,4**
Förändring 08/07	***7,4 %***	***-11,2 %***	***3,4 %***	***0,8 %***

Optimerad äggproduktion - ett samverkansprojekt mellan SFS Svenska Ägg, Fjäderfäcentrum och Åsa Odelros AB. Projektet är finansierat av EU-medel.

I tabell 1 kan vi utläsa att äggproduktionen i Sverige ökat med 7,4 % under 2008 jämfört med 2007. Importen har minskat med 11,2 % och exporten har ökat med 3,4 % under samma tidsperiod. Konsumtionen har ökat något vilket också är positivt för en fortsatt utveckling av svensk äggnäring.
Diagram 1 visar svensk produktion och konsumtion av ägg åren 2000-2008. Diagram 2 redovisar import och export av ägg under samma tidsperiod.

Diagram 1. Produktion och konsumtion av ägg år 2000-2008, 1000-tals ton, källa Jordbruksverket

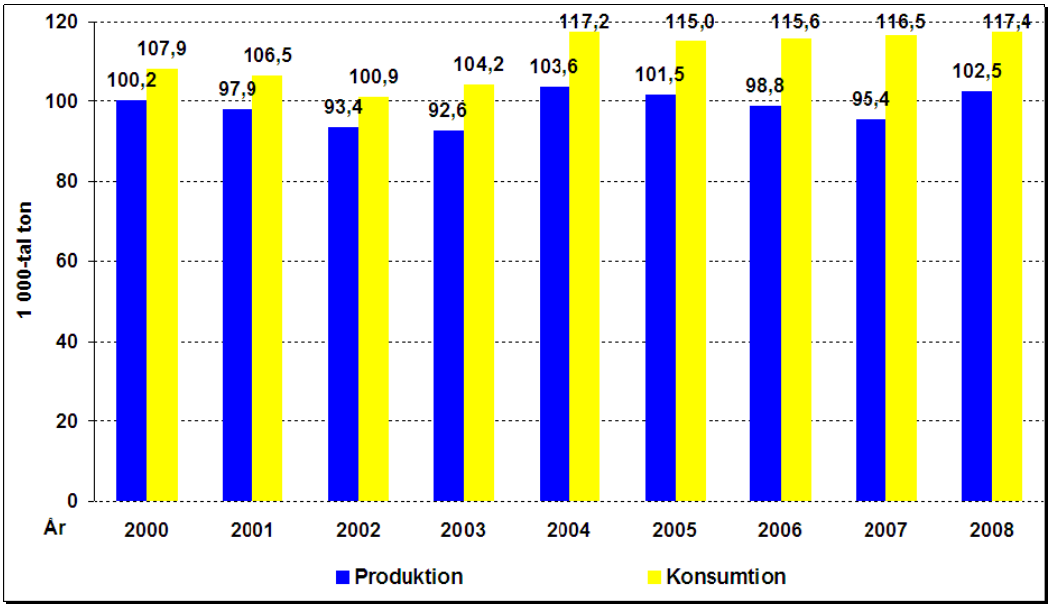
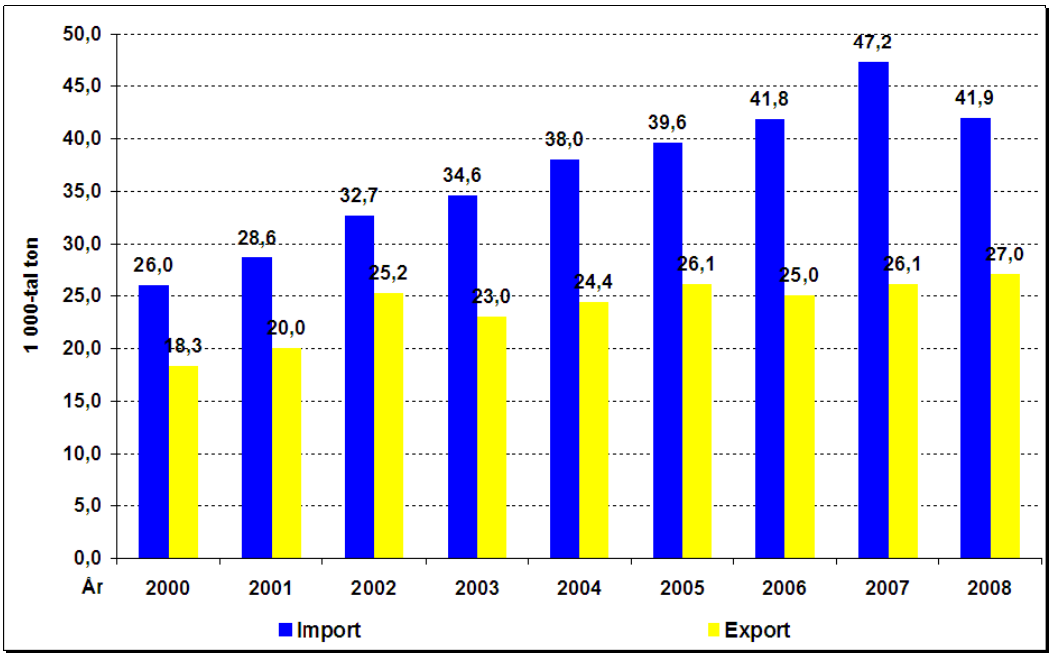


Diagram 2. Import och export av ägg år 2000-2008, 1000-tals ton, källa Jordbruksverket



Optimerad äggproduktion - ett samverkansprojekt mellan SFS Svenska Ägg, Fjäderfäcentrum och Åsa Odelros AB. Projektet är finansierat av EU-medel.

5. Genomförande och tidsplan

Optimerad äggproduktion har genomfört många olika aktiviteter inom ramen för projektet och dessutom initierat samarbeten och stimulerat nätverksbyggande med olika aktörer. Tidsplanen har följts enligt projektplanen med undantag för att kursdagar som planerats till hösten 2008 fick flyttas fram i tiden till våren 2009. Det medförde också att projektets slutdatum flyttades fram och projektet avslutas i maj 2009.

Delprojekt 1

Aktiviteter

Exempel på genomförda aktiviteter är kursdagar, erfa-träffar för äggproducenter, enskild rådgivning, informationsmaterial och artiklar samt diskussioner kring viktiga djurhälsofrågor. På nästa sida följer en sammanställning av projektets utförda aktiviteter:

Tabell 2. Genomförda aktiviteter

Aktivitet	Datum	Plats	Antal deltagare/ läsare
Kursdagar			
-Djurvälfärd, äggkvalitet 3 halvdagar	**071017-071114**	**Osby, Haninge, Sjömarken**	**47**
-Föreläsning foder och produktionsuppföljning	**071126**	**Ystad**	**169**
-Seminarie ljusinsläpp och belysning	**080528**	**Lundsbrunn**	**51**
-Grundkurs Fjäderfä 4 heldagar	**080304-080402**	**Skara**	**46**
-Förebyggande smittskydd 7 heldagar	**090120-090204**	**Kristianstad, Tvååker, Örebro, Norrköping, Skara, Umeå, Gotland**	**109**
Summa			**422**
Erfa-träffar			
-Produktionsuppföljning	**080226**	**Örnsköldsvik**	**5**
-Foderfrågor	**080520**	**Skara**	**11**
-Producentfrågor	**081104**	**Halmstad**	**31**
-Djurhälsofrågor	**080826**	**Umeå**	**10**
Summa			**57**
Tvärgrupps-diskussioner			
-IB- Vaccinering	**070828**	**SVA, Uppsala**	**8**
-Salmonella	**080229**	**Hallsberg**	**8**
-Ekologiskt foder	**090311**	**SVA, Uppsala**	**12**
-Kvalster	**090324**	**SVA, Uppsala**	**8**
Summa			**36**
Enskild rådgivning			**9**
Artiklar	**2008-2009**	**Fjäderfä 2/2008, 10, 4/2008**	**2000**
Rådgivningsbrev	**2009**	**12 st**	**2000**

Kursdagar

Vi har under projekttiden genomfört sammanlagt 13 kursdagar att jämföra med åtta stycken som vi planerat i den ursprungliga projektplanen. Det fanns ett behov av att förlägga kursdagarna med en bra geografisk spridning och det resulterade i fler kursdagar. Kursdagarna har behandlat smittskydd, djurens beteende, utfodring, skötsel, stallmiljö mm. För utvärderingar, se bilaga 3.

Erfa-träffar

Projektet har informerat och uppmuntrat till bildandet av spontana erfagrupper. Under projekttiden genomfördes tre hela dagar och en halvdag istället för sex halvdagar som angetts i projektplanen. På träffarna har producenterna själva valt att diskutera djurvälfärdsfrågor och produktionsuppföljning. Projektet har bistått med expertföreläsare och studiebesök.

Tvärgruppsmöten

Under projekttiden har vi genomfört fyra stycken s.k. tvärgruppsmöten. Ämnena har varit:

- IB-vaccination
- salmonellaberedskap
- bekämpning av hönskvalster
- ekologiskt foder.

Vi har också diskuterat med nyckelpersoner att det finns behov av att ordna fler möten med teman som avlivning, kadaverhantering och spolmask.

Enskild rådgivning

Ett tiotal lantbrukare har efterfrågat enskild rådgivning, mestadels djurhälsofrågor och regelverk kring smittsamma sjukdomar. Vanliga frågeställningar är slakt, avlivning, ljusinsläpp i hönshuset, vaccinering samt kvalsterbekämpning.

Artiklar

I den ursprungliga projektplanen räknade vi med att publicera åtta stycken artiklar i Tidningen Fjäderfä under projekttiden. Fem artiklar har publicerats:

- ”Djurens välfärd är det väsentliga”, nr 2/2008
- ”Varierande lösningar för utplockningen”, nr 10/2008
- ”Norsk dödssäker avlivningsmetod”, nr 10/2008
- ”Chickpulp mobila slakt intresserar svenska äggproducenter” nr 10/2008
- ”Utfodring av högpresterande värphöns”, nr 4/2009.

Förutom dessa artiklar har Jordbruksverkets rådgivningsbrev omarbetats och uppdaterats under projekttiden. De kommer senare att publiceras i tidningen Fjäderfä samt finnas tillgängliga på Jordbruksverkets hemsida.

Delprojekt 2

I delprojekt 2 har Optimerad äggproduktion genomfört en förstudie som omfattar förutsättningar och intresse för ett branschgemensamt produktions-uppföljningsprogram. I delprojektet ingår också en analys av svensk äggproduktion.

Förstudie

Förstudien genomfördes under hösten 2007 och resulterade i en separat delrapport, se bilaga 1. Rapporten färdigställdes i januari 2008 och spreds till äggproducenter och andra intresserade. Den finns även att hämta på www.svenskaagg.se.

Analys

Analysen omfattar ca 10 % av landets värphöns och ger en bild av äggproduktionen i Sverige idag, se bilaga 2.
Enligt ursprunglig tidsplan skulle analysen ha varit färdig vid årsskiftet 2007-2008. Efter Jordbruksverkets godkännande av förändring i tidsplanen färdigställdes delrapporten i maj 2009.

6. Spridning av projektets resultat

Resultaten från projektet har spridits i våra respektive organisationer via hemsidor, medlemsutskick och nätverk. Tidningen Fjäderfä har regelbundet informerat om aktiviteter och andra händelser i projektet. På kurser, erfa-träffar och andra informationsmöten har projektet presenterats och diskuterats. Det har också varit viktigt för projektledningen att vid dessa tillfällen få synpunkter från producenterna för det fortsatta arbetet i projektet. Enligt utvärderingen, se bilaga 4, har flest svarat att de kommit i kontakt med projektet genom att läsa artiklar och information i tidningen Fjäderfä.
De producenter som bistått projektet med produktionsresultat får möjlighet att jämföra sina egna resultat med övriga producenter som deltog. Det kan eventuellt vara till nytta i det framtida utvecklingsarbetet på gården.
Efter projektets slut kommer framtaget material finnas tillgängligt att beställa från SFS Svenska Ägg, Fjäderfäcentrum och projektets kontaktpersoner, se nedan.
I arbetet med det branschgemensamma produktionsuppföljningsprogrammet har erfarenheter och nyvunnen kunskap från Optimerad äggproduktion redan använts och kommer även vara till nytta i framtiden. Vid projektets slut lämnas erfarenheter och frågeställningar över till flera olika aktörer knutna till äggbranschens ordinarie verksamhet. Det ger i sig en bred förankring till fortsatt verksamhet med nya teman och mål.

7. Projektets finansiering

Projektet har finansierats av projektstöd från Europeiska jordbruksfonden för landsbygdsutveckling, 800 000 kr inom målområde 6, Djurvälfärd, och 450 000 kr inom målområde 8, Företagsutveckling inom de gröna näringarna. Övrig finansiering består av deltagaravgifter på sammanlagt 54 160 kr. Enligt projektansökan beräknades deltagaravgifterna till 57 000 kr.

8. Projektets arbetssätt

Projektet är ett samverkansprojekt mellan SFS Svenska Ägg, Fjäderfäcentrum och Åsa Odelros AB. Dessa organisationer täcker i stort sett hela äggbranschen och har tidigare ansökt om projektmedel var och en för sig. SFS Svenska Ägg har varit huvudsökande och därmed ansvarat för ekonomin i form av in- och utbetalningar samt bokföring. Genomförare av projektet har huvudsakligen varit Åsa Odelros och Astrid Lovén Persson. Åsa Odelros har ansvarat för den ekonomiska redovisningen till Jordbruksverket. Externa konsulter, föreläsare och andra experter har anlitats till kursdagar, erfa-träffar och vid andra speciella behov.

Projektorganisation

Projektets styrgrupp har bestått av Therese Schultz (SFS Svenska Ägg),
Astrid Lovén Persson (Fjäderfäcentrum), Åsa Odelros och Claes Björck (SFS Svenska Ägg).
En referensgrupp har knutits till projektet och har bestått av Sven-Ove Johansson, Risbacka, Getinge (äggproduktion), Tomas Björkqvist, Gräne Fjäderfä (äggproduktion) och Börje Hjalmarsson, Gimranäs AB (kläckeriföretag) som representanter för näringen.
.

9. Slutsats och rekommendationer

Projektet har pågått i två år och under den tiden har vi fått många nya erfarenheter och vi har kommit fram till slutsatser som äggbranschen kan ha nytta av i framtiden. Vi har också dragit slutsatser som andra projekt kan ha nytta av.

Erfarenheter för äggbranschen

Under projektets sista månader gjordes en utvärdering, för att bedöma projektets genomslagskraft, se bilaga 4. Vi frågade ett 100-tal personer inom äggbranschen om

- de tidigare kommit i kontakt med projektet
- på vilket sätt de kommit i kontakt med projektet
- det vore intressant med ett branschgemensamt uppföljningsprogram.

Hela 62 % av äggproducenterna svarar att de har kommit i kontakt med projektet. Av dem som är anställda på äggföretag har 30 % kommit i kontakt med projektet. Intressant är också frågan hur man har kommit i kontakt med projekt Optimerad äggproduktion. Vi kan konstatera att de flesta svarar att tidningen Fjäderfä är den viktigaste kanalen. Detta är bra kunskap att ha med sig i kommande informationsinsatser.
För deltagaren är temat för en kursdag och kursdagens innehåll viktigare än att den ingår i ett visst projekt. Det är också en erfarenhet värd att notera.

Sammanfattning av de viktigaste synpunkterna från producenter angående produktionsuppföljning:

- Det ska vara användarvänligt.
- Stor anslutning är viktigt.

Det är åsikter som är viktiga att beakta inför kommande projekt kring produktionsuppföljning, se bilaga 4.

Projektorganisation - upplägg o. genomförande

Detta projekt har varit ett samverkansprojekt vilket har gett oss en del nya erfarenheter som vi gärna förmedlar till andra projekt:

- Det är viktigt i samarbetet att alla deltagande har samma syn på vad ett projekt innebär.
- Ta tid i början med att dra upp gemensamma ramar.
- Bestäm och förankra projektets arbetssätt.

- En utförlig och konkret projektplan är till stor nytta som styrdokument under projekttiden.
- Samarbete mellan flera aktörer ger ömsesidig nytta av varandras erfarenheter och kontaktnät.

Vi kan konstatera att samarbete tar tid, men slutresultatet blir bättre än vad var och en skulle ha kunna åstadkomma på egen hand. Andra erfarenheter är att det är positivt med projekt som löper över en längre tid med längre planeringshorisont. Det är bra med stora övergripande projekt med flexibilitet och möjlighet att belysa aktuella frågor som dyker upp i branschen.
Redovisningen till Jordbruksverket har varit onödigt krånglig beroende på att regelverk och förutsättningar har ändras under projektperioden. Registreringen i KOMPIS är ett exempel på det.

Slutligen

Projektet har genom sina aktiviteter förhoppningsvis satt fotspår lite varstans i vårt avlånga hönsland. En projektperiod går mot sitt slut – men frågorna kring ägg och hönans välfärd kommer inte att tystna för det!

10. Kontaktpersoner

Åsa Odelros, Åsa Odelros AB, Österåkersvägen 21, 810 40 Hedesunda
Tel: 0291-610 41, 0706-97 66 11. E-post: asa@odelros.se

Astrid Lovén Persson, Fjäderfäcentrum, Box 63, 532 21 Skara.
Tel: 0511-67 277, 0706-57 09 95. E-post: astrid@fjaderfacentrum.se

Therese Schultz, SFS Svenska Ägg, 105 33 Stockholm
Tel: 08-787 54 87. E-post: kansliet@svenskaagg.se

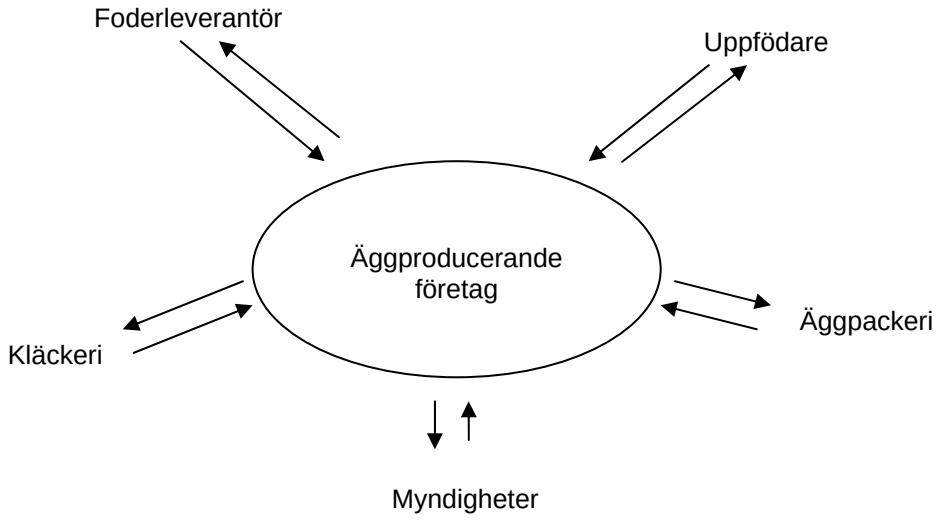
11. Bilagor

Bilaga 1 Förstudie delrapport
Bilaga 2 Analys delrapport
Bilaga 3 Utvärdering, kursdagar
Bilaga 4 Utvärdering, projektet

Bilaga 1

Optimerad äggproduktion - förstudie

Förutsättningar för ett branschgemensamt produktionsuppföljningssystem



Januari 2008

Denna rapport ingår i projekt Optimerad äggproduktion och är sammanställd av Astrid Lovén Persson (astrid.loven.persson@fjaderfacentrum.se) och Åsa Odelros (asa@odelros.se)

Förord

Projektet ”Optimerad äggproduktion – djurvälfärd och företagsutveckling” riktar sig mot de äggproducerande företagen i Sverige och har initierats av SFS Svenska Ägg, Fjäderfäcentrum och Åsa Odelros AB. Projektet pågår fram till mars 2009 och är finansierat av Statens Jordbruksverk och EU genom det svenska landsbygdsprogrammet 2007-2013.
I denna rapport har vi undersökt förutsättningar och intresse för ett branschgemensamt produktionsuppföljningssystem, vi har också kartlagt befintliga program. Intervjuer och rapportsammanställning har i huvudsak utförts av Astrid Lovén Persson och Åsa Odelros. Therese Schultz har medverkat i planering, upplägg och diskussioner och Claes Björck har bistått vid intervjuer samt delat med sig av erfarenheter och kontakter.

Ett stort tack till alla Er som svarat på frågor och därmed bidragit med värdefulla åsikter.

Therese Schultz *Astrid Lovén Persson* *Åsa Odelros*

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR ETT BRANSCHGEMENSAMT PRODUKTIONSUPPFÖLJNINGSSYSTEM 1

FÖRORD 2
INLEDNING 2
Resultat *4*
Befintliga produktionsuppföljningssystem *4*
Inrapportering av data 4
Beräkning av nyckeltal 5
Excelbaserade program 5
Internetbaserade program 6
Övrigt 7
Intervjuundersökning *8*
Producenter 8
Packerier 8
Kläckerier och uppfödare 9
Forskare 9
DISKUSSION 9
SLUTSATS 11

Bilagor 1 - 7

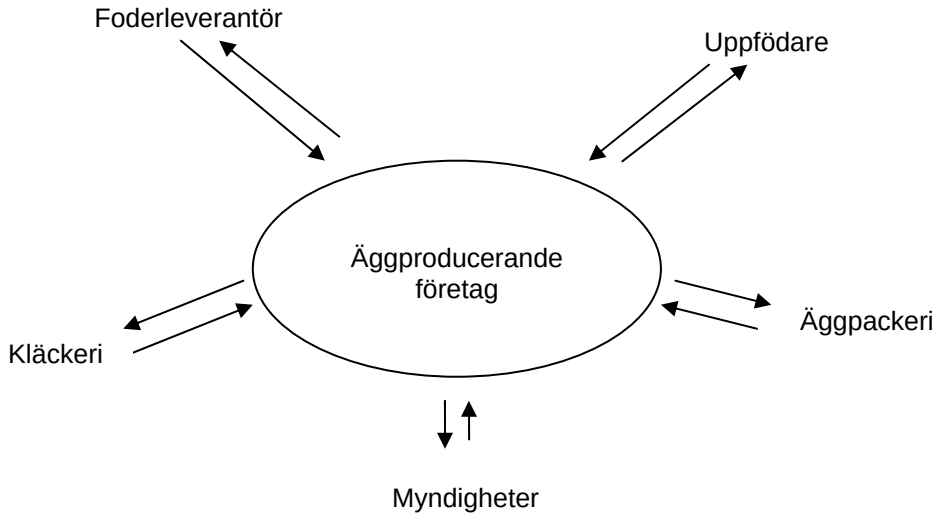
Inledning

Lönsamheten och konkurrenskraften hos de äggproducerande företagen i Sverige har försämrats under de senaste åren. I första hand beror det på omställningen till nya inhysningssystem som har fördyrat produktionen. Omställningen ledde även till en kostsam marknadsobalans, då flera nya äggproducenter startade samtidigt som de gamla burarna inte avvecklades som planerat. Andra faktorer har också haft stor betydelse.

Utveckling sker ofta stegvis. Efter en politiskt styrd omställningsperiod står företagen inom svensk äggnäring inför nya utmaningar. Anpassning till en globaliserad ekonomi och ökad konkurrens kommer i högre utsträckning att påverka lönsamheten och konkurrenskraften för företagen inom svensk äggproduktion. Omställningen till den globala ekonomins förutsättningar innebär bl.a. större krav på kostnads-effektiviseringen genom hela produktionskedjan. Här har de äggproducerande företagen en nyckelroll, både när det gäller uppföljning, styrning och påverkan.

Tidigare undersökningar har visat att många äggproducenter saknar en databaserad produktionsuppföljning. Det finns i Sverige idag ett par internetbaserade dataprogram som inte fått någon större genomslagskraft. Andra svenska produktionsinriktningar på djursidan har sedan länge registrerat produktionsresultat, de sammanställer egna och nationella medelvärden som ligger till grund för produktionsstyrning, avelsarbete och förebyggande hälsovård. På fjäderfäsidan ligger avelsarbetet på utländska hybridföretag men det gör det inte mindre viktigt att kunna styra produktionen och diskutera djurhälsan utifrån nationella medelvärden. I våra grannländer, Danmark och Norge har man sedan några år tillbaka ett branschgemensamt produktionsuppföljningsprogram för äggproduktion.
En bra produktionsuppföljning möjliggör:

1. Bättre kontroll på de egna produktionsresultaten
2. Möjlighet att jämföra sig med andra
3. Nationell statistik



Figur 1. Det äggproducerande företaget samverkar med många aktörer och med hjälp av produktionsuppföljning skapas underlag för korrekta åtgärder och beslut.

Optimerad äggproduktion - ett samverkansprojekt mellan SFS Svenska Ägg, Fjäderfäcentrum och Åsa Odelros AB. Projektet är finansierat av EU-medel.

Syftet med denna studie är att kartlägga, analysera och jämföra befintliga produktionsuppföljningssystem. Olika uppföljningssystemen har studerats och de programansvariga har kontaktats. I studien ingick också att undersöka förutsättningar och intresse för ett branschgemensamt system. Drygt 40 producenter valdes slumpmässigt ut och representerade därmed ett tvärsnitt av de äggproducerande företagen i Sverige. Dessa äggproducenter intervjuades per telefon, se bilaga 1 för frågor. Åsikter från ett antal andra aktörer såsom kläckare, uppfödare och packerier har också samlats in.

Resultat

Att följa upp produktionen kan göras på många olika sätt. Det vanligaste och enklaste sättet är att föra in produktionsdata på papper i en s.k. stalljournal. Stalljournal eller motsvarande tillhandahålls ofta av unghönsleverantören. Data som registreras dagligen är antal döda höns, antal värpta ägg, äggvikt samt foder- och vattenförbrukning. Med hjälp av dessa uppgifter kan man sedan manuellt räkna ut några viktiga nyckeltal, såsom dödlighet uträknat i procent, kilo foder per kilo ägg, äggmassa i kilo per kvarvarande höna samt gram foder per höna och dag.

Med hjälp av datorn kan mer avancerade beräkningar och jämförelser göras. Det finns antingen internetbaserade system eller kalkylprogram t.ex Excel. Väljer man att använda Excel finns det färdiga program att köpa om man inte vill konstruera sitt eget. Inregistrerade data sparas på den egna datorns hårddisk. Datorn räknar ut nyckeltal och man kan relativt lätt jämföra nuvarande omgång med tidigare. Man kan också få resultaten i olika grafiska figurer vilket gör det mer överskådligt.

I ett internetbaserat program skickas data, inregisterat på ett formulär, via Internet till en gemensam databas. Uppgifterna som skickas in är avkodade och alla inmatade uppgifter är skyddade med lösenord vilket ger fullständig sekretess (en jämförelse är bankärenden via Internet). Uträkningarna görs i databasen och endast den enskilde producenten kan ta del av sina egna resultat och nyckeltal. Förutom de egna resultaten har man möjlighet att jämföra sig med manual och nationella medeltal. Om det är många företag som är anslutna kan man få fram intressanta jämförelser mellan t.ex. produktionssystem, fodersorter och hybrider.

Befintliga produktionsuppföljningssystem

Inrapportering av data

Inför varje ny hönsomgång anges antal höns, hybrid, produktionssystem, foder, insättningsdag, ålder samt packeri. Dessa uppgifter behöver man bara knappa in en gång. Produktionsdata registreras dagligen eller veckovis antingen på papper eller direkt i datorn.

Vanligen registreras:
- antal värpta ägg
- antal döda höns
- vattenförbrukning
- foderförbrukning

Optimerad äggproduktion - ett samverkansprojekt mellan SFS Svenska Ägg, Fjäderfäcentrum och Åsa Odelros AB. Projektet är finansierat av EU-medel.

- medelvikt per djur
- antal golvägg
- foderinköp
- äggleverans, antal och/eller kg
- medeläggvikt
- mängden i olika viktklasser
- antal smuts och knäck
- nettoavräkning
- gårdsförsäljning
- foderpris

Beräkning av nyckeltal

Uppföljningsprogrammen beräknar ett antal olika nyckeltal beroende på vilka uppgifter som matas in. Vid registrering av produktionsdata beräknas bl.a.:

- Värp, % - kvarvarande, insatta
- Dödlighet, %
- Äggmassa, kg (ackumuleras)
- Kg ägg/höna (insatt, kvarvarande)
- Golvägg, %
- Foder, g/dag
- Vatten, ml/djur
- Kg foder/kg ägg (ackumuleras)

Om registreringarna kompletteras med uppgifter från avräkningen kan andra nyckeltal räknas fram såsom fördelning i viktsklasser samt antal frånsorterade ägg p.g.a. smuts och knäck. Vid registrering av ekonomiska parametrar kan fler nyckeltal beräknas, t.ex.:

- Äggpris, kr/kg
- Foder kr/kg ägg
- TB1 = Ägg – unghöna och foder
- Äggintäkt/insatt höna

Excelbaserade program

Bland svenska äggproducenter finns idag ett antal olika Excelbaserade lösningar som används för produktionsuppföljning. Många har konstruerat ett eget kalkylblad eller lånat av grannen. En del uppfödare förser sina kunder med ett uppföljningsprogram.

Wastad äggdata är ett kommersiellt program, copyright Kerstin Jahn. Registreringen börjar vid 20 veckors ålder. Nyckeltal såsom värpprocent, procent dödlighet, äggvikt, äggmassa, kg ägg/insatt höna, andel ägg i viktklasser och kvalitet, äggpris i genomsnitt samt utgående ägglager beräknas automatiskt. Resultaten beräknas per vecka och per fyraveckorsperiod samt ackumulerat från värpstart. På fodersidan anger man beräknad foderförbrukning, gram per dag och höna för första veckan. Uppgifter om inköpt mängd, sort och pris samt om foderlager anges i slutet av varje vecka. Datorn beräknar foderåtgång per höna och per kg ägg, foderkostnad per kg ägg mm. Programmet beräknar hur länge det inköpta fodret räcker. Diagram visar foderförbrukning, värpprocent, äggvikt, äggmassa och procent dödlighet. Det är enkelt att skriva ut rapporter och att löpande få ut aktuella nyckeltal och

produktionskurvor. Planer finns på att lägga över programmet i Access, som är ett databashanteringsprogram. Se bilaga 2. Varje licens kostar 5000 kr.

Internetbaserade program

I Sverige finns idag två olika internetbaserade uppföljningsprogram inom äggproduktionen, Webegg.se och Ruva. Webegg.se är en tjänst från Dataväxt AB, Ruva ägs av Lantmännen. I Danmark och Norge använder man ett program kallat E-kontrol som utvecklats av Det Danske Fjerkræraad.

Ruva har funnits sedan år 2002 och används av en del av Lantmännens foderkunder. Vid användning av Ruva läggs värdena in Ruvas protokoll på datorn, ungefär så som uppräknats ovan. Se jämförelser mellan de olika programmen i bilaga 6. Här finns också utrymme att fylla i uppgifter om inhysningssystem, uppfödare, insättningsvikt, uppfödningsvikter samt kläckningsdatum. När alla värden är inlagda skickas filen till en databas med hjälp av e-post. De samlade resultaten finns sedan att läsa på en särskild lösenordsskyddad hemsida. De egna resultaten kan endast ses av producenten själv och kan jämföras mot manualvärden samt mot medeltal av anslutna företag. Värpprocent för insatta och kvarvarande höns, ackumulerad äggmassa för insatta och kvarvarande höns, äggmedelvikt, vatten- och foderförbrukning per djur och dag samt vikt per djur är de sammanställningar som visas i diagramform. De flesta användarna av Ruva finns idag i Östergötland. Enligt Lantmännen behöver programmet utvecklas och uppdateras, t.ex. genom att införa fler ekonomiska parametrar. Se bilaga 3. Programmet är kostnadsfritt för Lantmännens kunder.

Webegg.se är ett relativt nytt system som tagits fram av Dataväxt AB som är ett privat företag. Det är en internetbaserad programvara (Java) där resultaten presenteras direkt i programmet som nyckeltal eller i diagramform. Det innebär att man kan arbeta med sin produktionsuppföljning från vilken dator som helst bara det finns åtkomst till Internet. Alla omgångars data är samlade och man kan jämföra med en tidigare omgång eller en annan avdelning. Jämförelser kan också göras med en normkurva eller med ett medeltal för alla anslutna besättningar. Diagram åskådliggör värpprocent för insatta och kvarvarande höns, golväggsprocent, medeläggvikt, äggmassa per djur, foderomvandling, foder, vatten, procent dödlighet ackumulerat, procent dödlighet och hönsvikt. Alla inmatade uppgifter är skyddade med lösenord och producenten avgör vem som ska få tillgång till uppgifterna. Dataväxt berättar att man idag endast har ett fåtal anslutna producenter och att vidareutveckling av programmet kan ske men då i någon annans regi. Se bilaga 4. Programmet har idag ett kostnadsfritt introduktionserbjudande, därefter kostar det 1500 kr + 5 öre per höna och år.

E-kontrol används i Danmark av 20-25 % av äggproducenterna. Det är ett helt internetbaserat uppföljningsprogram där man själv matar in sina uppgifter. Några producenter vill dock fortfarande sända in sina uppgifter på papper med vanlig post. När man startar en ny flock noteras, förutom ovan nämnda uppgifter, även kläckeri, uppfödare, uppfödningssystem, inköpspris per höna och foderfabrik. Uppgifter från stalljournalen förs in på datorn en gång per vecka. Man kan också ange andra fodermedel i kg samt diverse omkostnader. Äggpackeriet rapporterar in de levererade

äggens storleksfördelning direkt till E-kontrol. Alla inmatade uppgifter är skyddade och producenten avgör om rådgivaren ska få tillgång till uppgifterna.
De resultat man får ut i tabellform är värpprocent - insatta och kvarvarande höns, dödlighetsprocent, äggvikt, kg ägg per insatt höna, antal ägg per insatt höna, viktklasser i procent, andel prima ägg, foderåtgång per höna och kilo ägg samt vattenåtgång ml/g foder.
Resultaten som presenteras i diagramform är foderförbrukning per höna och dag, värpprocent, äggvikt, dödlighetsprocent, procent LM-ägg och procent frånsorterade ägg. Resultaten visas i jämförelse med medeltal. Här kan man jämföra sig med andra producenter med samma produktionssystem, samma hybrid etc. Det danska Fjerkræraadet anser att programmet behöver utvecklas vidare, t.ex. skulle man vilja att packeriet rapporterade både knäck och smuts. Se bilaga 5.

Tabell 1. Jämförelser mellan befintliga produktionsuppföljningsprogram.

	EXCEL **WASTAD ÄGGDATA**	EXCEL + INTERNET **RUVA**	INTERNET **WEBEGG**	INTERNET **E-KONTROL** (DANSKT)
Medelvärden	Egna	Jämförelser	Jämförelser	Jämförelser
Anslutning	Internet krävs inte	Kräver Internet	Kräver Internet	Kräver Internet
		Två moment (spara blad, maila in) gör krånglig inrapportering	Uppkoppling tar tid vid inloggning	
			Går fort när man väl är uppkopplad	
	Knuten till en dator	Knuten till en dator	Åtkomst från flera datorer	Åtkomst från flera datorer
Omfattning	Ekonomi finns med	Ekonomi finns med	Ekonomi finns inte med	Ekonomi finns med
	Inmatning varje dag	Inmatning varje dag	Inmatning varje dag eller gång per vecka	Inmatning 1 gång per vecka*
	12 dagliga registreringar	15 dagliga registreringar	7 registreringar per vecka	7 registreringar per vecka
Sekretess	Behövs ej	Ja	Ja	Ja
Vidareutveckling	Pågår	Pågår	Möjlig om intresse finns	Tillsammans med Norge
Övrigt		Foder rapporteras in automatiskt		Automatisk inrapportering från packeri
		Kopplat till foder företag		
		Ej åtkomligt för alla		

** kräver annan daglig journalföring t ex stalljournal*

Övrigt

Några producenter använder sin foderdator i stallet som ett hjälpmedel vid produktionsuppföljningen. Datorerna kan fungera på lite olika sätt, men de flesta räknar ut foderförbrukningen per höna om man anger antalet döda höns under veckan. Sedan kan man använda datorn för att notera t.ex. antalet ägg, % knäck och smuts men programmet är inte utvecklat för någon egentlig produktionsuppföljning.

Optimerad äggproduktion - ett samverkansprojekt mellan SFS Svenska Ägg, Fjäderfäcentrum och Åsa Odelros AB. Projektet är finansierat av EU-medel.

Intervjuundersökning

Producenter

43 st äggproducerande företag valdes slumpmässigt ut för att vara med i en intervjuundersökning. Under intervjun ställdes frågor om hur de följer upp sin produktion idag, om framtida behov samt intresset för ett branschgemensamt produktionsuppföljningsprogram. Se bilaga 1.
På frågan om hur de följer upp sin produktion idag svarar ungefär hälften (49 %) att de enbart gör noteringar i stalljournal eller motsvarande, 40 % använder sig av Excel och 7 % använder ett internetbaserat program.

På frågan angående intresse för branschgemensamt produktionsuppföljnings-program svarar

- 67 % Ja, det är intressant
- 14 % Nej, det är inte intressant
- 14 % Tveksamma.

Bland dem som är intresserade är den vanligaste synpunkten att det är en fördel att kunna jämföra resultat – med andra producenter, mellan grupper, äggkvalitet, olika hybrider och för att lära sig av andra. En annan vanlig kommentar är att det måste vara enkelt och får inte ta för lång tid att rapportera in data. Flera påpekar vikten av att samla in nationell statistik och i det sammanhanget är man medveten om att det förutsätter en hög anslutning. Ett par nämner också vikten av väl underbyggda argument i diskussion med handel, kläckare och foderfirmor.

Kommentarer från de inte intresserade är att de saknar motivation på grund av snar pensionsålder eller tidsbrist.

En kommentar från ett par av de tveksamma är att andra aktörer såsom uppfödare och foderfirmor sköter insamlingen av produktionsdata. Några ställer sig också tveksamma till att alla skulle lämna korrekta uppgifter.
Se bilaga 7 för fullständiga kommentarer.

Packerier

De stora packerierna ställer sig tveksamma till ett branschgemensamt produktions-uppföljningssystem, medan flera mellanstora packerier har en mer positiv inställning. Samtliga packerier är intresserade av att få ta del av nationella medelvärden t ex på olika hybrider, inredning, produktionssystem, foderförbrukning och äggkvalitet.
Några av packerier kan tänka sig att leverera in uppgifter från avräkningen direkt till databasen. Det är dock viktigt att det är på uppdrag av producenten som måste ge sitt medgivande En viktig kommentar är att det måste bli en effektiv hantering för att inte ta extra tid och resurser i anspråk.
Inget av de större packerierna rekommenderar sina äggproducenter något speciellt system för produktionsuppföljning. Ett av de mellanstora packerierna stöttar sina producenter med ett enkelt uppföljningsprogram och vill de inte lägga in data själva kan de få hjälp med det.
Det är lite olika hur mycket kontakt och rådgivning packerier har med äggproducenterna, gemensamt är dock att man kontaktar producenten om något onormalt upptäcks vid storleks- och kvalitetssorteringen, t ex om andel smuts och

Optimerad äggproduktion - ett samverkansprojekt mellan SFS Svenska Ägg, Fjäderfäcentrum och Åsa Odelros AB. Projektet är finansierat av EU-medel.

knäck ökar oförklarligt. De flesta producenter får avräkning och sorteringsresultat 10 dagar efter invägningen. Några packerier tycker att det skulle vara en bra service till producenten om de kunde erbjuda en snabbare nätbaserad tillbakarapportering.

Kläckerier och uppfödare

Bland kläckeriföretagen går åsikterna isär när det gäller nyttan av ett gemensamt produktionsuppföljningsprogram. Bland uppfödare tycker man att det finns ett stort värde att referera till branschstatistik gentemot t ex myndigheter. Man anser också att det är äggföretagaren som har störst nytta av nationell statistik eftersom kläckeriföretagen redan har en god uppfattning om hybridens kvantitativa resultat. En uppfödare påpekar nyttan av att kunna beräkna ekonomiska nyckeltal, för att kunna hjälpa sina kunder att bli bra företagare. Det är dock olika hur mycket support en äggproducent får från uppfödaren samtidigt som producenternas intresse för att diskutera produktionsuppföljning med uppfödaren varierar.

De som är negativa påpekar att det är svårt att jämföra olika gårdar då det är så många faktorer som spelar in. Det är därför nödvändigt att det är många producenter som ansluter sig till systemet för att få ut något av siffrorna. En annan faktor som kan göra resultaten osäkra är hur hemmaförsäljningen redovisas. Ett kläckeri menar att unghönssäljare och uppfödare samlar redan idag in en hel del information, men att ett gemensamt system skulle ge mer sammanställd information. Ett annat kläckeri och flera uppfödare påpekar dock att det inte får öka den administrativa bördan. En övrig synpunkt som framkom under intervjuerna var att det redan nu finns tillräckligt med officiell statistik och därför känns det inte motiverat att satsa på ett nytt system.
På uppfödningsprotokollet finns redan idag många uppgifter och ett av kläckeriföretagen samt en uppfödare kan tänka sig att rapportera in dessa data till en gemensam databas. En uppfödare fortsätter hellre med att leverera pappersprotokoll.

Forskare

Svenska fjäderfäforskare och veterinärer vid myndigheter är också intresserade av att kunna ta del av medelvärden från produktionsdata. Nationell statistik saknas idag . Förutom dödlighet och djurhälsa finns det önskemål att dela upp efter hybrid, produktionssystem och foderslag. En forskare uttrycker att den norska E-kontrollen är helt suverän och att man på sikt skulle kunna få jämförande data från de Nordiska länderna.

Diskussion

Av de intervjuade äggproducenterna tycker de flesta, 67 %, att det vore bra om det fanns ett branschgemensamt produktionsuppföljningssystem. Man ser fördelar med att kunna jämföra sina egna resultat.

Det råder delade meningar bland övriga aktörer i produktionskedjan, flera är positiva. Man vill gärna ta del av nationell statistik, men ser att det i dagsläget finns en rad tekniska hinder som måste överbryggas för att inrapporteringen ska kunna ske på ett tidseffektivt sätt.

Under intervjuerna framkom det att användningen av ett gemensamt produktionsuppföljningsprogram tar extra tid i anspråk. När systemet väl är uppbyggt och etablerat menar vi att det istället skulle ge en tidsvinst. Man får automatiskt ut sammanställningar och jämförelser som man annars skulle behöva räkna ut själv. Tidsbesparande tekniska lösningar för att inrapportera data måste därför prioriteras.

Om fler led i produktionskedjan medverkar i produktionsuppföljningen resulterar det i en mer komplett statistik. Dessutom skulle inrapporteringen underlättas för äggproducenten. I Danmark diskuteras möjligheten att använda E-kontrol för uppföljning av unghönsproduktionen.

Det är väsentligt att kunna garantera användarna hög sekretess vad gäller inrapporterade data. Den som äger och förvaltar programmet har ansvar för inmatade data och framräknade resultaten, så att ingen ska behöva vara orolig för att de hamnar i orätta händer. För att öka anslutningsgraden kan krav ställas att endast deltagare i det gemensamma uppföljningsprogrammet får tillgång till medelvärden och jämförelsetal.

Andra fördelar med nationell produktionsstatistik är att det ger bra underlag för oberoende rådgivning, informationsinsatser, diskussioner och erfarenhetsutbyten mellan företagen i branschen samt tillämpad forskning.

För att kunna jämföra resultat med medelvärden från t.ex. olika produktionsinriktningar krävs det ett internetbaserat system. En nystartad äggproducent, med god erfarenhet av produktionsuppföljning, har fått möjlighet att prova E-kontrol och tycker att det är lätt att använda. De äggproducenter som idag använder de svenska internetbaserade programmen är i stort sett nöjda med programmen, men det finns också de som provat dem och inte varit nöjda.
Inget av de tre program vi studerat uppfyller alla de krav som framkommit. De ansvariga för programmen medger att deras program behöver vidareutvecklas. Oavsett vilket program man väljer finns det viktiga synpunkter att ta hänsyn till såsom:

- Sekretess och anonymitet
- Användaren ska själv kunna bestämma vilka som eventuellt ska ha åtkomst till hans produktionsdata
- Enkelt och användarvänligt
- Inte för tungt att ladda hem för modemanvändare
- Möjlighet att välja på vilken nivå man vill ansluta sig (produktionsresultat, ekonomiska mått mm)
- Möjlighet att korrigera för hemmaförsäljning
- Möjlighet att kunna välja mellan daglig journalföring eller mer sällan
- Utvecklingsbart

Om man jämför de tre internetbaserade programmen skiljer sig E-kontrol från de övriga, då det är gemensamt för Norge och Danmark. Det danske Fjerkræraadet står som ägare av E-kontrol, vilket erbjuder en trygg lösning med avseende på tillgång till support och utvecklingsmöjligheter. Det torde också vara kostnadseffektivt med ett program som används i tre av de nordiska länderna och därmed har fler användare.

En annan fördel med E-kontrol är att det är möjligt att komplettera med andra uppföljningslösningar, så man kan behålla sitt eget system för den dagliga registreringen i stallet. I framtiden blir det sannolikt mer intressant med jämförelser också *mellan* de nordiska länderna, vilken underlättas om vi använder samma produktionsuppföljningssystem.

Slutsats

Förstudien visar att det idag finns ett stort intresse, framför allt hos de äggproducerande företagen, att satsa på ett branschgemensamt produktions-uppföljningssystem. Ett flertal av de övriga aktörerna i näringen är försiktigt positiva. Efter att ha studerat de tillgängliga internetbaserade produktionsuppföljnings-programmet rekommenderar vi att satsa på E-kontrol från Danmark. Det är användarvänligt, säkert, utvecklingsbart och kostnadseffektivt.

Optimerad äggproduktion - ett samverkansprojekt mellan SFS Svenska Ägg, Fjäderfäcentrum och Åsa Odelros AB. Projektet är finansierat av EU-medel.

Bilaga 1

Intervjuunderlag

Namn:
Inhysningssystem?
Egen packning?
Hur stor del av den egna produktionen?
Åt andra?

Egen produktionsuppföjning

1. Har du någon typ av produktionsuppföljning i dag?

Om ja **:** på papper eller i dator?

Svar: På papper
Hur ofta, vad räknar du ut? Vilken typ av protokoll, vilka tillhandahåller det? Skulle du kunna lägga in det i datorn, har du dator i hönshuset?

Svar: Med hjälp av dator

2. Vilket system använder du, hur gör du, vilka rutiner har du?
3. Saknar du någon *funktion* i ditt program? Om ja, vilken?
4. Är det tillräckligt *användarvänligt*? Hur skulle det bli bättre?

Om nej

5. Varför inte? Vad skulle få dig att börja?
   Vad kräver du av ett produktionsuppföljningsprogram för att börja använda det?

Ett branschgemensamt uppföljningsprogram
Fördelar:

- *Egna produktionsresultat*
- *Att kunna jämföra och lära av andra – andra producenter, foderfirmor, unghönsuppfödare m.fl.*
- *Branschstatistik - mot handel, myndigheter m.fl.*
- *Inrapportering av uppgifter från t.ex. packeri, foderfirmor, uppfödare*

6. Tycker du att det vore intressant med ett branschgemensamt uppföljningsprogram? Varför/varför inte?

Om ja

7. Vilka nyckeltal är mest intressant/relevant att följa upp?
8. Kan du tänka dig att, veckovis, lägga in dina data i ett annat program?
   a.) Hur lång tid extra skulle det få ta?

9. Är du intresserad av information och/eller kurser? Inom vilket område?

10. Packarfråga: Kan du tänka dig att lämna uppgifter om avräkningarna till en central databas, för att underlätta den ekonomiska uppföljningen?

Bilaga 2

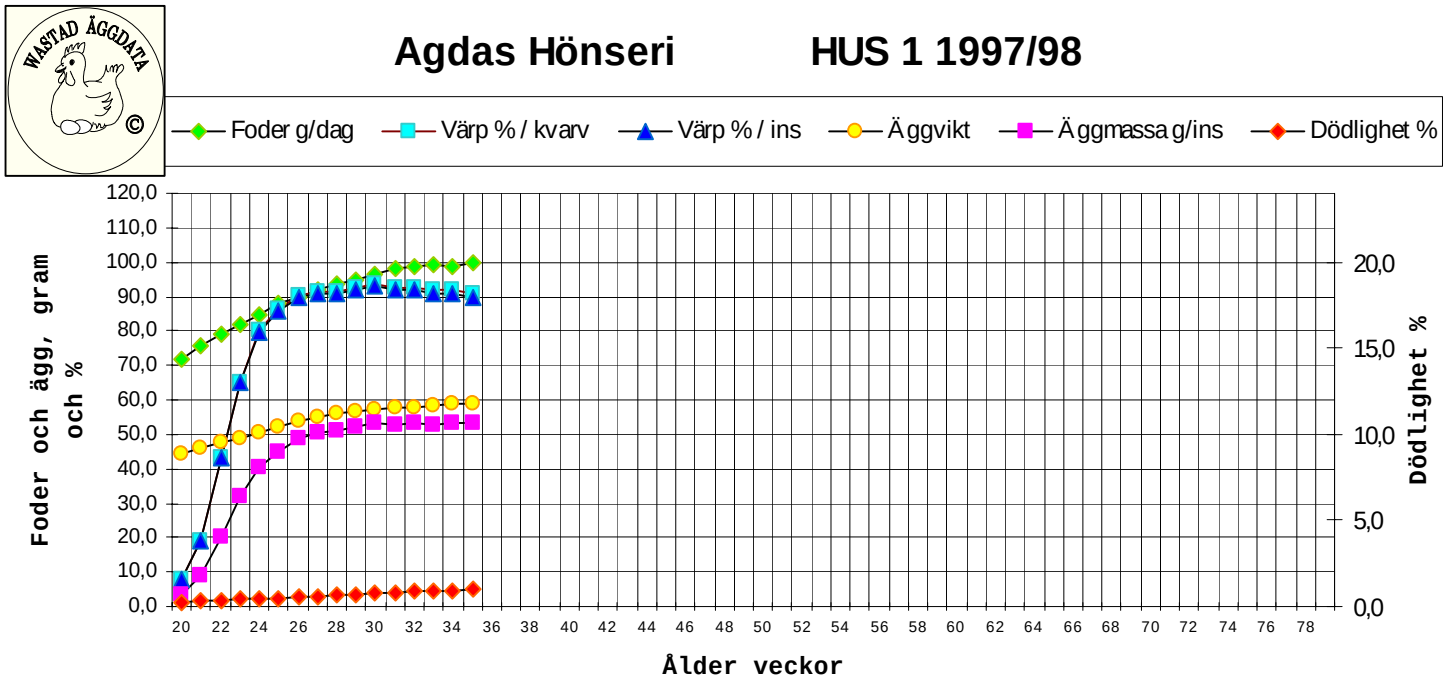
Wastad äggdata

PERIODRAPPORT FÖR VÄRPHÖNS	Agdas Hönseri	HUS 1 1997/98

Producent:	Agdas Hönseri	**Antal höns ins**	10 000	**Insättndag:**	97-08-26
	Hönsgården	**Ras:**	Hy-Line	**Datum vid 20v:**	97-09-22
Äggen lev. till:	AB Svenska Äggbolaget	**Foder:**	Lantm Pullfor	**Ålder v. vid ins:**	16

Period 4

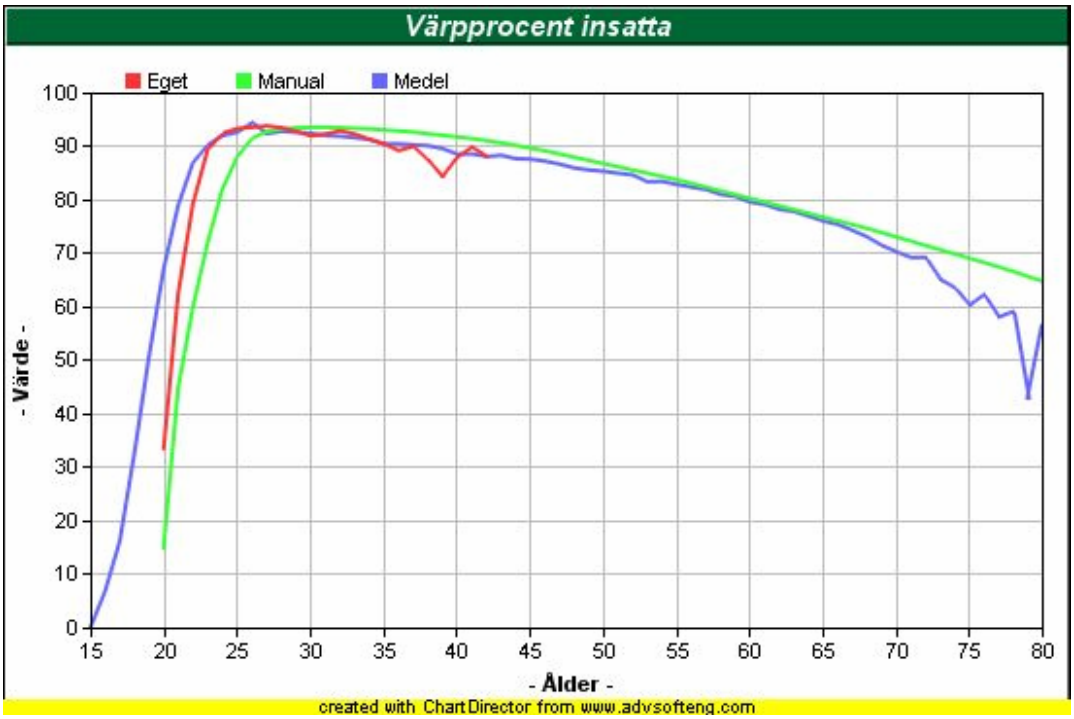
Ålder i veckor	32		33		34		35			
Datum	15-dec-97		22-dec-97		29-dec-97		5-jan-98			
	ägg st	döda	ägg st	döda	ägg st	döda	ägg st	döda		
Måndag	9 200		9 100		9 100		9 000			
Tisdag	9 200		9 100		9 100		9 000			
Onsdag	9 200		9 100		9 100		9 000			
Torsdag	9 200	5	9 100	5	9 100	5	9 000	5		
Fredag	9 200		9 100		9 100		9 000		Resultat	
Lördag	9 200		9 100		9 100		9 000		för	Ackumulerat
Söndag	9 200		9 100		9 100		9 000		perioden	resultat
S:a antal ägg	64 400		63 700		63 700		63 000		254 800	849 500

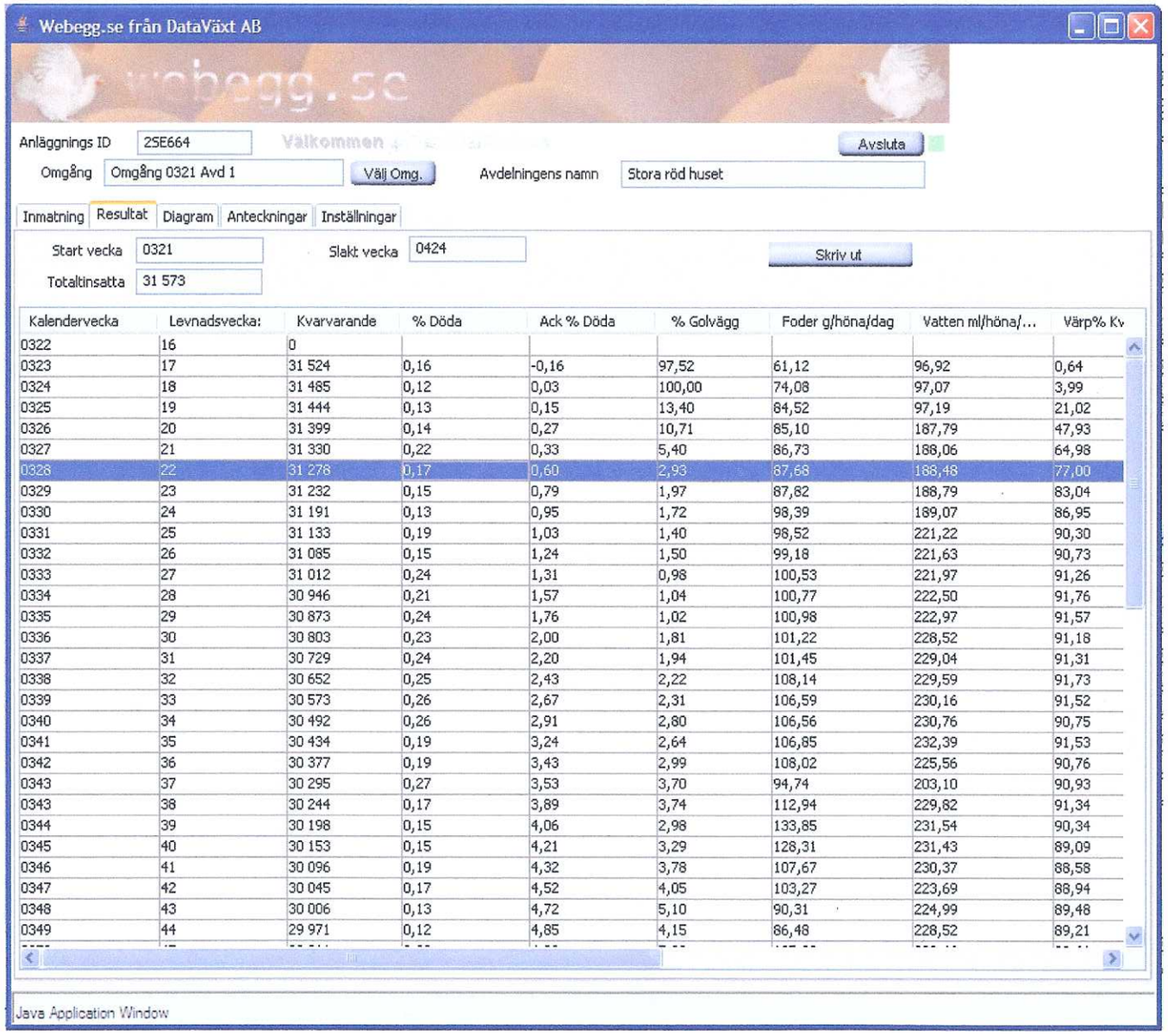


RUVA Bilaga 3

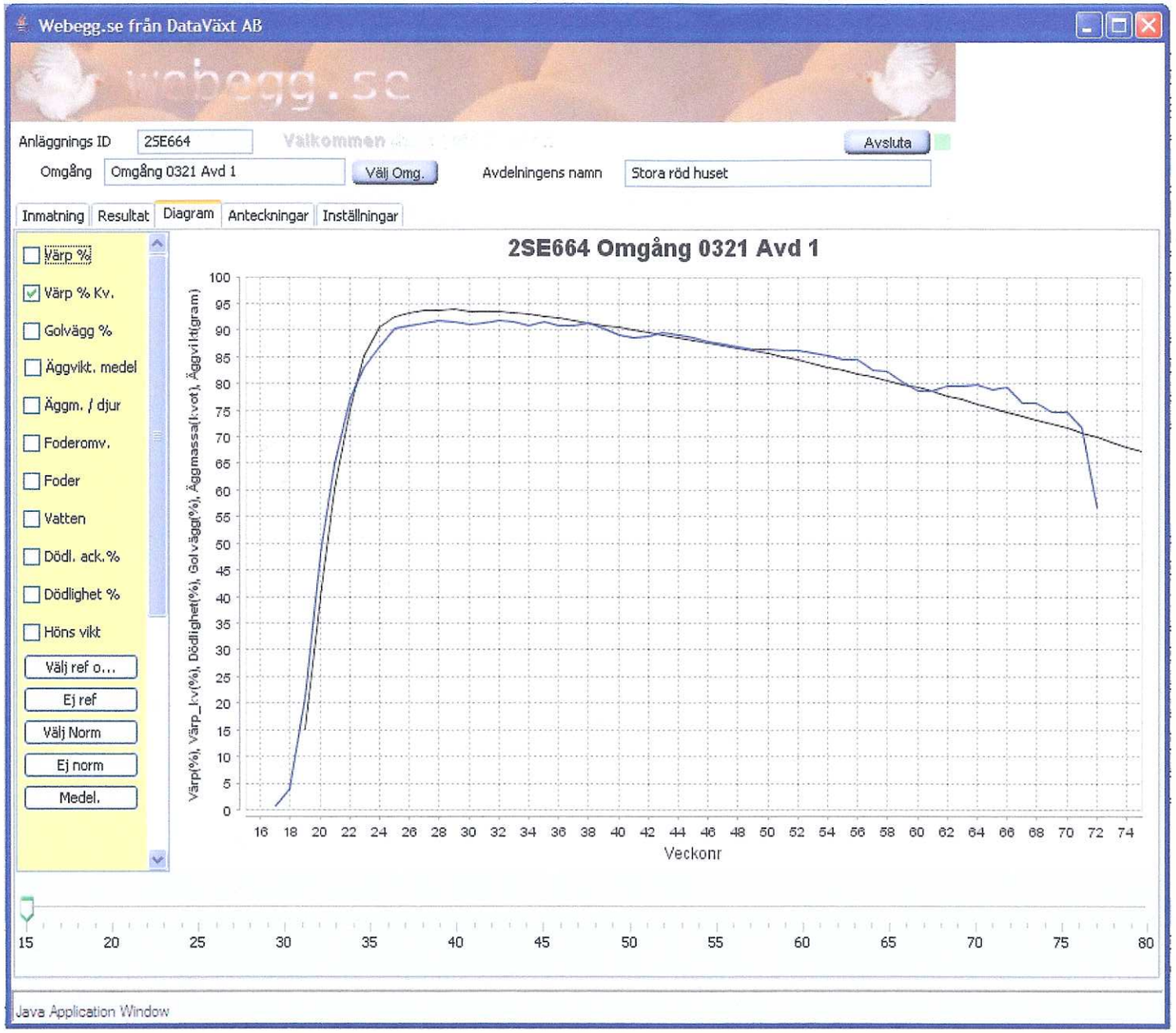
OMGÅNGSUPPGIFTER ÄGGPRODUCENT				Anv. silo		Uppf.vikter	
KundNr:	8,3E+07	Antal insatta:	8690	Silo-id A:	5	6 v	0
Lev.adress:	102	Hybrid:	1	Silo-id B:	6	10 v	0
Omg.Nr:	200301	Uppfödare:	0	Silo-id C:	0	12 v	0
Inhysning	5	Insättn.vikt gr.	1188	Silo-id D:	0	14 v	0

Ålder veckor:	46						Period:	08
Datumintervall:	2003-12-08		-	2003-12-14			Omg.vecka:	31
Datum / Data	måndag 8 dec	tisdag 9 dec	onsdag 10 dec	torsdag 11 dec	fredag 12 dec	lördag 13 dec	söndag 14 dec	**Summa/** Medeltal
Ägg/dag	7629	7508	7442	7316	6946	6662	6705	**50208**
Äggvikt medel gr.	62,7							62,70
Antal döda	7							**7**
Vatten ml dag/djur	339	327	314	307	294	302	311	313,43
Temp (i stall)								0,00
Foder gr/dag och djur	126	128	123	123	118	121	121	122,86
Vikt per djur								0,00
Golvägg st.	358	378	405	420	440	303	271	**2575**
Ljustimmar per dygn	16							16,00
Arbetstimmar								**0,00**
Fri text	Många hinnägg ,därefter nedgång							

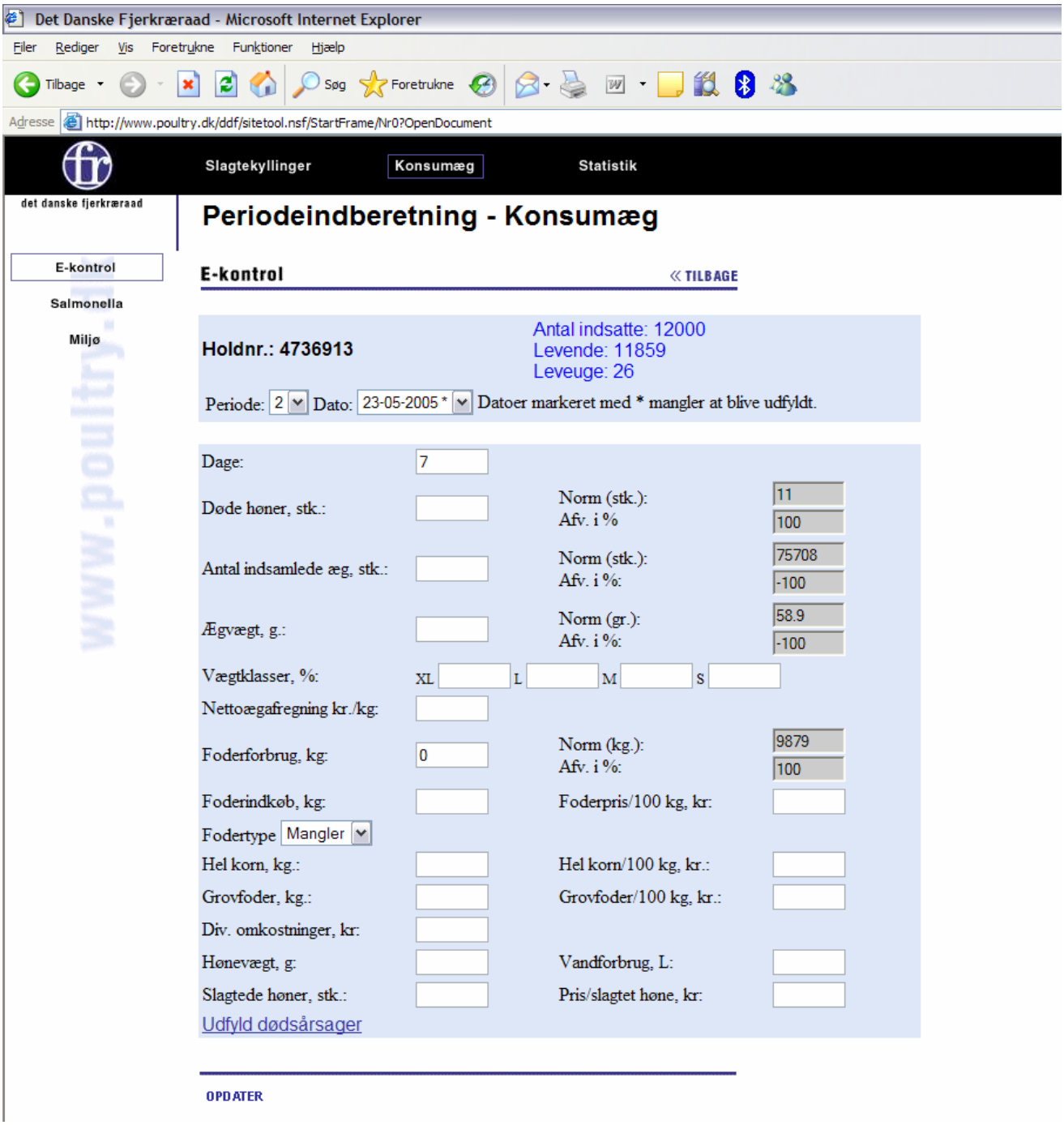




Kalendervecka	Levnadsvecka:	Kvarvarande	% Döda	Ack % Döda	% Golvägg	Foder g/höna/dag	Vatten ml/höna/...	Värp% Kv
0322	16	0						
0323	17	31 524	0,16	-0,16	97,52	61,12	96,92	0,64
0324	18	31 485	0,12	0,03	100,00	74,08	97,07	3,99
0325	19	31 444	0,13	0,15	13,40	84,52	97,19	21,02
0326	20	31 399	0,14	0,27	10,71	85,10	187,79	47,93
0327	21	31 330	0,22	0,33	5,40	86,73	188,06	64,98
0328	22	31 276	0,17	0,60	2,93	87,68	188,48	77,00
0329	23	31 232	0,15	0,79	1,97	87,82	188,79	83,04
0330	24	31 191	0,13	0,95	1,72	98,39	189,07	86,95
0331	25	31 133	0,19	1,03	1,40	98,52	221,22	90,30
0332	26	31 085	0,15	1,24	1,50	99,18	221,63	90,73
0333	27	31 012	0,24	1,31	0,98	100,53	221,97	91,26
0334	28	30 946	0,21	1,57	1,04	100,77	222,50	91,76
0335	29	30 873	0,24	1,76	1,02	100,98	222,97	91,57
0336	30	30 803	0,23	2,00	1,81	101,22	228,52	91,18
0337	31	30 729	0,24	2,20	1,94	101,45	229,04	91,31
0338	32	30 652	0,25	2,43	2,22	108,14	229,59	91,73
0339	33	30 573	0,26	2,67	2,31	106,59	230,16	91,52
0340	34	30 492	0,26	2,91	2,80	106,56	230,76	90,75
0341	35	30 434	0,19	3,24	2,64	106,85	232,39	91,53
0342	36	30 377	0,19	3,43	2,99	108,02	225,56	90,76
0343	37	30 295	0,27	3,53	3,70	94,74	203,10	90,93
0343	38	30 244	0,17	3,89	3,74	112,94	229,82	91,34
0344	39	30 198	0,15	4,06	2,98	133,85	231,54	90,34
0345	40	30 153	0,15	4,21	3,29	128,31	231,43	89,09
0346	41	30 096	0,19	4,32	3,78	107,67	230,37	88,58
0347	42	30 045	0,17	4,52	4,05	103,27	223,69	88,94
0348	43	30 006	0,13	4,72	5,10	90,31	224,99	89,48
0349	44	29 971	0,12	4,85	4,15	86,48	228,52	89,21

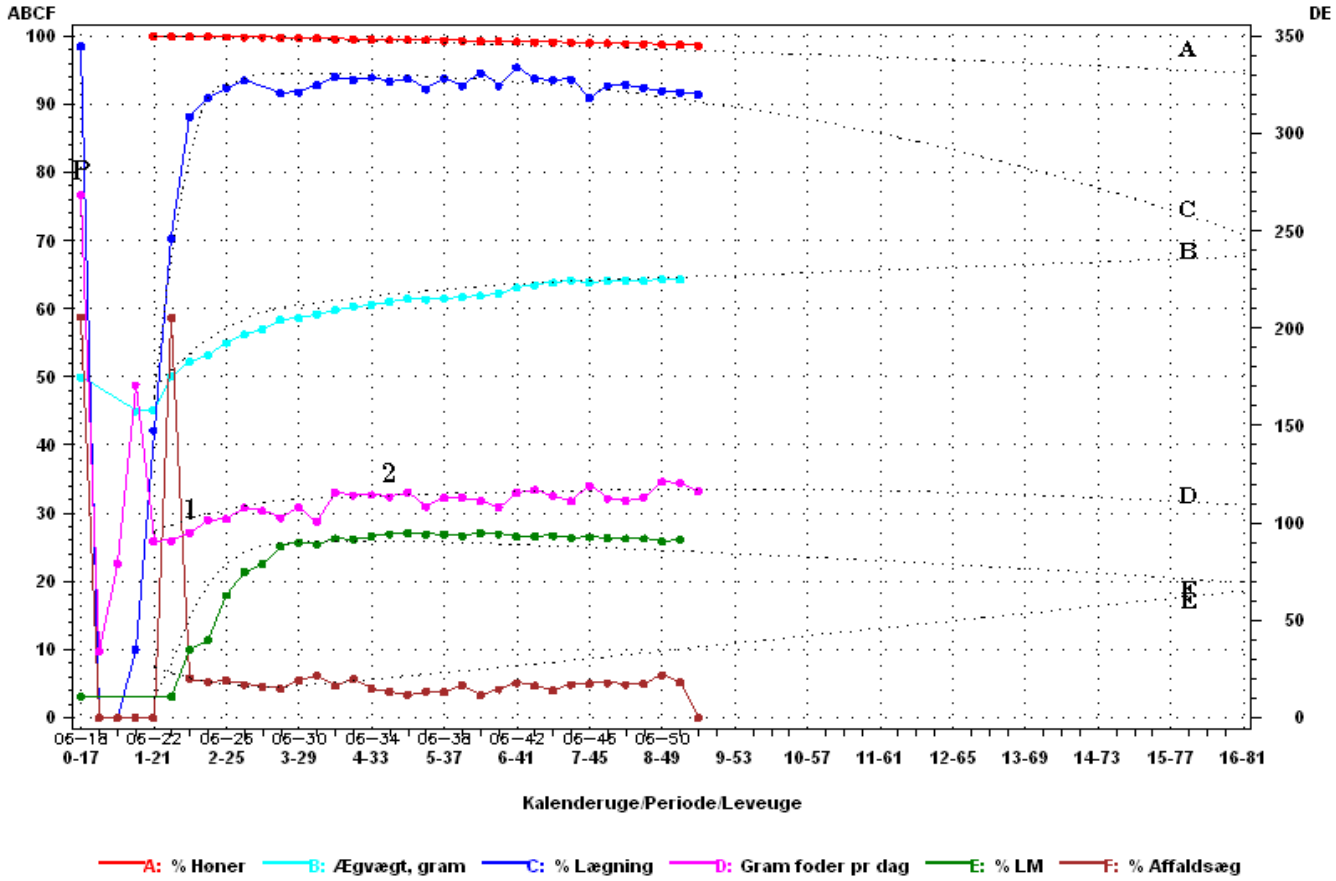

Webegg.se från DataVäxt AB
webegg.se
Anläggnings ID
2SE664
Avsluta
Omgång
Omgång 0321 Avd 1
Välj Omg.
Avdelningens namn
Stora röd huset
Inmatning
Resultat
Diagram
Anteckningar
Inställningar
Värp %
Värp % Kv.
Golvägg %
Äggvikt. medel
Äggm. / djur
Foderomv.
Foder
Vatten
Dödl. ack.%
Dödlighet %
Höns vikt
Välj ref o...
Ej ref
Välj Norm
Ej norm
Medel.
2SE664 Omgång 0321 Avd 1
Värp(%), Värp_kv(%), Dödlighet(%), Golvägg(%), Äggmassa(kvot), Äggvikt(gram)
Veckonr
Java Application Window

E-kontrol **Bilaga 5**



Det Danske Fjerkræraad
Tel. 33254100 Fax. 33261121
Udskrevet 9. januar 2007

Hold nr.: 1940442 21 uge: 30MAY2006 Afstamning: LSL Driftsform: Bur Skal: Hvid



		Excel	Excel + Internet	Internet	Internet	
		Wastad äggdata (Excel)	**RUVA**	**Webegg**	**E-kontroll (Dk)**	
Indata vid varje ny omgång						
Produktionssystem			Vid ny grupp		Vid ny grupp	
Hybrid		Vid ny grupp	Vid ny grupp		Vid ny grupp	
Kläckeri					Vid ny grupp	
Uppfödare			Vid ny grupp		Vid ny grupp	
Insättningsvikt			Vid ny grupp		Vid ny grupp	
Uppfödningsvikter			Vid ny grupp		Vid ny grupp	
Uppfödningssystem					Vid ny grupp	
Kläckningsdatum		Vid ny grupp	Vid ny grupp		Vid ny grupp	
Insättningsdatum		Vid ny grupp	Vid ny grupp		Vid ny grupp	
Packeri		Vid ny grupp	Vid ny grupp		Vid ny grupp	
Inköpspris/ höna					Vid ny grupp	
Foderblandning		Vid ny grupp			Vid ny grupp	
Foderfabrik					Vid ny grupp	
Produktionsdata						
Antal värpta ägg		Dagl	Dagl	1 gång/vecka eller dagl	1 gång/vecka	
Medeläggvikt			Dagl	1 gång/vecka eller dagl	1 gång/vecka (ev från packeri)	
Antal döda höns		Dagl	Dagl	1 gång/vecka eller dagl	1 gång/vecka	
Vatten / dag o. djur			Dagl			
Vatten l/vecka				1 gång/vecka eller dagl	1 gång/vecka	
Temp i stallet			Dagl			
Foder/ djur o dag			Dagl			
Foderfbr kg/vecka				1 gång/vecka eller dagl		
Medelvikt per djur			Dagl	1 gång/vecka eller dagl	1 gång/vecka	
Golvägg			Dagl	1 gång/vecka eller dagl		
Ljustimmar/dygn			Dagl			
Arbetstimmar			Dagl			
Antal levererade ägg		2 ggr/vecka				
Äggleverans i kg		1 gång/vecka	1 gång/vecka			
Mängd i olika viktklass		1 gång/vecka	1 gång/vecka		1 gång/vecka från packeri	
Antal smuts o. knäck		1 gång/vecka	1 gång/vecka			
Nettoavräkning		1 gång/vecka	1 gång/vecka			
Gårdsförsäljning		1 gång/vecka	1 gång/vecka			
Inköpt foder, kg		1 gång/vecka			1 gång/vecka	
Fodersort		1 gång/vecka				
Foderpris		1 gång/vecka			1 gång/vecka	
Foderlager		1 gång/vecka				

		Excel	Excel + Internet	Internet	Internet	
		Wastad äggdata (Excel)	**RUVA**	**Webegg**	**E-kontroll (Dk)**	
Beräknade värden och nyckeltal						
Värp %, insatta o. kvarv.		Beräknas/v och /4-v, Acc	Beräknas / vecka	Beräknas / vecka	Beräknas / vecka	
Dödlighets %		Beräknas/v och /4-v, Acc	Beräknas / vecka	Beräknas / vecka	Beräknas / vecka	
Acc % döda				Beräknas / vecka		
Kvarvarande djur				Beräknas / vecka		
Hönsvikt				Beräknas / vecka		
Äggvikt		Beräknas/v och /4-v	Beräknas / vecka	Beräknas / vecka	Beräknas / vecka	
Äggmassa		Beräknas/v och /4-v, Acc	Beräknas / vecka	Beräknas / vecka		
Kg ägg/insatt höna		Beräknas/v och /4-v, Acc	Beräknas / vecka		Beräknas / vecka	
Antal ägg / insatt höna					Beräknas / vecka	
Kg ägg / kvarv. Höna				Beräknas / vecka		
% Golvägg				Beräknas / vecka		
Viktklasser, %					Beräknas / vecka	
Andel prima ägg		Beräknas/v och /4-v			Beräknas / vecka	
Äggpris i genomsnitt		Beräknas/v och /4-v				
Utgående ägglager		Beräknas/v och /4-v				
Foderåtgång /höna		Beräknas	Beräknas / vecka	Beräknas / vecka	Beräknas / vecka	
Foderåtgång /kg ägg		Beräknas			Beräknas / vecka	
Vattenåtgång ml/ g foder					Beräknas / vecka	
Vattenåtgång /djur			Beräknas / vecka	Beräknas / vecka		
Foderkostnad /kg ägg		Beräknas				
Produktionskostnad för period			Beräknas			
Diagram						
Foderförbrukning/höna och dah		Eget resultat	Eget resultat samt jämförelser	Eget resultat samt jämförelser	Eget resultat samt jämförelser	
Värp %, insatta o. kvarv.		Eget resultat	Eget resultat samt jämförelser	Eget resultat samt jämförelser	Eget resultat samt jämförelser	
Äggvikt		Eget resultat	Eget resultat samt jämförelser	Eget resultat samt jämförelser	Eget resultat samt jämförelser	
Äggmassa / djur		Eget resultat	Eget resultat samt jämförelser	Eget resultat samt jämförelser		
Dödlighets %		Eget resultat	Eget resultat samt jämförelser	Eget resultat samt jämförelser	Eget resultat samt jämförelser	
Dödlighets %, acc				Eget resultat samt jämförelser		
Vattenförbrukning/djur o. dag			Eget resultat samt jämförelser	Eget resultat samt jämförelser		
Vikt/djur			Eget resultat samt jämförelser	Eget resultat samt jämförelser		
Golvägg%				Eget resultat samt jämförelser		
Foderomvandling				Eget resultat samt jämförelser		
% LM-ägg					Eget resultat samt jämförelser	
% Avfallsägg					Eget resultat samt jämförelser	
Fri text-ruta, anteckningar			Finns	Finns		

Kommentarer från de intresserade:

- Fördel att kunna jämföra sig med andra
- Jämföra med andra och med tidigare grupper
- För att kunna jämföra produktionsresultat, inte ekonomi
- Väldigt intressant, bra att kunna jämföra sig med andra. Såsom SLA-analyser för de andra produktionsgrenarna
- Bra att ha i diskussion med kläckare och foderfirma
- Produktionsresultat är ok att lägga ut, för statistik mm
- Framförallt för att kunna jämföra äggkvaliteten – storlek, knäck%, smuts%
- För att kunna jämföra sig med andra, måste vara enkelt
- Under förutsättning att det blir många som ansluter sig. Om packerierna kan lägga in information och producenten endast behöver komplettera med foder, vatten och dödlighet – då skulle det vara intressant
- För att följa upp och kunna jämföra olika hönslinjer.
- Intressant om tillräckligt många är med
- Det får inte ta mycket tid
- Intressant att få vet hur man ligger till i jämförelse med andra. Det får inte missbrukas så att producenterna får mindre betalt
- Jag vill hellre skicka in uppgifter, än att jag litar på att jag själv tar mig tid att göra sammanställningar – det vore en enkel lösning för mig
- Det vore mycket bättre än det system jag har. Jag har önskat mig detta från packeriet och om viljan finns skulle de redan nu kunna ta fram jämförande statistik
- Bra att kunna se ekonomi etc
- Intressant med medelvärden t.ex. de 5-10 bästa. Bara produktionsdelen, tror ej att det är genomförbart att hela kedjan rapporterar in, ser ingen fördel med det
- Jätteintressant!. På kläckäggsidan finns ett mer avancerat system, har saknat det på äggsidan.
- Med kr o. ören, då har man argument gentemot handel, grossister o. detaljister
- Kräver att många är med för att få bra statistik. Ska vara lätt att rapportera
- Bra att jämföra och lära av andra
- För att få statistik och jämföra. Måste vara enkelt o. inte ta för lång tid.

Kommentarer från de inte intresserade:

- Snart pensionär, inget för oss. Gimranäs har redan mycket siffror
- För gammal, snart pensionär. Kan kanske vara bra för den yngre generationen och de nystartade.
- Klarar det inte tidsmässigt
- Är nöjd som det är, jämför med mina tidigare omgångar – det räcker. Vill inte ha merarbete. Packerierna ska veta så lite som möjligt.
- Vill inte lägga tid på det, inte relevant att jämföra omgångar eftersom det kan inträffa saker som man inte kan åtgärda, t.ex. flockningar. Det tar kanske 10-15 år innan man får ett snitt o. då har hybriderna förändrats.

Kommentarer från de tveksamma:

- Uppfödaren har full koll på hönsen och har alla jämförande siffror som behövs. Räcker inte det?
- Beror på kostnaden och vad man får ut. Eventuellt en nackdel att siffror och statistik blir officiella? Viktigt att alla använder ”samma” siffror. Hur korrigera för hemmaförsäljning?
- Bra idé, men det måste fungera i verkligheten också. Alla måste rapportera in rätt siffror och inte mörka sina resultat.
- Känsligt att lämna ut sina produktionsresultat. Foderfirmor och kläckare har redan jämförande resultat som de samlar in. Liten variation i burproduktionen.
- Ser inte nyttan med att rapportera in en sak till, blir för mycket för personalen. Vi vill bli bättre själva på vårt företag, litar inte på att folk rapporterar in riktiga uppgifter.
- Är nog positiv till det, men jag vill se vad det kan ge mig innan jag bestämmer mig.

Av de 43 tillfrågade äggproducenterna ville två stycken inte vara med i undersökningen.

Bilaga 2

Projekt Optimerad äggproduktion - Analys

Analys av svensk äggproduktion

Maj 2009

Denna rapport ingår i projekt Optimerad äggproduktion och är sammanställd av
Astrid Lovén Persson (astrid@fjaderfacentrum.se) och
Åsa Odelros (asa@odelros.se)

Delvis finansierat med EU-medel

Förord

Projektet ”Optimerad äggproduktion – djurvälfärd och företagsutveckling” riktar sig mot de äggproducerande företagen i Sverige och har initierats av SFS Svenska Ägg, Fjäderfäcentrum och Åsa Odelros AB. Projektet startade i augusti 2007 och pågår t.o.m. maj 2009. Det är finansierat av Statens Jordbruksverk och EU genom det svenska landsbygdsprogrammet 2007-2013.
Målet med projektet har bland annat varit att åstadkomma bättre uppföljning av äggproduktionen samt ökad användning av nyckeltal. Det ska resultera i förbättrad utveckling i företagen samt ökad konkurrenskraft för svenska äggproducenter.

I det förberedande arbetet inför denna rapport har vi genom stickprov analyserat den svenska äggproduktionen, främst med avseende på produktionsresultat och djurvälfärd. Intervjuer, datainsamling, analyser och rapportsammanställning har i huvudsak utförts av Astrid Lovén Persson och Åsa Odelros. Therese Schultz och Claes Björck har medverkat i planering och diskussioner.

Ett stort tack till alla Er som delat med er av produktionsresultat och svarat på frågor.

Astrid Lovén Persson *Åsa Odelros* *Therese Schultz*

Inledning

Lönsamheten och konkurrenskraften hos de äggproducerande företagen i Sverige har varierat de senaste åren. I första hand beror det på omställningen till nya inhysningssystem som har fördyrat produktionen. Omställningen ledde även till en obalans på marknaden, då flera nya äggproducenter startade samtidigt som de gamla burarna inte avvecklades som planerat. Andra faktorer har också haft stor betydelse, såsom höjda foder- och energipriser. Under det senaste året har lönsamheten dock stabiliserats något.

I den tidigare utförda förstudien, ”Förutsättningar för ett branschgemensamt produktionsuppföljningssystem”, visade det sig att det bland svenska äggproducenter finns stora skillnader i hur man följer upp sin produktion. I nuläget finns inte heller någon egentlig möjlighet att jämföra sina egna produktionsresultat med andras. Syftet med denna studie var att analysera den svenska äggproduktionen, diskutera användbara nyckeltal och möjligheten att förbättra företagens ekonomi.

Metod

Kontakt togs med ett 30-tal slumpvis utvalda äggproducenter jämnt fördelade över Sverige. Utifrån dessa samlades produktionsresultat in från 33 värphönsflockar och bearbetades. Totalt ingår sammanlagt 460 000 värphöns i analysen, vilket motsvarar ca 10 % av antalet värphöns i Sverige.
Underlaget är för litet för att ge några signifikanta värden, men ger ändå en bild av äggproduktionen i Sverige idag. Vi har tittat närmare på äggproduktion, foderförbrukning och dödlighet. För att kunna jämföra produktionsresultaten har grupperna teoretiskt avslutats då värphönsen är 71 veckor gamla.
I tabeller och diagram redovisas resultaten fördelat i olika produktionssystem, se tabell 1. Underlaget är för litet för att kunna dela upp ytterligare på t.ex. foder, olika inredningssystem, hybrider mm. Detta är enbart ett exempel, ett axplock av de företag som skulle kunna redovisas i en nationell branschgemensam produktionsuppföljning.

För att belysa hur skillnaderna i produktionsresultat påverkar ekonomin har de bästa och de sämsta värdena satts in i branschens vedertagna mall för produktionskostnadskalkyl.

Kompletterande information om djurhälsa har inhämtats från slakteridata från andra halvåret 2008. De parametrar som bäst speglar djurvälfärden i flocken har valts ut och sammanställts.

Observera att det inte är samma besättningar som ingår i redovisade produktionsdata respektive data från slakteriet.

Optimerad äggproduktion - ett samverkansprojekt mellan SFS Svenska Ägg, Fjäderfäcentrum och Åsa Odelros AB. Projektet är delfinansierat med EU-medel.

Tabell 1: Sammanställning av ingående värphönsflockar

	PRODUKTIONSSYSTEM		
	Frigående	**Inredd bur**	**Ekologisk**
Antal flockar, totalt	15	13	5
- Bovans	4	3	2
- Hy-Line	2		2
- LSL	9	10	1
antal höns, totalt	233 526	201 676	25 432
Fördelning, produktionssystem	50 %	44 %	6 %
Storleksfördelning, flockar			
-minsta	6 400	2 300	2 100
-största	31 000	32 500	6 000

Resultat och diskussion

I diskussion med deltagande producenter framkom vissa gemensamma kommentarer och önskemål.

Unghönsen sätts in vid 15 – 16 veckors ålder. De flesta, men inte alla, bekräftar att de får med en unghönsdeklaration i samband med leveransen. Några har erfarenhet av att djuren plockats ihop från olika uppfödningsstallar.
De flesta ställer dock krav på att unghönsen ska vara uppfödda i liknande system.
Producenter med frigående värphöns tycker att unghönsen är väl förberedda för deras inredningssystem, d.v.s. det är inga större problem för djuren att hitta foder och vatten efter insättningen. Producenter med inredd bur ställer krav på att ungdjuren skall vara buruppfödda. Deras erfarenhet är att golvuppfödda unghöns oftare utvecklar hacknings- eller plockningsbeteende när de sätts in i inredd bur.

Kvalster är ett problem, i många besättningar används kiselpulver rutinmässigt med fasta intervall. Ibland kombineras bekämpningen med Baythion-E mellan värphönsomgångarna. Fothälsan i flockarna är bra och man har inte heller några problem med utbrott av koccidios. Däremot påpekar flera djurägare att fjäderplockningen har ökat.

Produktionsdata

Resultatet av datainsamlingen redovisas i tabell 2 som är en sammanställning av aktuella medel, min- och maxvärden. Resultaten åskådliggörs också i respektive diagram i bilagor som följer.

Tabell 2: Medel, min- och maxvärden i de olika produktionssystemen

	FRI-GÅENDE	**INREDD BUR**	**EKOLOGISK**
Antal flockar	**15**	**13**	**5**
Värpprocent vid 71 v			
- Medel	**80,6**	**81,4**	**82,1**
- Min	**73,2**	**72,8**	**77,4**
- Max	**84,4**	**85,8**	**84,7**
- Standardavvikelse*	**3,6**	**4,1**	**3,2**
Kg ägg per insatt höna, 71 v			
- Medel	**19,7**	**19,8**	**19,0**
- Min	**18,3**	**18,7**	**17,3**
- Max	**20,8**	**20,8**	**20,6**
- Standardavvikelse*	**0,7**	**0,6**	**1,2**
Kg foder per kg ägg, 71 v			
- Medel	**2,2**	**2,1**	**2,2**
- Min	**1,9**	**1,9**	**1,9**
- Max	**2,7**	**2,5**	**2,4**
- Standardavvikelse*	**0,2**	**0,2**	**0,2**
Procent dödlighet vid 71 v			
- Medel	**6,3**	**4,3**	**4,9**
- Min	**3,3**	**2,1**	**2,6**
- Max	**11,0**	**7,3**	**6,8**
- Standardavvikelse*	**2,2**	**1,8**	**1,7**

* Standardavvikelsen är ett mått på hur mycket de olika värdena i en population avviker från medelvärdet. För en normalfördelning gäller följande:

- Ungefär 68 % av fördelningen ligger inom en standardavvikelse från medelvärdet.
- Ungefär 95 % av fördelningen ligger inom två standardavvikelser från medelvärdet.

Äggproduktion

"Värpprocent", se bilaga 1, är ett nyckeltal som använts under många år. Det beräknas på antalet kvarvarande höns i flocken och anger hur stor andel av hönsen som värper, i detta fall då de är 71 veckor gamla. Värpprocenten är alltså ett mått på gruppens uthållighet och tar inte hänsyn till dödligheten eftersom det beräknas på antal kvarvarande höns. I bilaga 1 kan utläsas att värpprocenten vid 71 veckor varierar mer mellan olika flockar än mellan produktionssystem. Den flock som har högst värpprocent har 85,8 % och den som har lägst har 72,8 %. Skillnaden är hela 13 %, vilket innebär att i den bästa gruppen är det 13 % fler hönor som värper.

Uthålligheten i äggproduktionen kan också mätas enligt måttet *"Antal veckor med värpning över 90 %"*, se bilaga 2. Detta är ett nyckeltal som är lätt att ta fram och har därför använts för att jämföra olika gruppers resultat. Det kommer sannolikt inte ha lika stor betydelse i framtiden då man med internetbaserad produktionsuppföljning kan göra mer intressanta jämförelser. I bilaga 2 har inte produktionssystemen särskiljts. Den sämsta flocken värpte över 90 % i åtta veckor medan den bästa höll ut i 41 veckor.
Vad beror den stora skillnaden i värpprocent eller uthållighet på? Det går inte att utläsa orsaken, men den enskilde producenten kan säkert förklara vad som ligger bakom resultaten. Kanske har man fått in en smitta i stallet, kanske flocken inte hämtade sig efter IB-vaccinationen eller kanske är det tillfälligt, på grund av värmebölja, vatten- eller foderfel.
Det som vore intressant att diskutera i detta sammanhang är den ekonomiskt optimala tidpunkten för att slakta eller avliva flocken. En grupp med låg värpprocent kanske vore mer ekonomisk att slakta ut tidigare. Man skulle då t.ex. få mer tid till rengöring mellan omgångarna. En annan flock, med bra uthållighet och hög värpprocent kanske man skulle kunna behålla längre än de rekommenderade 75 veckorna om skalkvaliteten är tillräckligt bra? Här finns naturligtvis också annat att ta hänsyn till såsom packeriets, unghönsuppfödarens och slakteriets planering. Insättning av unghöns och utplockning av uttjänta höns är inbokade med lång framförhållning och att byte av datum får konsekvenser för andra producenter. Vi får inte glömma att Sverige är ett litet hönsland vilket minskar möjligheten till flexibilitet.

Ett av de större avelsföretagen säger att de arbetar med att förlänga värphönsens produktionstid och förbättra uthålligheten. Det bör vara något att ha med i planeringen för båda producenten, äggpackeriet och slakteriet. En utmaning blir då att behålla skalkvaliteten längre under produktionen så att fler säljbara ägg kan produceras.

Nyckeltalet *"kilo ägg per insatt höna"*, se bilaga 3, är ett mått som visar ett genomsnitt av hela gruppens produktion, beräknat på sammanlagda äggproduktionen fram till 71 veckors ålder relaterat till antalet insatta höns. I nyckeltalet vägs även dödligheten in, eftersom man räknar med det hönsantal som sattes in. Ju fler höns som dött eller som inte lägger ägg av någon annan anledning – desto sämre resultat. Resultaten visar även här större skillnader mellan olika flockar än mellan inhysningssystem. De bästa flockarna har producerat 20,8 kg ägg, medan den sämsta flocken producerat 17,3 kg ägg per insatt höna fram till 71 veckors ålder.

Foderomvandling

Foderåtgången i relation till antal kilo ägg som producerats, uttrycks i nyckeltalet *"kilo foder per kilo ägg",* se bilaga 4, och är ett mått som väl speglar effektiviteten och ekonomin i äggproduktionen. Kanske blir det ett mer och mer viktigt mått då foderpriserna stiger?
Bland exempelgrupperna varierar foderutnyttjandet ganska mycket, de bästa grupperna har en foderförbrukning på 1,9 kilo foder per kilo ägg. Den sämsta gruppen har en foderförbrukning på 2,7 kg foder per kilo ägg. Skillnaden mellan den bästa och sämsta gruppen är 0,8 kilo foder per kilo ägg. Om man räknar med ett foderpris på 2,50 kronor per kilo foder är skillnaden i det ekonomiska utbytet 2 kronor per kilo ägg som produceras!

Optimerad äggproduktion - ett samverkansprojekt mellan SFS Svenska Ägg, Fjäderfäcentrum och Åsa Odelros AB. Projektet är delfinansierat med EU-medel.

Foderförbrukningen kan bero på flera olika saker t.ex:

- fjäderdräktens kondition
- temperatur i stallet
- foderspill
- energihalt i fodret
- produktionsinriktning
- låg värpprocent
- flockens hälsostatus.

För 25 år sedan gjordes det foderförsök bl.a. på Götala utanför Skara. Det bästa resultat som man då uppnådde var en foderförbrukning på 2,2 kilo foder per kg ägg, jämfört med 1,9 kilo foder per kilo ägg i denna undersökning. Så man kan konstatera att avelsarbetet gått framåt och att våra moderna hönor är effektiva foderomvandlare!

Dödlighet

"Dödligheten", se bilaga 5, är ett mått med stor variation mellan flockarna. I insamlat material är den högsta dödligheten 11 % medan den lägsta dödligheten är 2,1 %. Dödligheten visar delvis hur frisk gruppen har varit, *men* ökad dödlighet kan också bero på andra tillfälliga störningar, t.ex. problem med vatten, foder, ventilation mm.

Det vore också intressant att studera när i produktionscykeln hönsen har dött. En höna som dör tidigt lämnar en tom plats utan att ha hunnit producera något. När har egentligen unghönan betalat sig och vad kostar det att ha tomma platser i hönshuset?

Äggkvalitet

Äggets vikt har stor ekonomisk betydelse eftersom betalningen från packeri till producent beror på äggets vikt. Bäst betalda är medium- och largeägg, mellan 53 och 73 gram. Men låg äggvikt ger färre kilo äggmassa vilket även det påverkar betalningen.

Äggvikten kan påverkas av flera olika faktorer förutom hönans ålder. Hybrid och foder är två faktorer som har betydelse för äggvikten.

I bilaga 6 har vi inte skiljt på inhysningssystem. Man kan konstatera att medelvärdena från registreringarna av äggvikten ligger inom intervallet för bäst betalning i samtliga flockar, men här bör man observera att detta är medeltal. Det är viktigt att ha kontroll på spridningen, så att man inte har för mycket små eller stora ägg.
Bevakar man utvecklingen av äggvikten i flocken finns det möjlighet att sätta in åtgärder som t ex byte av fasfoder för att förhindra allt för hög äggvikt.

Insamlad data omfattar inte avräkningsstatistik i så stor omfattning som förväntat, därför redovisas inte kvalitetssortering samt orsaker till frånsorterade ägg. Andel "*golvägg"* har däremot redovisats i ett flertal stalljournaler. I bilaga 7 redovisas procent golvägg i sju olika flockar. En flock med många fellagda ägg ger betydande merarbete med äggplockning samt en större andel frånsorterade ägg.

Lönsamhet

Produktionsresultaten har stor betydelse för det ekonomiska slutresultatet och lönsamheten. För att belysa detta och för att beräkna produktionskostnaden per kilo ägg satte vi in analysens bästa och sämsta resultat i Svenska Äggs produktionskostnadskalkyl, se tabell 3. I det här räkneexemplet har vi satt ihop den bästa äggproduktionen med den bästa foderomvandlingen och den sämsta äggproduktionen med den sämsta foderomvandlingen, för att visa hur stor skillnaden på kostnadssidan kan vara.

Tabell 3. Sämsta och bästa ekonomiska resultat i jämförelse med SFS Svenska Äggs produktionskostnadskalkyl 2008.

	FRIGÅENDE			**INREDD BUR**			**EKOLOGISK**		
Kalkylantaganden									
Antal höns, stycken	20 000			20 000			6 000		
Insättningsålder, veckor	15			16			15		
Tomhållningstid, veckor	5			4			5		
Slaktålder, veckor	75			75			75		
Inköpspris, kronor per styck	47,75			44,50			60,75		
Foderpris	2,70			2,70			4,73		
Produktionsresultat	**Bästa**	**Sämsta**	**SFS**	**Bästa**	**Sämsta**	**SFS**	**Bästa**	**Sämsta**	**SFS**
Foderomvandling, kg foder per kg ägg	1,9	2,5	2,2	1,9	2,5	2,0	1,9	2,9	2,3
Produktion, kg ägg per insatt höna	22,6	20,2	20,3	22,6	20,5	21,0	22,5	18,9	19,8
Ekonomiska resultat									
Produktionskostnad kr/ kg ägg	**13,0**	**16,0**	**14,6**	**12,1**	**14,4**	**12,8**	**21,5**	**28,5**	**25,0**
Differens - bästa och sämsta flock, kr	**588 000**			**434 800**			**329 400**		

Källa kalkylmall: Roland Käll

Under ekonomiska resultat kan man utläsa produktionskostnaden i kronor per kilo ägg. Differensen mellan den bästa och den sämsta flocken, d.v.s. skillnaden i resultat till förmån för den bättre flocken är 588 000 kronor för de frigående värphönsen, 434 800 kronor för produktion i inredd bur samt 329 400 kronor för ekologisk produktion. Observera att i ekologisk produktion räknar vi på besättningsstorlek på 6000 höns. Denna differens visar alltså betydelsen av foderkvot och produktion per insatt höna, utan hänsyn tagen till t.ex. äggpris och äggkvalitet.

Djurvälfärdsparametrar

Vid slakten registreras flera orsaker till kassationer, bl.a. äggledar- och bukhinneinflammationer, tumörer och dålig kondition. Tabell 3 visar en sammanställning av data från andra halvåret 2008.

Tabell 4. Kassationsorsaker, uppdelat på olika produktionssystem

	FRI-GÅENDE	**INREDD BUR**	**EKOLOGISK**
Antal flockar	**87**	**68**	**21**
Antal höns	**604 447**	**595 417**	**89 449**
Procent totalkassation			
- Medeltal, beräknat per flock	**8,6**	**4,7**	**9,9**
Andel äggledar- eller bukhinneinfl., % av totalkass.			
- Medeltal, beräknat per flock	**44,3**	**45,8**	**50,8**
Andelen tumörer, % av totalkass.			
- Medeltal, beräknat per flock	**4,3**	**7,0**	**4,0**
Dålig kondition, % av totalkass.			
- Medeltal, beräknat per flock	**5,4**	**3,5**	**3,3**

Den absolut största anledningen till kassation i slakten är äggledarinflammation eller bukhinneinflammation. Nästan hälften av alla kasserade djur har något av dessa symtom. Vid registrering på slakteriet sker ingen särskiljning av symtomen, då det kan vara svårt att skilja dem åt. Det är ingen större skillnad mellan de olika produktionssystemen, även om det finns en tendens till ökad frekvens i de ekologiska flockarna.

Äggledarinflammation är ofta en följd av E.coli-infektioner i äggledare och/eller äggstockar. Vid kronisk äggledarinflammation slutar hönorna äta och magrar av. Bukomfånget kan däremot öka kraftigt på grund av varansamlingar i äggledaren. Vid obduktion av sådana fåglar ses en kraftig utvidgning av äggledaren.

Ytterligare en kassationsorsak i slakten är dålig kondition och avmagring. Slaktkroppen kasseras då avmagringen är extrem och muskelmassan är undermålig. I det insamlade materialet, i vissa flockar, är frekvensen något högre hos de frigående djuren.

Enstaka grupper har ett stort antal djur med hud- och underhudsinflammation, vilket också är en orsak till kassation. En förklaring skulle kunna vara att flocken varit dåligt befjädrad då rivskador och andra hudskador lätt kan uppkomma. För låg luftfuktigheten i stallet påverkar hudens kondition negativt. Näringsförsörjning, fodersammansättning och djurens temperament kan också ha betydelse i det här sammanhanget.

Slutsats

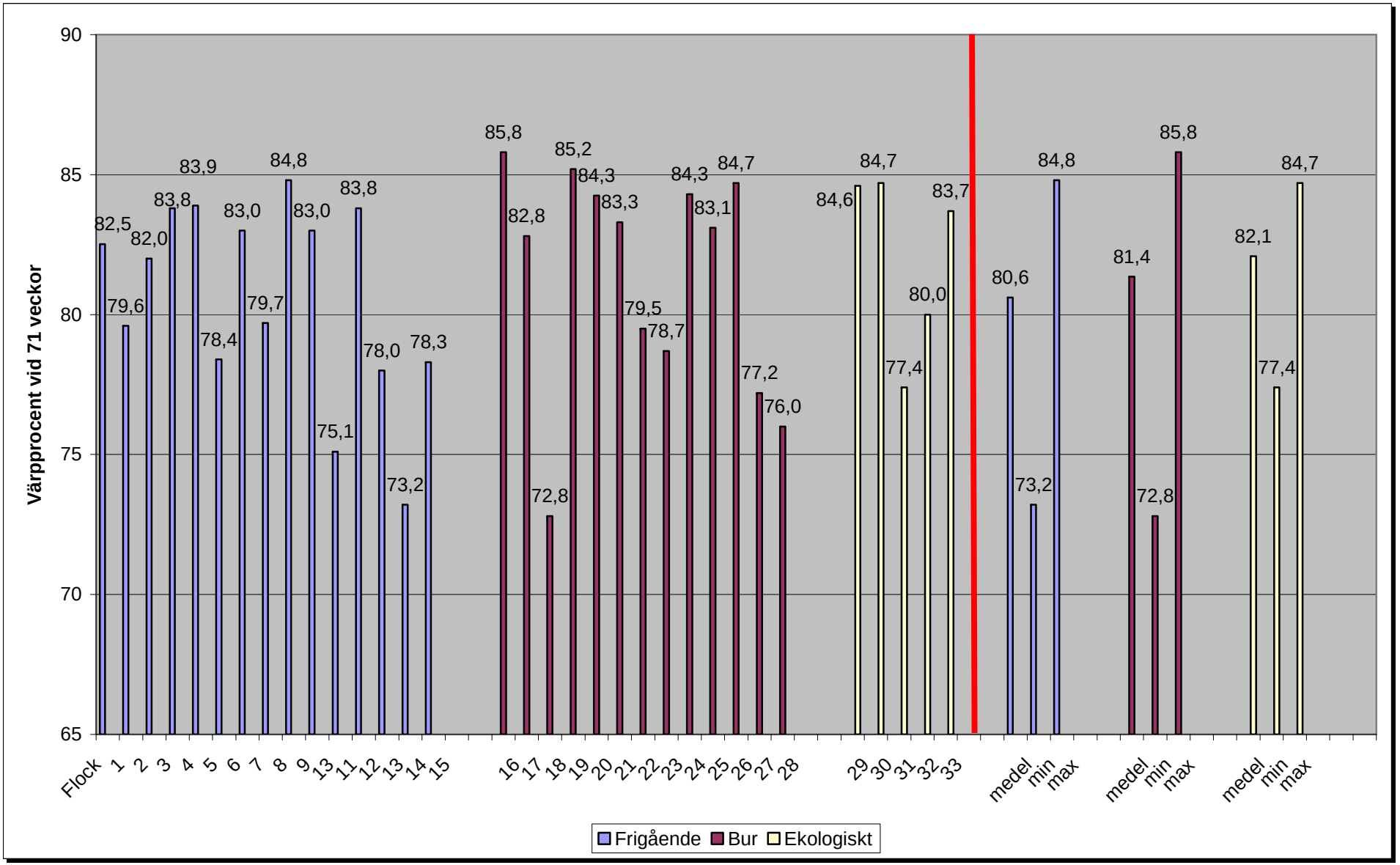
Inledningsvis konstateras att lönsamheten i äggproduktionen varierar beroende på yttre faktorer som foderpris, överproduktion och avräkningspris. Dessa faktorer är inte lätta att påverka för den enskilde företagaren. Den genomförda analysen belyser hur produktionsresultat som äggproduktion, foderförbrukning och dödlighet i enskilda flockar påverkar slutresultatet och därmed lönsamheten. Produktionsuppföljning, rådgivning och management är viktiga nycklar till ett framgångsrikt äggföretagande.
Även om underlaget i denna undersökning har varit relativt litet, kan man ändå se nyttan av att kunna jämföra produktionsresultat. Att kunna relatera de egna resultaten till andras, och därmed också kunna bedöma den egna flocken i relation till andra flockar med liknande förutsättningar.
En annan insikt som vuxit fram under arbetet med detta projekt, är att många producenter fortfarande saknar en relevant produktionsuppföljning. En förhoppning är att denna rapport, kan visa på nyttan med att ha en bra produktionsuppföljning. Ett branschgemensamt system möjliggör en jämförelse med andra producenter samt ger underlag för rådgivning och strategiska beslut i äggföretaget.

Bilagor

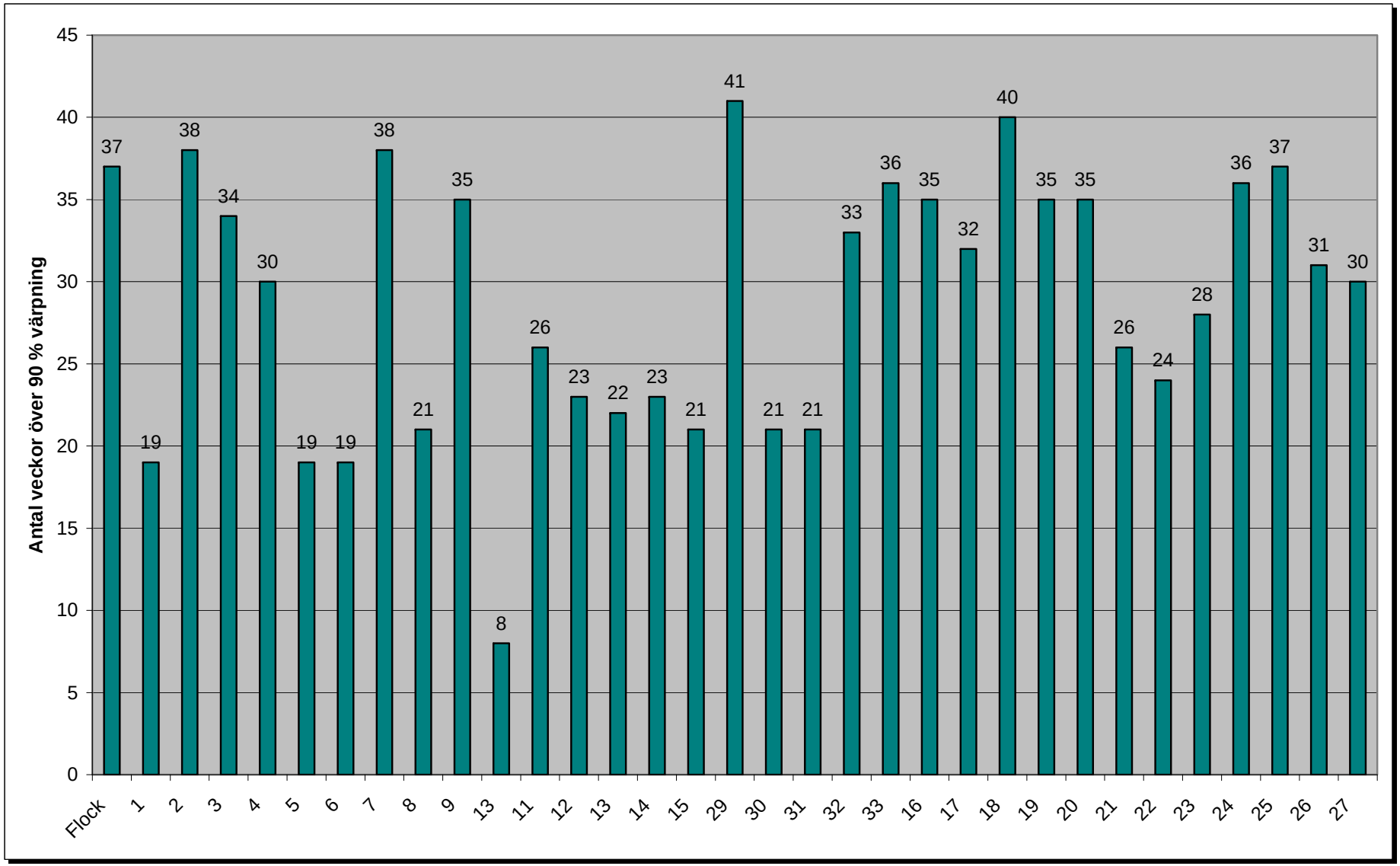
Bilaga 1. Värpprocent vid 71 veckors ålder
Bilaga 2. Antal veckor över 90 % värpning
Bilaga 3. Kilo ägg per insatt höna, vid 71 veckors ålder
Bilaga 4. Kilo foder per kilo ägg
Bilaga 5. Dödlighet i % av insatta höns, vid 71 veckors ålder
Bilaga 6. Äggvikt vid, 30, 55 och 75 veckors ålder. I medeltal
Bilaga 7. Andel golvägg, procent

Optimerad äggproduktion - ett samverkansprojekt mellan SFS Svenska Ägg, Fjäderfäcentrum och Åsa Odelros AB. Projektet är finansierat av EU-medel.

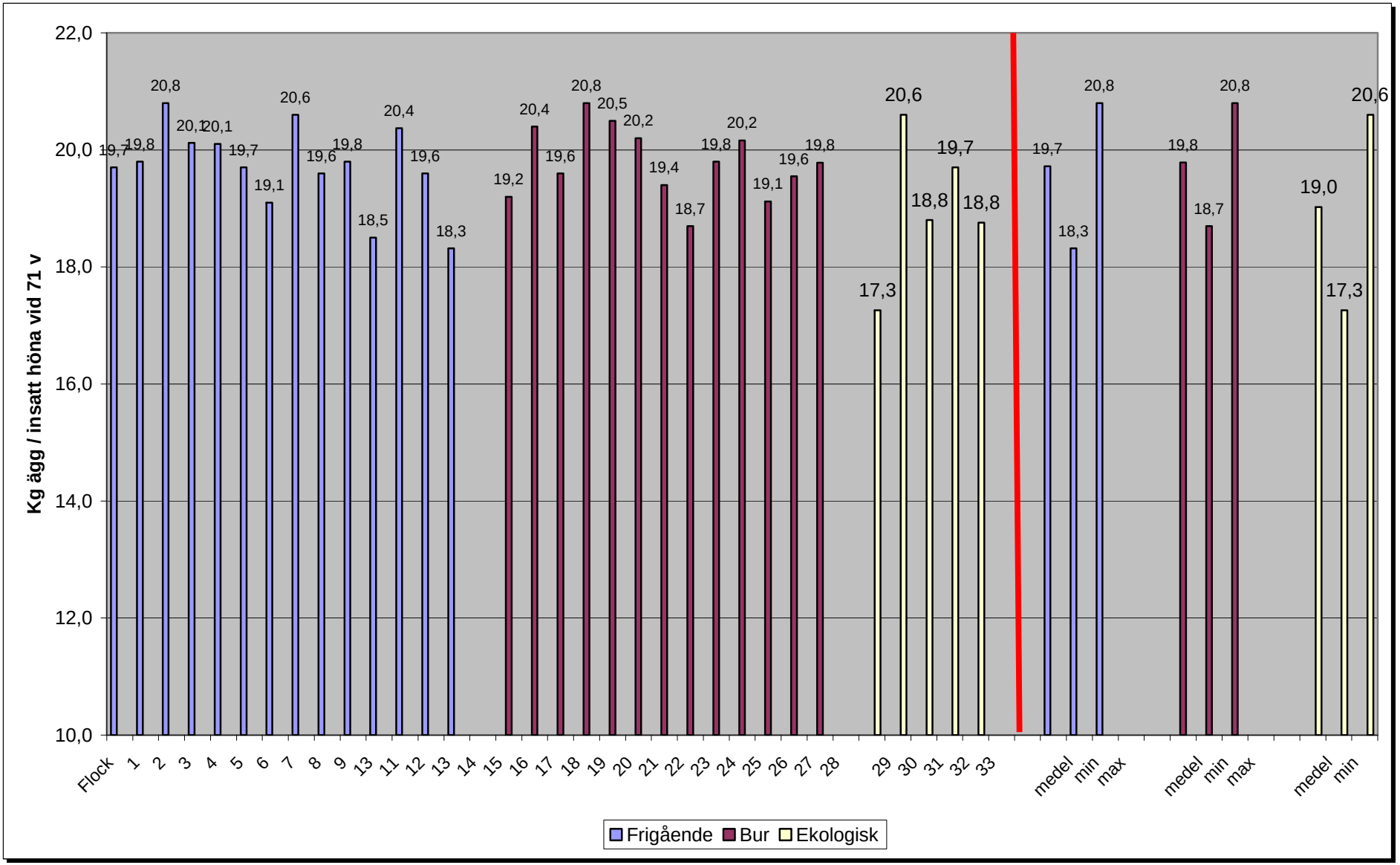
Värpprocent vid 71 veckors ålder **Bilaga 1**



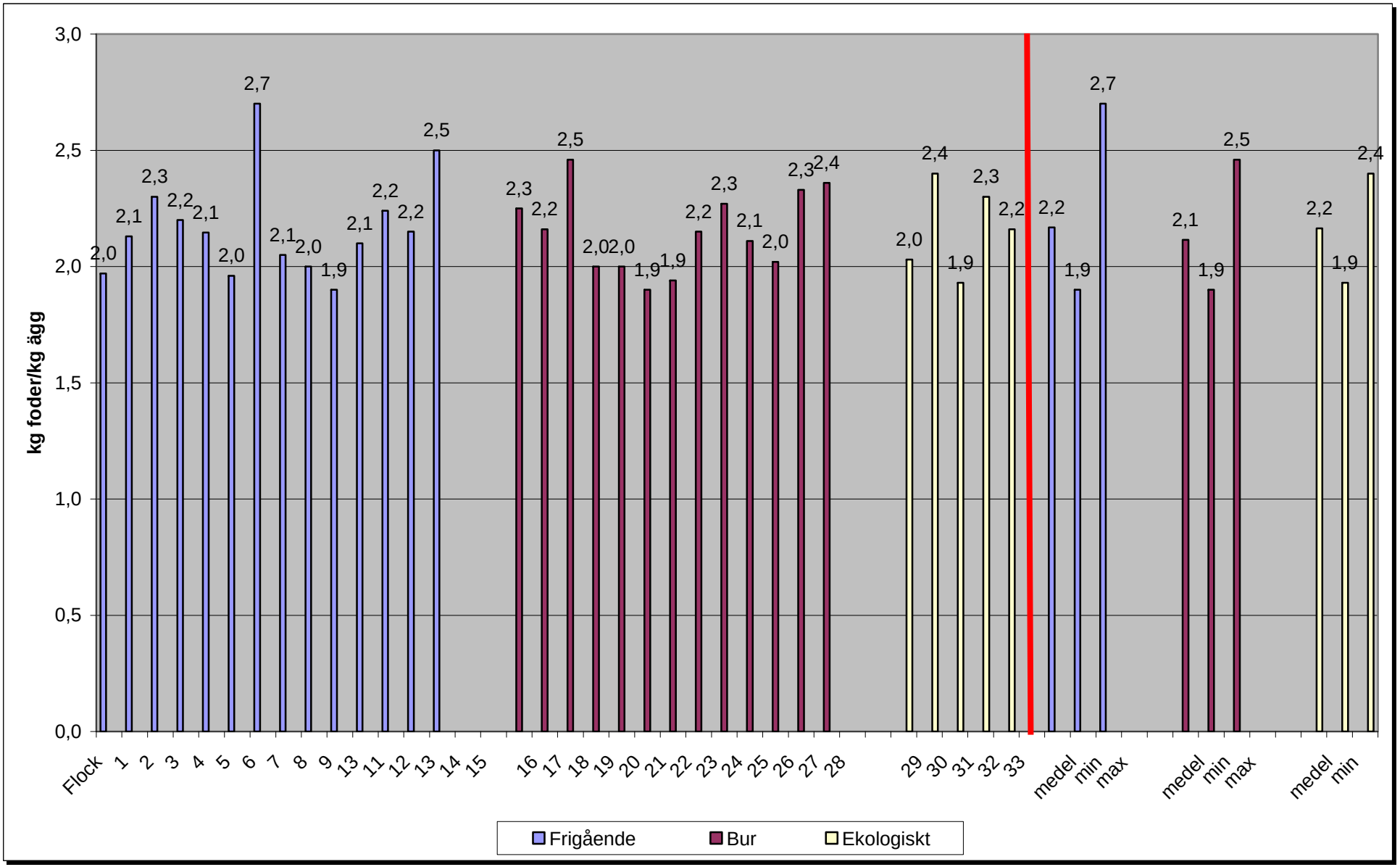
Antal veckor över 90 % värpning **Bilaga 2**



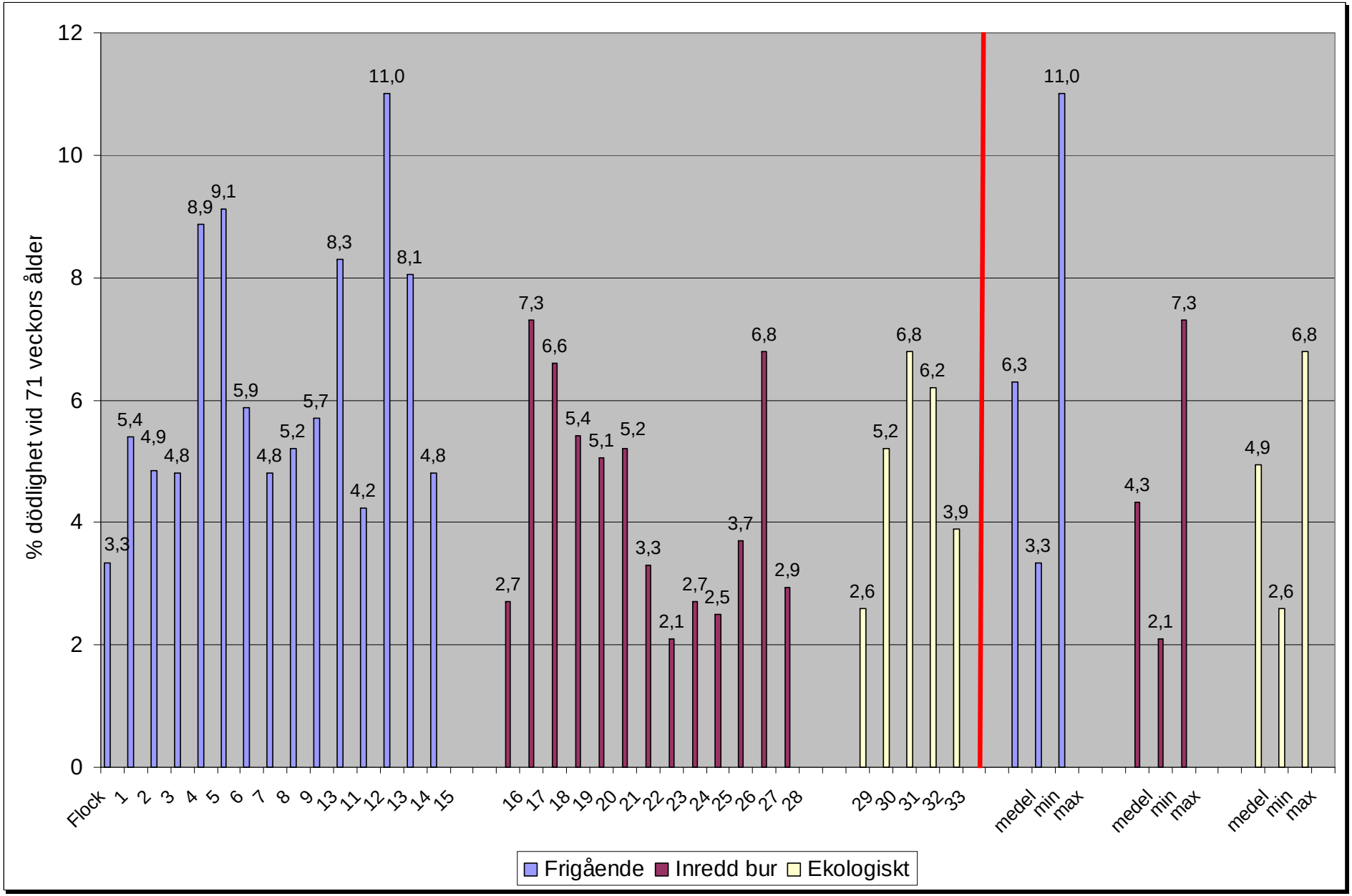
Kilo ägg per insatt höna, vid 71 veckors ålder **Bilaga 3**



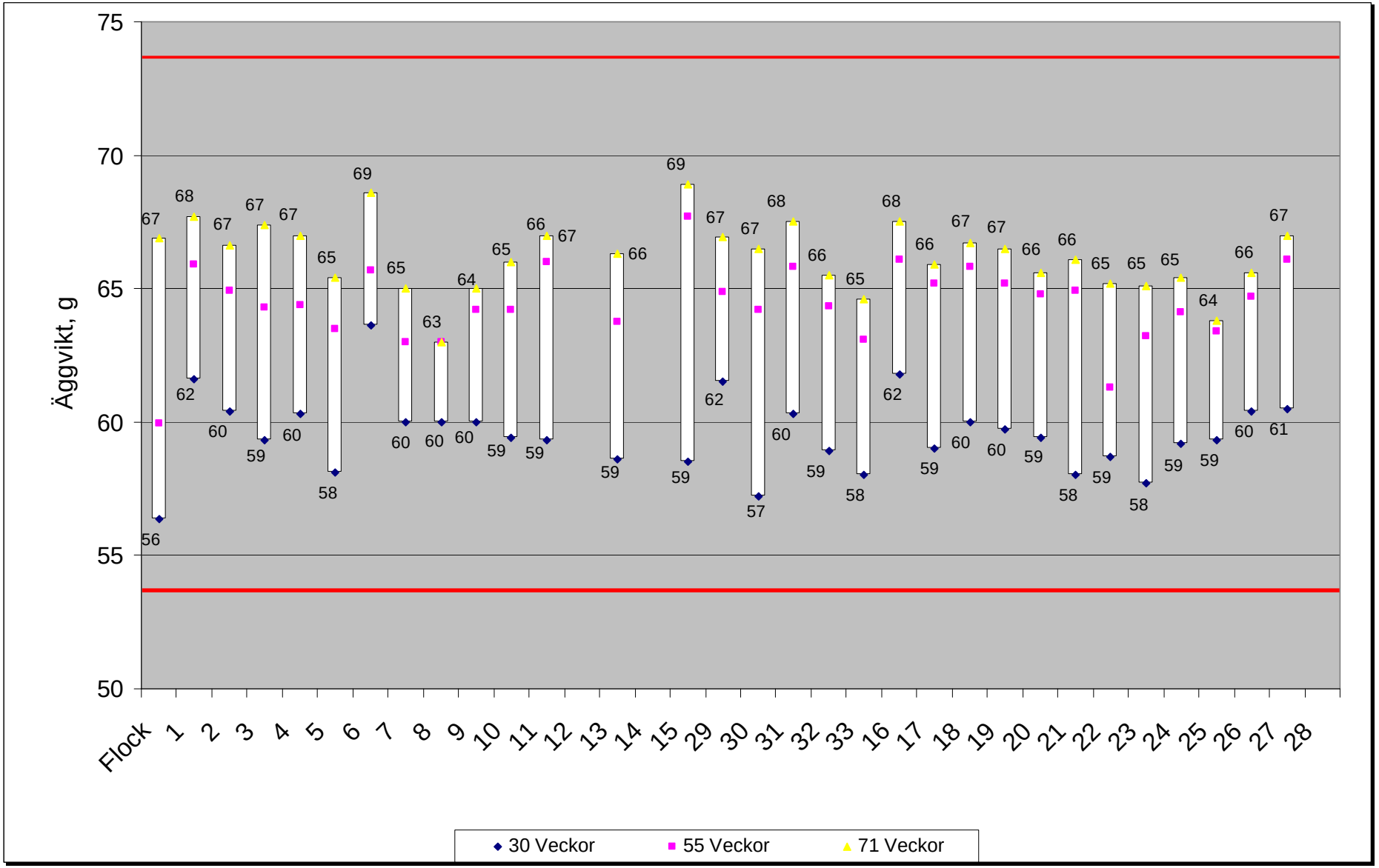
Kilo foder per kilo ägg **Bilaga 4**



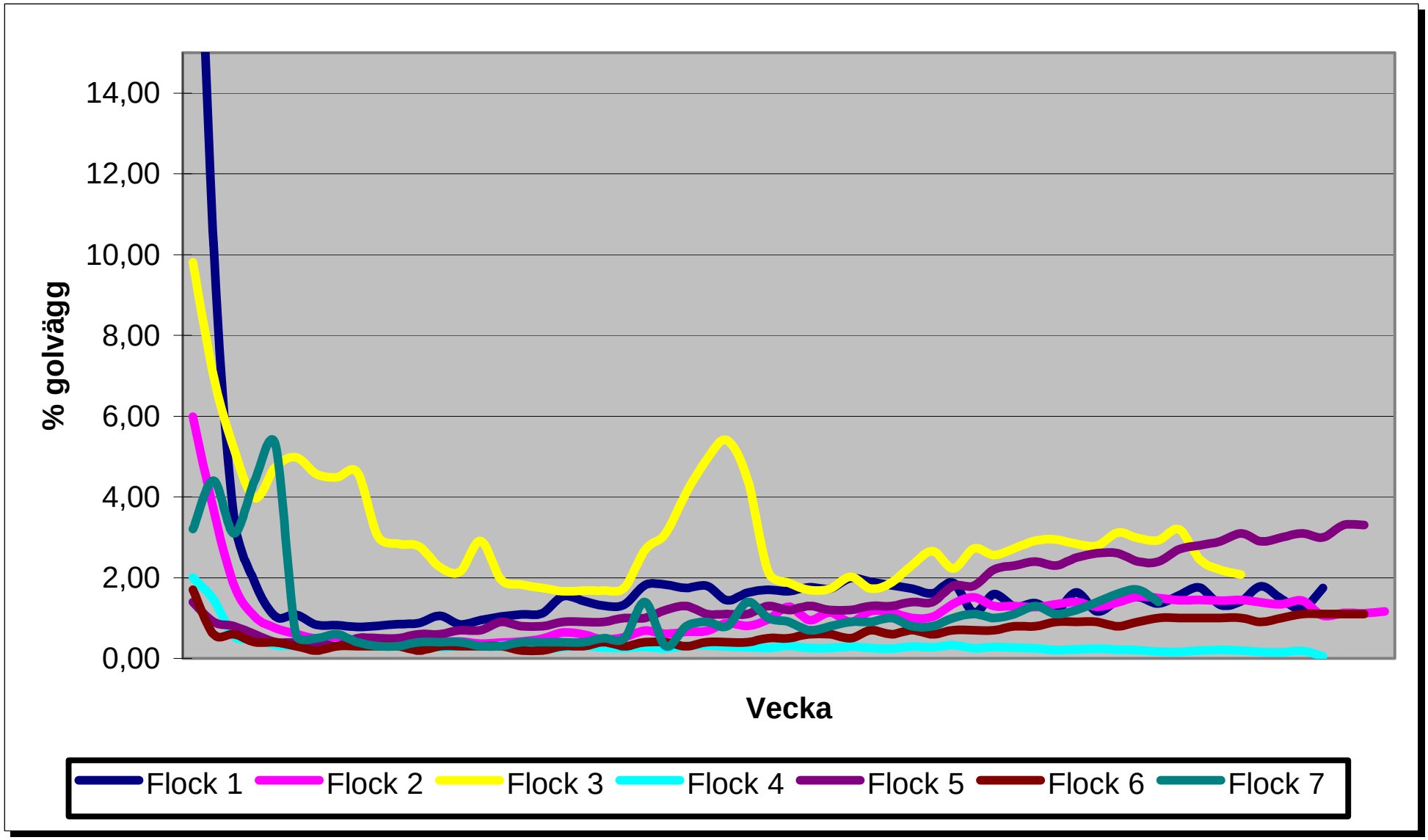
Dödlighet i % av insatta höns, vid 71 veckors ålder **Bilaga 5**



Äggvikt vid, 30, 55 och 75 veckors ålder. I medeltal **Bilaga 6**



Andel golvägg, procent **Bilaga 7**



Kursutvärderingar

Bilaga 3a – kursdagar, hösten 2007

Bilaga 3b - Grundkurs – fjäderfä, våren 2008

Bilaga 3c – Utbildningsdagar, jan-feb 2009

Kursutvärdering kursdagar hösten 2007 Djurvälfärd, djurhälsa, utfodring och äggkvalitet sammanställning

Antal deltagare 41 st

Datum: 17 oktober, 6 november 14 november

	------- Instämmer ------ inte alls 1	2	3	4	helt & hållet 5
1) Kursen var bra/intressant	4,0				
2) Kursen uppfyllde mina förväntningar	3,8				
3) Jag lärde mig mycket	3,6				
4) Informationen i förväg om kursen var bra	3,6				
5) Kursen var bra genomförd	4,2				
5) Kursinnehållet var relevant utifrån mina behov	3,8				
6) Kursmaterialet (pärm och CD skiva) är bra	4,3				

7) Om du skulle ge några goda råd till kursarrangören, vad skulle du säga då?

Vill ha materialet utskickat innan kursen
Bättre framförhållning med info och material
Unghönsuppfödning
Ekonomisk utfodring

Mer tid att prata med kursdeltagare
Kortare och mera koncentrerade presentationer
Fokus på Nyheter
Praktiska exempel
Något mer konkret om hur man gör för att komma igång!
Mer konkreta förslag på genomförande av egna planer
Tekniken ska vara iordning (men det var inte så störande), lite kallt i lokalen
Mer konkreta exempel

8) Vad är du intresserad av att lära dig mer om för att utveckla ditt företag/företagande?

Mycket intresserad av fördjupad kunskap i Björn Engströms ämne
2 dagars kurs sjukdom/ äggets inre kvalitet
Effektivisering, ekonomiuppföljning, produktionsuppföljning
Egen foderproduktion jämfört med färdigfoder

9) Övriga synpunkter

Mycket bra initiativ - jag har haft en bra dag!

Projekt Optimerad Äggproduktion **Bilaga 3b**

Sammanställning, 25 svar
Kursutvärdering Grundkurs - fjäderfä
Våren 2008

	--------- Instämmer --------
	inte alls 1 2 3 4 5 **helt & hållet**
	Medeltal:
1) Kursen var bra/intressant	4,0
2) Kursen uppfyllde mina förväntningar	3,84
3) Jag lärde mig mycket	3,8
4) Informationen i förväg om kursen var bra	4,16
5) Kursen var bra genomförd	4,04
5) Kursinnehållet var relevant utifrån mina behov	3,36
6) Kursmaterialet (pärm) är bra	4,12

7) Om du skulle ge några goda råd till kursarrangören, vad skulle du säga då?
Lite för stor grupp. Mer diskussionsgrupper för att det ska bli öppnare diskussioner. Bättre grupparbeten - tankeverksamhet (brainstorm). (3 st)
Samordna föreläsarna så att de inte talar om samma saker. (2 st)
Om möjligt, sätt ihop blocken mer, dvs föreläsare med liknande/intilliggande ämnesområden.
Mer tid till dissikering av djuren.
Skulle vara bättre med 2 ½ dagar för att kunna använda en halv dag till reflektioner/diskussioner.
Lägga besöket hos t.ex. Svenska Lantägg före dissektionsövningen pga ev. smittorisk.
Jag hade en känsla av att nivån stundtals var för hög för att kallas grundkurs. Personligen tyckte jag att nivån var ok (utbildad lantmästare, där gick vi igenom mycket av detta på utbildningen).
Mer kurser.

8) Vad är du intresserad av att lära dig mer om för att utveckla dig och ditt företag/företagande?
Foder (2 st)
Mer om djurens anatomi. Utvidga dissektionsdelen (2 st)
Skötsel och problemlösning. (2 st)
Hybridval/avel (3 st)
Fjäderfäbeteende, sjukdomar, hygien o. smittskydd (2 st)
Teknik och produktionssystem (2 st)
Ekologisk ägg- och kycklingproduktion (2 st)
Ekonomi
Kontrollprogrammen ägg/kyckling.
Miljö- och förprövning.
Mer information om kläckerier.
Konsumentinfo - Varför svenska ägg?
Är ny inom området så allt är av intresse.

9) Övriga synpunkter
Tycker att allt är toppen. Fortsätt på samma spår. Jättebra, noggrann genomförd kurs. Bra genomtänkt, täckte upp mycket av kycklingbranschen. Välorganiserat. Bra jobbat!
Trevlig kurs! Toppen =) Bra och lärorik kurs (8 st)
Mer föreläsningar från ”praktiker”, både ägg- och kycklingsidan (2 st)
Tisdagens (kursträff 2) föredrag var tungt.
Åsa var bäst
Fler kurser

Projekt Optimerad Äggproduktion **bilaga 3c**

Utvärdering Utbildningsdagar 2009, sammanställning

Äggproducenter, 71 st
Anställd inom äggproduktionen, 23 st
Andra (packeri 4 st, foder, veterinär, uppfödning 1 st resp), 9 st

	------- Instämmer -------				
	inte alls				**helt & hållet**
	1	2	3	4	5
1) Kursen var bra/intressant					
- Äggproducenter	4,3				
- Anställda	4,3				
- Andra	4,3				
2) Kursen uppfyllde mina förväntningar					
- Äggproducenter	4,2				
- Anställda	4,2				
- Andra	4,3				
3) Jag lärde mig mycket					
- Äggproducenter	4,0				
- Anställda	4,0				
- Andra	4,2				
4) Informationen i förväg om kursen var bra					
- Äggproducenter	3,6				
- Anställda	3,6				
- Andra	3,3				
5) Kursen var bra genomförd					
- Äggproducenter	4,3				
- Anställda	4,5				
- Andra	4,4				
6) Kursinnehållet var relevant utifrån mina behov					
- Äggproducenter	4,2				
- Anställda	4,1				
- Andra	4,0				
7) Kursmaterialet är bra					
- Äggproducenter	4,2				
- Anställda	4,2				
- Andra	4,3				

8) Om du skulle ge några goda råd till kursarrangören, vad skulle du säga då?

Äggproducenter:
Lägg mer tid på obduktionen, om möjligt ge möjlighet att själv prova på. (2st)
Diskussion vid övning (obduktion) kanon (2 st)
Mer focus på kärnämnet, mer anpassat till mina behov. Man skulle kunna vara mer effektiv, gärna lite ”högre nivå”, (5 st)
I stort bra, denna dag innehöll väl det mesta, fortsätt i samma anda (3 st)
Något komprimerat.
Uppföljning o. fortsättning av spolmask mm
Mer om sjukdomar
Ta fram mer fakta på problem vi kan stöta på i framtiden och vilka preparat, åtgärder vi kan använda.
Materialet som delades ut borde vara hålslaget, bättre anvisning var kursen avhålles (Norrköping)
Kall lokal (Skara)

Anställda:
Fortsättning på denna linje (2st)
Alla kurser handlar mest om frigående höns o. krav, ej så mkt om inredda burar
Som anställd kände jag att mycket berörde producenterna och var ”ägar”-frågor.
Större format på kopior
Mer info om var på den angivna platsen deltagarna ska träffas vid kurstillfället (Örebro)

Andra:
Mer tid till att undersöka avlivade djur en och en
Väl genomfört

9) Vad är du intresserad av att lära dig mer om för att utveckla ditt företagande?

Äggproducenter: (Svaren sorterade ämnesvis)
Ekonomi, Produktionsuppföljning, nyckeltal, kalkyler, marknad (10 st)
Djurhälsa, sjukdomar, smittorisker (9 st)
Foderlära mm (4 st)
Packeritillstånd
Unghönsuppfödning

Anställda:
Foder o olika foderstater (4st)
Sjukdomar, vaccinationer, kvalsterbekämpning (5 st)
Produktionsdata, produktionsuppföljningsprogrammet (2 st)
Etologi
Allmän hönsskötsel

Andra:
Att undersöka djur med vanligt förekommande sjukdomar
Ett färdigt ”gårdspaket” för smittberedskap
Lära mig mer om denna produktionsmetod i stort (Veterinär)
Ekonomisk uppföljning av en hönsomgång

10) Övriga synpunkter på utbildningsdagen?

Äggproducenter:
Bra, trevligt (9 st) (bra om det blir regelbundet, bra sammansatt program med lagom långa och intressanta pass, kul att träffas, bra med SFS veterinär)
Kom igen med mer info om spolmasksmitta
Bra med praktiska övningar, som tarmöppning
Bra mat o fika (Skara)
Bra placerad geografiskt (Örebro)

Anställda:
Bra och trevligt (4 st) (Bra med praktiska moment som obduktionen! Ger mer än PowerPoint presentation. Hela dagen bra o. konkret med pärmen att ta med hem etc.)
Roligt o. lärorikt att få höra andras synpunkter och erfarenheter
Trevliga o. bra kursledare (Lövsta)
Platsen för kursen var mkt bra (Skara)

Andra:
Bra, mycket info

Utvärdering, hela projektet

1) Har du tidigare kommit i kontakt med projekt Optimerad Äggproduktion?

	Ja	*Nej*	*Ej svar*
	%	%	%
Äggproducenter (71 st)	62	30	8
Anställda (23 st)	30	70	0
Andra (9 st)	44	44	12

1a) Om du svarade ja, på vilket sätt? (Flera kryss ifyllda per person)

	Äggprod.	*Anställda*	*Andra*
	%	%	%
Tidningen Fjäderfä	54	30	33
Svenska Äggs hemsida	16	9	11
Svenska Äggs kontaktdagar	25	9	33
Andra kurser eller aktiviteter	13	13	22
Personlig kontakt	17	0	33

Annat sätt – info vid utvärdering o. sammanställning av befintliga uppföljningsprogram. Åsa Odelros. Fjäderfäcentrum.

Ett branschgemensamt uppföljningsprogram har flera fördelar såsom:

- Enkelt att registrera dagliga produktionsdata
- Egna produktionsresultat
- Att kunna jämföra produktionsresultat och lära av andra – andra producenter, foderfirmor, unghönsuppfödare m.fl.
- Branschstatistik - mot handel, myndigheter m.fl.
- Inrapportering av uppgifter från t.ex. packerier, foderfirmor och uppfödare

2) Tycker du att det vore intressant med ett branschgemensamt uppföljningsprogram?

	Ja	*Nej*	*Ej svar*
	%	%	%
Äggproducenter (71 st)	83	4	13
Anställda (23 st)	96	4	0
Andra (9 st)	89	11	0

3) Övriga synpunkter på projektet (svaren tyder på att man uppfattat frågan som en följdfråga till fråga 2)

Äggproducenter:
Bra om många är med
Ett lätt sätt att föra över information från stalldator till programmet
Det måste vara enkelt att rapportera. Stor anslutning nödvändig för att få ut säker information
Börja försiktigt och bygg upp
Viktigt att det blir användarvänligt och att producentens integritet skyddas
Handeln får inte sätta priset på äggen
Vet inte ännu innan man har sett mer av det
Utöver alla rapporter och kopplingar bör man även kunna skriva ut sin egen dagsjournal
Att det blir ett program med relevanta produktionsdata. Ej för spretigt
Mycket viktigt!
Jag tror att det blir svårt att få in korrekta uppgifter
Hoppas att det får en stor uppslutning
Gör det inte för komplicerat i början, ta med bara de nödvändigaste parametrarna i starten
Gör det ej för komplicerat
Jätteviktigt att det är lätt att använda. Kanske bättre med handdator än telefon, för att föra över data till persondator, om man är fler som jobbar med prod.

Anställda:----------(inga synpunkter)

Andra:
Gör det inte överambitiöst från start
En nödvändighet för framtiden
Enkelt arbete med indata är mkt viktigt