



Inventering av hållning och uppfödning av viltfågel i Sverige

A survey of game bird rearing in Sweden

Sofia Wiberg, Stefan Gunnarsson



Sveriges Lantbruksuniversitet
Institutionen för husdjurens miljö och hälsa
Avdelningen för husdjurshygien

Skara 2007

Rapport 17

*Swedish University of Agricultural Sciences
Department of Animal Environment and Health
Section of Animal Hygiene*

Report 17

ISSN 1652-2885

INNEHÅLL

1	SAMMANFATTNING/SUMMARY	5
2	INLEDNING	8
2.1	Bakgrund	8
2.2	Uppfödning.....	8
2.3	Internationellt	8
2.4	Litteratur.....	9
2.5	Fasan.....	9
2.6	Gräsand.....	10
2.7	Rapphöns	11
2.8	Lagstiftning	11
3	SYFTE.....	13
4	MATERIAL OCH METODER	14
4.1	Enkätundersökningen	14
4.2	Besättningsbesöken	14
5	RESULTAT	16
5.1	Enkätundersökningen	16
5.1.1	Fasan.....	16
5.1.2	Gräsand.....	20
5.1.3	Rapphöns	23
5.2	Besättningsbesöken	26
5.2.1	Gräsand.....	27
5.2.2	Fasan.....	29
5.2.3	Rapphöns	32
5.2.4	Kläckeri	33
6	DISKUSSION	34
6.1	Material och metod.....	34
6.1.1	Enkätundersökningen	34
6.1.2	Besättningsbesöken	35
6.2	Resultat.....	35
6.2.1	Antal djur.....	36
6.2.2	Handel	37
6.2.3	Inhysning.....	38
6.2.4	Utfodring	42
6.2.5	Sjukdom	42
6.2.6	Medicinförbrukning	45
6.2.7	Utsättning	46
7	SLUTSATSER.....	48
8	TACK	49
9	REFERENSER.....	50

BILAGA 1: ENKÄTER	53
Enkät för inventering av uppfödning av Fasan eller Rapphöns.....	53
Enkät för inventering av uppfödning av Gräsand	58
BILAGA 2: Protokoll för besättningsbesök hos viltfågelbesättningar	63
BILAGA 3: Protokoll för djurhälsa	65

1. SAMMANFATTNING

I många europeiska länder håller man fåglar av vilda arter i fångenskap för uppfödning. En stor del av uppfödningen är för att öka den jaktliga avkastningen, men den är även till för att användas vid träning av fågelhundar och för att förstärka den naturliga populationen av vildfågel. I Sverige rör det sig framför allt om arterna fasan (*Phasianus spp.*), gräsand (*Anas platyrhynchos*) och raphhöna (*Perdix perdix*), men uppfödning av andra arter såsom tjäder, orre, vaktel och ripa förekommer. Viltfågeluppfödning innebär att kycklingar eller ällingar föds upp i fångenskap under några veckor för att sedan släppas ut i naturen. Kycklingarna/ällingarna hålls i hus i början och får efter ca 1-2 veckor tillgång till voljär. Avelsfågeln hålls i bur eller voljär, vilket också kan variera under avelssäsong och övrig tid av året.

I Sverige har man hittills endast delvis känt till omfattningen av uppfödningen, och kunskaperna bland beslutsfattare och tillsynsmyndigheter har varit begränsade. I Danmark sattes omkring 1,5 miljon uppfödda viltfåglar ut under 2004, och i Storbritannien uppskattas den årliga utsättningen av fasaner till omkring 40 miljoner. I Sverige är viltfågeluppfödning sparsamt reglerat i lagstiftningen och de lagar som finns är av generell karaktär. Danmark är det enda land i Skandinavien där viltfågeluppfödning detaljregleras i en egen föreskrift.

Syftet med studien var att undersöka omfattningen av och rutinerna vid viltfågeluppfödning i Sverige, med fokus på djurhälsa och djurskydd.

En enkätundersökning för verksamheten under 2005 genomfördes bland landets registrerade viltfågeluppfödare och besättningsbesök genomfördes på sex gårdar med viltfågeluppfödning under 2007. Vid besättningsbesöken noterades information om inhysningen, foder och vatten, nedsmutsningsgrad, smittskyddsrutiner, journalföring och sjukdomsprofylax hos kycklingar/ällingar och avelsfåglar. Dessutom gjordes en klinisk undersökning av 40 kycklingar eller ällingar.

Under 2005 hölls det ca 131 000 fasankycklingar, 150 000 ällingar och 30 000 raphhönskycklingar av uppfödarna i detta material, och sammanlagt sattes ca 190 000 fåglar ut.

Fåglarna utfodras uteslutande med kommersiellt foder, och omkring hälften av fasan- och raphhönskycklingarna får tillägg såsom t.ex. hackat ägg till fodret. Fiberfattig och lättsmält mat har satts i samband med förkortad tarm och sämre näringsupptagningsförmåga hos bland annat raphhöns.

Änder har enligt enkätsvaren få sjukdomsproblem och behandlas i liten utsträckning med medicin. De i enkäten vanligast rapporterade sjukdomsproblemen hos fasan och raphhöns är symptom på gapmask och diarré. Omkring 75 % av fasan- och raphhönskycklingar avmaskas, och medel mot koccidier används till omkring 80 % av fasankycklingarna och ca 50 % av raphhönskycklingarna. Antibiotika används i omkring en fjärdedel av fasan- och raphhönsuppfödningarna. Hackning uppges vara vanligt förekommande, och förebyggande åtgärder i form av t.ex. näbbring används bland fasan- och raphhönskycklingar. Förekomst av hackning har enligt litteraturen ett nära samband med belägningsgrad och miljöberikning.

Vid besättningsbesöken fann vi tunn befjädring runt ögonen på ca 4 % av undersökta ällingar, och runt ögon och på halsen på ett fåtal, vilket skulle kunna vara en följd av att ällingarna hackar på varandra. Nästan 25 % av undersökta ällingar hade dessutom förhårdnader i huden under fötterna, vilket troligen berodde på underlaget.

Djurägarna behöver engagera veterinärer och andra sakkunniga för konsultation i större utsträckning än i nuläget, något som kanske delvis måste initieras av näringen själv.

Studien visar att det sannolikt finns behov av ett mer detaljerat regelverk och att fler undersökningar av hur uppfödningförhållandena påverkar djurhälsa och djurskydd bör göras. De områden där vi anser att den vetenskapliga kunskapen behöver öka är:

- Inhysning av avelsfåglar
- Hälsostatus hos avelsfåglar
- Miljöberikning hos ällingar och avelsänder
- Hälsa hos kycklingar/ällingar – fötter hos ällingar, möjlig hackning bland ällingar
- Medicin användning
- Kontakt och utfodring efter utsättning

SUMMARY

Rearing of game birds is a common practice in many European countries. One main reason for rearing is to increase yield at hunting, others are to use the birds at dog training and to reinforce the wild population of game birds. In Sweden, the main species for rearing are pheasants (*Phasianus spp.*), mallards (*Anas platyrhynchos*) and grey partridge (*Perdix perdix*), but there is also some rearing of quail, capercaillie and black grouse. Rearing of game birds means that chickens or ducklings are kept for a few weeks, and then released into the wild. The chickens/ducklings are kept inside after hatching, and get access to an outdoor run after 1-2 weeks. The breeding birds are kept in cages or in outdoor runs dependent on if it is breeding season or other parts of the year.

So far, the extent of game bird rearing in Sweden has been partly unknown, and the knowledge among authorities and decision makers has been limited. In Denmark, 1.5 million birds were reported to be released in 2004, and in Great Britain, the annual release of pheasant is estimated to 40 million. In Sweden, there are few specific regulations for rearing game birds. Denmark is the only country in Scandinavia with specific legislation on rearing of game birds.

The aim of the present study was to survey the extent of and the health and welfare in game bird rearing in Sweden.

A questionnaire regarding the conditions in 2005 was sent to all rearers registered in Sweden, and six facilities with game bird rearing were visited in 2007. At the farm visits, information on housing, feed and water, cleanliness, factors relating to transmission of infectious disease, journals and medication for chickens and ducklings were collected. Clinical examinations of 40 chickens or ducklings were performed.

During 2005 there were 131 000 pheasant chickens, 150 000 ducklings and 30 000 grey partridge chickens kept by rearers in this survey, and a total of 190 000 birds were released.

The birds are fed commercial feeds, and about half the pheasant and grey partridge chickens are given supplement, such as chopped eggs, to their feed. Low-fibre and easily digested feed has been related to shorter intestines and less effective food assimilation in grey partridge.

Mallards have, according to answers in the survey, few problems with diseases and they are medicated to a small extent. The most reported disease problems for pheasants and grey partridge in the survey were symptoms of gape worm infestation and diarrhoea. About 75 % of pheasant and grey partridge chickens were given anthelmintics, and coccidiostats were given to about 80 % of pheasant chicks and to about 50 % of grey partridge chicks. Antibiotics were used in about one fourth of the rearing facilities for pheasants and grey partridge. Pecking is commonly reported, and anti pecking device such as beak rings are used for pheasant and grey partridge chicks. Occurrence of pecking is according to literature related to stocking density and environmental enrichment.

At the farm visits it was found that the feathering around the eyes was thin on about 4 % of examined ducklings, and on a few it was thin both around the eyes and on the neck. This could be due to ducklings pecking on each other. Almost 25 % of examined ducklings also had thickened skin on the underside of the feet that could possibly be explained by the surface on which they were kept.

Keepers of game birds need to engage veterinarians and other advisers for consultation to a higher extent than today, a process that probably partly should be initiated by the industry.

The study shows that there probably is a need for more detailed legislation and that further research is needed on how the rearing conditions effects animal health and welfare. The areas where more scientific knowledge is needed are:

- Housing of breeding birds
- Health of breeding birds
- Environmental enrichment for ducklings and breeding mallards
- Duckling/chicken health- feet conditions and pecking wounds among ducklings
- Medication
- Support after release

2. INLEDNING

2.1 Bakgrund

I många länder håller man fåglar av vilda arter i fångenskap för uppfödning. En stor del av uppfödningen är för att öka den jaktliga avkastningen, men den är även till för att användas vid träning av fågelhundar och för att förstärka den naturliga populationen av vildfågel. I Sverige rör det sig framför allt om arterna fasan (*Phasianus spp.*), gräsand (*Anas platyrhynchos*) och raphöna (*Perdix perdix*), men uppfödning av andra arter såsom tjäder, orre, vaktel och ripa förekommer. I Sverige har man hittills endast delvis känt till omfattningen av uppfödningen, och kunskaperna bland beslutsfattare och tillsynsmyndigheter har varit begränsade.

2.2 Uppfödning

Viltfågeluppfödning innebär att kycklingar eller ällingar föds upp i fångenskap under några veckor för att sedan släppas ut i naturen. Uppfödningen och utsättningen kan ske på lite olika sätt beroende på den enskilda verksamhetens omfattning, då det finns både hobbyuppfödare och de som har uppfödning i större skala (Andersson, 1998).

Avelsfåglar hålls för produktion av kläckägg. Fåglarna kan antingen hållas året runt eller fångas in inför avelssäsongen. Man kan också spara kycklingar från uppfödningen att ha som avelsfåglar följande säsong (Anonym, 2003). Äggen från dessa samlas in, läggs i en ruvningsmaskin och sedan en kläckningsmaskin. Från en fasanhöna kan man under en säsong plocka ca 50-60 ägg, från en raphöna ca 50 ägg och från en gräsandshona ca 30 (Andersson, 1998). Ett mindre vanligt alternativ är att kläcka fram äggen med hjälp av fosterhonor, oftast dvärghöns (Christoffersson, 2004).

Avelsfåglarna hålls i voljär utomhus eller parvis i bur (raphöns) eller i grupper i voljär eller bur (fasan och gräsand). Kycklingarna/ällingarna hålls i hus de första dagarna och får därefter tillgång till en voljär (Anonym, 2003). Enligt olika källor hålls fåglarna mellan 3-20 veckor beroende på art och släpps därefter ut eller säljs som utsättningsklara fåglar (Andersson 1998; Strömsjö & Björklöf, 1998; Christoffersson, 2004).

2.3 Internationellt

Danmark och Storbritannien är exempel på länder där denna verksamhet är en viktig industri; i Danmark sattes över 1,5 miljoner fasaner, gräsänder och raphöns ut 2004 och i Storbritannien sätts det årligen ut 40 miljoner fasaner (Anonym, 2003). Andra länder där uppfödning av viltfågel förekommer är bland annat Italien, Tyskland (Anonym, 2003) och Polen (Sören Åmand Hansen, Yrkesjägare, personligt meddelande). I Italien ställs inte samma krav vid uppfödning av fjädervilt som i t.ex. Danmark, vilket gör att man kan ha fler fåglar på mindre plats än en dansk uppfödare och därmed producera stora antal fåglar mer effektivt (Anonym, 2003). Danmark är det enda land i Skandinavien som har särskild djurskyddslagstiftning för hållande av fasan, gräsand och raphöns (Ekstrand, 2004).

Problem som omtalats i utländsk litteratur är bland annat hackning och bristande kunskap om fåglarnas skötsel (Swarbrick, 1985). Sjukdomsproblem som beskrivs i utländsk litteratur är bland annat tarminfektioner med rotavirus, *Salmonella* spp. och *E. coli*, koccidios, inälvsparasiter, gapmask och mykoplasmainfektion (Lister, 1993).

2.4 Litteratur

Det är sparsamt med litteratur om svensk viltfågeluppfödning. Denna studie är, så långt vi vet, den första nationella inventeringen av viltfågeluppfödning i Sverige. Groth (2001) ger i sitt examensarbete en överblick över hur uppfödningen går till och en uppskattning av antalet utsatta fåglar. I studien samlas data in genom intervjuer av 47 uppfödare. Ekstrand (2004) har i sitt examensarbete gjort en litteraturstudie och en inventering av antal tillstånd och utförda djurskyddsinspektioner. Intervjuer gjordes av 10 uppfödare och arbetet har fokus på djurskyddsaspekter vid viltfågeluppfödning.

Från litteraturen framgår att det största hälsoproblemet bland fasaner och raphöns är hackning, men att också koccidios och gapmask är vanligt förekommande (Andersson, 1998; Anonym, 2003). Studier av hackningsförekomst och vad som påverkar den har gjorts av bland andra danska forskare (Kjær & Johnsen, 2000; Kjær, 2003, 2004). Flera studier av fodrets betydelse för raphönans utveckling har gjorts av finska forskare (Liukkonen-Anttila et al, 2002, Putaala et al, 2001). Bland gräsänder är det få sjukdomsproblem (Mörner, 1992).

Det finns en omfattande rapport om verksamheten under danska förhållanden (Anonym, 2003).

2.5 Fasan



Figur 1. Fasantupp. Foto: Poul-Erik Jensen

Fasan finns i Sveriges södra delar upp till Norduppland, men även sporadiskt längre norrut. Den är ingen naturlig art i den svenska faunan, utan har införts från Asien och varit etablerad i Sverige i minst 100 år. Fasanen hör till gruppen fälthöns och håller sig mest på marken. Den lever helst i landskap med omväxlande öppna fält, träddungar och våtmarker, och håller sig ofta inom ett begränsat område. Sedan 1960-talet har antalet fasaner minskat, troligen mycket på grund av förändringar i jordbruket. Ändrade åkerförhållanden med färre åkerholmar ger dåligt med boplatser och skydd för fälthönsen (fasan och raphöns). Det nuvarande fasanbeståndet har uppskattats till 25 000-100 000 par av Sveriges Ornitologiska Förening (SOF, 2005). Födan består av olika växtdelar, frön och smådjur. De små kycklingarna är helt beroende av animalisk föda (små insekter). Fasanen är en stannfågel men är beroende av

stödfodring under snörika vintrar. Naturliga fiender är bland andra kråkfåglar, duvhök och räv. Fasan får jagas i hela landet under oktober till och med januari. Den jagas med stående eller stötande fågelhund, men även klappjakt förekommer (Svenska jägareförbundet, 2006; Henning, 1992). Den årliga avskjutningen beräknades till ca 32000 fåglar (på ca 31 % av jaktmarksarealen) under jaktåret 2005/2006 (Anonym, 2006).

2.6 Gräsand



Figur 2. Gräsandpar. Foto: Poul-Erik Jensen

Gräsand finns i hela Sverige, men är vanligast i de södra och mellersta delarna. Den häckande populationen uppskattas till 100 000-150 000 par. Gräsanden hör till gruppen andfåglar och är mycket anpassningsbar och kan häcka nästan var som helst där det finns vatten. Födan består främst av vattenväxter, men också av säd, insekter och kräftdjur. Ällingarna är beroende av grunda dammar med god tillgång på insekter. Många fåglar övervintrar i Sverige, men en del flyttar till Mellan- eller Västeuropa (SOF, 2006). Gräsand jagas främst på uppflogsskytte i andvatten eller sträcksskytte då de är på väg till eller från sina födosöksområden. Jakttiden, som varierar något i olika delar av landet, är från ca slutet av augusti till november (december längst ner i söder). Den årliga avskjutningen beräknades till ca 115000 änder (på ca 31 % av jaktmarksarealen) under jaktåret 2005/2006 (Anonym, 2006)

2.7 Rapphöns



Figur 3. Rapphöns. Foto: Poul-Erik Jensen

Man tror att rapphönan invandrade till Sverige från Turkiet och Balkan någon gång runt 1400-talet, och den räknas som en inhemsk art. Den finns i södra Sverige. Beståndet varierar mellan åren, men totalt sett har det varit en tillbakagång under 1900-talet, troligen till stor del på grund av förändringar i jordbruket. Förutom ändrade åkerförhållanden (se avsnitt om fasan) leder ökad ogräsbekämpning till att småkrypens värdväxter försvinner vilket i sin tur ger färre insekter som kan vara mat åt rapphönan. Ökad insektsbekämpning ger ännu mindre föda för rapphönan (Bolund, 1995). Beståndet uppskattades till ca 7500 häckande par (varav 5000 i Skåne) i början av 2000-talet. Rapphönan hör till gruppen fälthöns och lever på åkermark och i öppna landskap. Den vill ha ett litet födosöksområde för att inte spilla onödig energi. De första dagarna i kycklingens liv är animalisk föda mycket viktig, därefter sker en gradvis övergång till säd och växtdelar. Rapphöns blir inte gamla; genomsnittlig ålder för en fågel som överlevt kycklingtiden är 10 månader. Den är en stannfågel, men vid svåra snöförhållanden kan den förflytta sig flera mil. Naturliga predatorer är kråkfåglar, räv och duvhök (Fog, 1989; Svenska jägareförbundet, 2007). Rapphöns jagas med stående eller stötande fågelhund. Hönsen får jagas från Gävleborgs och Dalarnas län och söderut och jakttiden är från mitten av september till oktober (Svenska jägareförbundet, 2006). Den årliga avskjutningen beräknades till ca 9500 fåglar (på ca 31 % av jaktmarksarealen) under jaktåret 2005/2006 (Anonym, 2006).

2.8 Lagstiftning

I Sverige är viltfågeluppfödning sparsamt reglerat i lagstiftningen och de lagar som finns är av generell karaktär. Alla viltfågeluppfödare ska oavsett omfattning av uppfödningen vara registrerade hos Länsstyrelsen (SFS 1987:905). Fångst, hållande och utsättning av fasaner, gräsänder och rapphöns regleras i Jaktförordningen (SFS 1987:905) och Naturvårdsverkets författningssamling (NFS 2002:20, NFS 2002:18).

Alla djur som hålls i fångenskap omfattas av Djurskyddslagen (SFS 1988:534) och Djurskyddsförordningen (SFS 1988:539). Fasaner, gräsänder och raphöns omfattas av dessa fram till utsättningen. Generella regler för transport finns i transportförordningen (DFS 2006:9).

I 14 § Artskyddsförordningen (SFS 1998:179) undantas fasan, gräsand, raphöns och deras ägg från förordningens övriga regler om förvaring och handel av vilda djur. Det finns också generella smittskyddsregler om fågelinfluensa som gäller alla fjäderfä som hålls (bland andra SJVFS 2007:17, SJVFS 2007:24).

Ett problem med den sparsamma lagstiftningen är att den ger ett otydligt myndighetsutövande, vilket i kombination med begränsad kunskap om denna typ av verksamhet kan leda till otydliga villkor för uppfödarna.

Som konklusion av ovanstående finns det alltså behov av att kartlägga omfattningen av viltfågeluppfödningen i Sverige för att kunna bedöma vilket behov det finns av att komplettera och förtydliga reglerna.

3. SYFTE

Syftet med studien var att med fokus på djurhälsa och djurskydd undersöka omfattningen av och rutinerna vid viltfågeluppfödning i Sverige. Undersökningen omfattade en enkätundersökning samt besättningsbesök.

4. MATERIAL OCH METOD

4.1 Enkätundersökningen

Uppgifter om uppfödare av viltfågel i Sverige insamlades från landets länsstyrelser och kompletterades med uppgifter från Statens Jordbruksverk (SJV). Tre enkäter, en för vardera gräsand, fasan och raphöns, skickades till alla registrerade uppfödare av aktuella arter (Bilaga 1).

Enkäterna bestod av 45 frågor för varje art men skiljde sig på en fråga; uppfödare av fasan och raphöns fick en fråga om förekomst av gapmask medan anduppfödare tillfrågades om tillgång till vatten att simma i. Uppfödarna ombads att besvara enkäten även om de födde upp andra arter än de tre nämnda. De skulle då använda samma enkäter, men markera att det gällde andra arter. För att få en god svarsprocent på enkätundersökningen sattes en annons ut i 2 olika jakttidningar (Svensk Jakt och Svensk Jakt Nyheter) ett par veckor innan enkäten skickades ut. Frågorna gällde hur verksamheten såg ut under 2005.

Enkäten skickades ut till 113 adressater i november 2006. Ett följebrev med information om studien skickades tillsammans med enkäten. Påminnelser skickades till 64 stycken två veckor senare. De som ännu inte svarat efter ytterligare två veckor blev uppringda, men en del fick endast meddelande via telefonsvarare.

Genom enkäten inhämtades uppgifter om djurslag, antal hållna vuxna djur respektive kycklingar, inköp av ägg/kycklingar, inhysningssätt, foder och vatten, djurhälsa, medicinanvändning och förhållanden vid utsättning.

Den 17/1 2007 var sista dagen som enkätsvar togs med i sammanställningen. Eventuella svar som inkom efter sista svarsdagen togs inte med i analysen.

Den deskriptiva statistiken presenteras med medianvärde med min- och maxvärde om inget annat anges.

4.2 Besättningsbesöken

Bland de uppfödare som svarat och som i enkäten hade svarat att de hade minst två arter lottades sex besättningar som skulle besökas fram.

Besättningarna besöktes mellan mitten på maj och början på juni 2007. En gård per dag besöktes. Besöken var uppdelade i två delar. I den ena gjordes observationer som noterades i ett protokoll som utformats för ändamålet (Bilaga 2), där ytmått på inhysning, vilket strö som användes, material i väggar och tak, typ av miljöberikning, hur foder och vatten gavs, nedsmutsningsgrad, hygienrutiner och journalföring. Det som observerades kompletterades med information från uppfödaren.

I den andra delen gjordes en klinisk undersökning av 40 slumpmässigt utvalda fåglar från den äldsta gruppen av kycklingar/ällingar på gården. Cirka 50-100 fåglar skiljdes ut från flocken och från dessa plockades en och en för undersökning. Vid undersökningen kontrollerades allmäntillstånd, hull, fjäderdräkt, ögon, hackskador och fotskador, och djuren vägdes individuellt (Bilaga 3). Notering gjordes om något avvek från det normala och huruvida

avvikelsen var lindrig, måttlig eller kraftig. Avelsfåglarna undersöktes inte då det skulle störa dem i ägglägningen.

Den deskriptiva statistiken presenteras med medianvärde med min- och maxvärde om inget annat anges.

5. RESULTAT

5.1 Enkätundersökningen

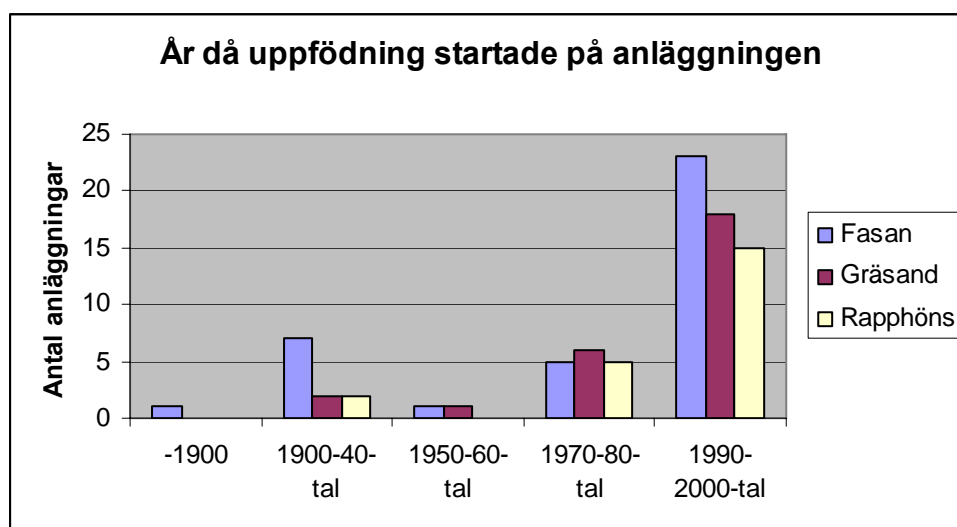
Av de 113 som fick enkäten meddelade 13 stycken att de inte längre hade uppfödning och 10 uppfödare fick dubbla enkäter. Två stycken hade inte uppfödning men andra aktiviteter (en rehabiliteringsanläggning och en försöksdjursanläggning). Två av svaren gällde guldfasan, mandarinand och japansk vaktel. Tre oregistrerade uppfödare hörde av sig varav en skickade in enkätsvar. Sammanlagt inkom 63 svar och då det var 88 stycken som skulle ha enkäten blev svarsprocenten 72 %. Då det endast var två med andra arter än de tre vanligaste, fasan, gräsand och raphöns, analyserades ej dessa svar. Av de övriga 61 hade 30 en djurart, 19 två djurarter och 12 tre djurarter. Hur anläggningarna fördelade sig i landet framgår av tabell 1.

Tabell 1. Geografisk fördelning av arterna enligt enkätsvaren.

	Götaland	Svealand	Norrland
Fasan	30	12	1
Gräsand	23	9	2
Raphöns	20	6	1

I de fall där uppfödarna svarade på frågor om utsättning men inte på övriga frågor antogs att de köpte kycklingarna/ällingarna för utsättning direkt efter köp.

I figur 4 visas en översikt över vilket år som uppfödning uppgavs ha startats på anläggningen uppdelat på de tre arterna.



Figur 4. År då uppfödning startade på anläggningen enligt enkätsvaren.

5.1.1 Fasan

Det inkom 43 ifyllda fasanenkäter. Fyra fasanuppfödare hade färre än 50 kycklingar under uppfödningsperioden, vilket gör att deras svar inte tas med i den vidare analysen.

Yrke och/eller utbildning uppgavs av 39 fasanuppfödare. Av dessa uppgav 18 st (46 %) viltmästare som antingen yrke eller utbildning. Av övriga uppgav tio (26 %), oavsett angivet yrke, någon form av utbildning i jakt/viltvård. Sju (18 %) uppfödare uppgav övriga jaktvårdsrelaterade yrken, men dessa uppgav ingen relevant utbildning. Resterande fem

(13 %) uppgav andra yrken som ej hade anknytning till viltvård, och de uppgav ingen relevant utbildning.

År då uppfödning startade på anläggningen uppgavs av 37 uppfödare. Den äldsta uppgavs vara från mitten av 1800-talet, 7 st (19 %) från 1900-1940talet, 1 st (3 %) från 1960-talet, 5 st (14 %) från 1970-80tal och 23 st (62 %) från 1990-2000talet (se figur 4). Ingen av anläggningarna uppgavs ha startats på 1950-talet.

Det huvudsakliga syftet med verksamheten uppgavs vara jakt i 31 fall (51 %), förstärkning av populationen i 19 fall (31 %) och hundträning i 11 fall (18 %) (n=39, 18 st svarade mer än ett alternativ).

5.1.1.1 Inköp och försäljning

Två uppfödare svarade att svenska fasanägg köptes in och 33 svarade nej på frågan. Sammanlagt köpte dessa två enligt uppgift in 16000 ägg. Ingen uppgav att de köpte in importerade fasanägg. Svenska fasankycklingar uppgavs ha köpts in av 12 uppfödare och 23 svarade nej på frågan. Totalt inköptes enligt uppgift 11900 svenska kycklingar under 2005 (275; min 50, max 6,000). Ingen uppgav att de köpte in importerade fasankycklingar.)

Av 38 svar uppgav 17 st att ägg, kycklingar eller utsättningsklara fåglar såldes ifrån anläggningen medan 18 st svarade att det inte skedde någon försäljning. Tre st svarade vet ej på frågan. Sammanlagt såldes enligt uppgift 2200 fasanägg (min 200, max 2000, n=2), 27350 fasankycklingar/utsättningsklara fåglar (3000; min 350, max 6000, n=8) och 28390 ägg eller kycklingar/utsättningsklara fåglar (ospec, 2250; min 550, max 10000, n=8.). Antal köpare för de 17 anläggningarna uppgavs vara 218 st (median 8 köpare per uppfödare). Köparna kan överlappa och alltså bli räknade mer än en gång.

Äggen kläcktes enligt uppgift i maskin (n=28), men sex uppfödare uppgav också att en del av äggen kläcktes med hjälp av dvärghöns. Den uppgivna kläckningsprocenten varierade mellan 50-85% (72 %; n=28).

5.1.1.2 Antal djur

På frågan om avelsdjur hölls på anläggningen svarade 26 uppfödare ja och 12 nej. Antal avelsdjur som hölls under avelssäsongen uppgavs av 25 st. Under övrig tid av året uppgav 11 uppfödare att avelsdjur hölls. Totalt hölls enligt uppgift 8179 fåglar under avelssäsongen och 2488 under övrig tid. Minsta antal hållna avelsfåglar uppgavs vara 23 för både avelssäsong och övrig tid av året. Uppgett maxantal var 700 respektive 600. Median var 300 för avelssäsongen och 200 för övrig tid.

Avelsdjuren skaffades enligt uppgift i 12 fall in genom infångning av vilda fåglar och i 7 fall genom egen rekrytering. Sju uppfödare uppgav att de skaffade avelsdjur genom olika kombinationer av inköp, infångning av vilda och egen rekrytering.

Kycklingar uppgavs hållas på 36 av anläggningarna under uppfödningperioden, varav 33 uppgav antal hållna kycklingar. Sammanlagt höll dessa enligt uppgift 131225 kycklingar (4000; min 50, max 12000).

5.1.1.3 Inhysning

På frågan om utformning av utrymmen för kycklingar svarade 34 uppfödare. Av dessa nämnde 28 (82 %) varianter av kullhus med förgård och/eller löpgård. Svaren var i övrigt varierande och svåra att sammanställa.

Avelsdjuren hölls enligt uppgift i 23 fall i voljär under avelssäsongen och i 1 fall i bur (n=26, två otydliga svar). Under övrig tid av året uppgavs fåglarna i 10 fall hållas i voljär och i ett fall inomhus (n=11).

Uppgiven beläggningsgrad för avelsdjur varierade mellan 0,06 – 6,5 djur/m² (0,45; n=20). Motsvarande siffror för kycklingar var 0,48 – 48 djur/ m² (5; n=26).

På frågan om miljöberikning svarade 26 att det fanns hos avelsfåglar och 35 att det fanns hos kycklingar. För avelsdjur nämndes något slag av vegetation i 24 fall och sittpinnar i 21 fall. Motsvarande siffror för kycklingar var 29 respektive 27. Dessutom nämndes bland annat halmbalar och sandbad. Tre nämnde endast sittpinnar som miljöberikning till kycklingarna.

5.1.1.4 Utfodring

Utfodring skedde enligt uppgift med hjälp av foderautomat på 27 anläggningar (75 %, n=36). Två uppfödare (6 %) uppgav utfodring i öppet fodertråg och 6 (17 %) utfodring i både foderautomat och öppet fodertråg. En (3 %) svarade ”under tak”. Avelsdjuren fick enligt uppgift färdigt fullfoder utom i ett fall, där de fick vete, korn, havre, majs och div. rotfrukter (n=24). Kycklingarna fick enligt uppgift i samtliga fall färdigt fullfoder (n=36). Fasan och kalkonfoder nämndes ofta som foder till kycklingarna. Tolv respektive 14 uppfödare gav enligt uppgift avelsfåglarna respektive kycklingarna tillägg till fodret. Avelsfåglarna fick framför allt ägg- eller snäckskal medan kycklingarna främst fick hackat ägg. Dessutom nämndes multivitaminer och grönt till båda, och myrägg till kycklingar.

Vatten gavs enligt uppgift i 8 fall med hjälp av vattenautomater och i 11 fall med vattenautomater på ledning. Sjutton uppfödare uppgav användning av en kombination av vattenautomater, vattenautomater på ledning, vattenniappar på ledning och/eller balja.

5.1.1.5 Sjukdom

Djurhållarna uppgav att det fanns symptom på gapmask i 21 besättningar (58 %, n=36), och uppgiven utbredning i besättningen varierade mellan 5-70 % (n=13). Femton uppfödningar uppgav ingen förekomst av gapmask. Diarré uppgavs förekomma i besättningen hos 9 uppfödare (26 %, n=34) och uppgiven utbredning i besättningen varierade mellan 0,5-20 % (n=6). I 24 besättningar uppgavs ingen förekomst av diarré och en svarade vet ej. Två besättningar uppgav utbrott av panik (n=34) med en uppgiven utbredning i besättningen på 0,5 respektive 4 % (n=2). Luftvägssjukdom och fotskador rapporterades från vardera en besättning med en uppskattad utbredning på 1 % respektive 0,5 % (n=34 respektive n=35). En svarade vet ej på frågan om förekomst av fotskador. Ingen rapporterade förekomst av ögoninflammation eller förhöjd dödlighet (n=35 på båda). En svarade vet ej på frågan om förekomst av förhöjd dödlighet.

Av 34 svarande uppgav 13 (38 %) att hackning förekom i besättningen. Av 35 svarande uppgav 30 (86 %) att de använde förebyggande åtgärder mot hackning. Av dessa uppgav 26

(74 %) användning av näbbring i större eller mindre omfattning, några i kombination med ökad miljöberikning. Övriga förebyggande åtgärder som nämndes var miljöberikning, flytt av hackande fågel och lite salt i dricksvattnet.

Journal fördes av 21 fasanuppfödare och 15 uppgav att de inte förde journal (n=36).

Dödligheten uppgavs bland avelsfåglar variera mellan 0-5 % (median=1,45, n=22) och bland kycklingar mellan 0,6-10 % (median=5, n=31).

5.1.1.6 Medicinförbrukning

Frågorna om användning av avmaskningsmedel, antibiotika och koccidiostatika besvarades av 36, 34 respektive 35 uppfödare. Åtta uppgav att de använde avmaskningsmedel förebyggande (22 %) och 17 (47 %) uppgav att de använde avmaskningsmedel för sjukdomsbehandling. Två uppgav att de avmaskade både förebyggande och som behandling. Det som uppgavs användas var utom i ett fall fenbendazol (Axilur ® vet.) eller febantel (Rintal ® vet.) (n=23). En uppgav användning av fenbenzadol (Panacur ® vet.) och en uppgav både fenbendazol (Axilur ® vet.) och febantel. Fyra uppgav inte vilket medel som användes. En uppgav att avmaskning inte gjordes under uppfödningen men en tid efter utsättning, då med febantel. Åtta uppgav att de inte avmaskade fåglarna.

Antibiotika uppgavs användas förebyggande av tre, som sjukdomsbehandling av fem och både förebyggande och som sjukdomsbehandling av en uppfödare. Det som uppgavs användas var tetracyklin (Terramycin ® vet.) (n=6). Tre uppgav inte vilket medel som användes. Antibiotika användes enligt uppgift inte av 25 uppfödare. Medel mot koccidier uppgavs användas förebyggande av 20 (57 %), som behandling av fem och både förebyggande och som behandling av tre (n=35). Vilka preparat som användes uppgavs av 14 uppfödare. Som förebyggande uppgavs användning av lasalocid (Avatec), narasin (Monteban) och amprolium (Amprol). Som behandling uppgavs användning av sulfaklozin (Esbetre ® vet.). Av de tre som använt medel mot koccidier både förebyggande och som behandling uppgav endast en vilket preparat som använts och det var sulfaklozin. Fjorton uppfödare uppgav inte vilket medel som användes. Sju (20 %) använde enligt uppgift inte medel mot koccidier.

5.1.1.7 Utsättning

På frågan om fåglarna transporterades i förbindelse med utsättning svarade 38 st. Av dessa uppgav 28 tider på 30 min eller mindre eller avstånd som förväntas ta max 30 min, 3 uppgav tider över 30 min eller avstånd som förväntas ta mer än 30 min och 6 st uppgav ingen tids- eller avståndsuppgift. I ett svar uppgavs två tider och avstånd.

Sammanlagt sattes 94279 fasaner ut under 2005 från 38 anläggningar som deltog i enkätundersökningen. Antalet som enligt uppgift sattes ut av den enskilde varierade mellan 50-6500, median 2000. Uppgiven ålder vid utsättningen varierade mellan 2v till 1 år (n=39). Utsättningsåldern uppgavs vara 4,5-6 veckor vid 21 tillfällen (54 %), 6-8 veckor vid 10 tillfällen (26 %), 8-12 vid 7 tillfällen (23 %) och 15-20 veckor vid ett tillfälle (3 %). Några släppte ut djur i olika åldrar, därför det stora intervallet.

Hur mycket kontakt man hade med fåglarna efter utsättning angavs framför allt genom hur ofta man utfodrade. Av 37 svar nämndes utfodring i 35, varav 12 (32 %) uppgav utfodring hela året och 16 (43 %) utfodring under en period efter utsättning. Viss utfodring skedde enligt uppgift med automat och utan samtidig tillsyn.

Av 37 svarande angav 34 (92 %) rovdjur som ett problem. Framför allt nämndes räv, men också duvhök omtalades som ett stort problem. Mård, grävling, mink, iller och tamkatt nämndes ofta, samt kråka, korp, sparvhök och örn. Av 36 svarande uppgav 35 (97 %) bekämpning mot rovdjur. Den utgjordes enligt uppgift framför allt av fällor och vak- och skydds jakt. En del uppgav infångning och flytt av duvhök enligt tillstånd. Annat som nämndes var elstängsel, fågelskrämmor, radio, människohår och lampor.

5.1.2 Gräsand

Det inkom 34 ifyllda enkäter för gräsand. Två anduppfödare hade färre än 50 ällingar under uppfödningstiden, vilket gör att deras svar inte tas med i den vidare analysen.

Yrke och/eller utbildning uppgavs av 32 gräsandsuppfödare. Av dessa uppgav 21 (66 %) viltmästare som antingen yrke eller utbildning. Av övriga uppgav tre (9 %), oavsett angivet yrke, någon form av utbildning i jakt/viltvård. Fem (16 %) uppfödare uppgav övriga jaktvårdsrelaterade yrken, men dessa uppgav ingen relevant utbildning. Resterande tre (9 %) uppgav andra yrken som ej hade anknytning till viltvård, och de uppgav ingen relevant utbildning.

År då uppfödning startade på anläggningen uppgavs av 27 uppfödare. Två (7 %) startade enligt uppgift mellan 1900-1940-talet, en (4 %) på 1950-talet, 6 (22 %) på 1970-80-tal och 18 (67 %) på 1990-2000-talet (se figur 4). Ingen av anläggningarna uppgavs ha startats på 1960-talet.

Det huvudsakliga syftet med verksamheten uppgavs vara jakt i 28 fall (64 %), förstärkning av populationen i 13 fall (29 %) och hundträning i 3 fall (7 %) (n=29, 12 svarade mer än ett alternativ).

5.1.2.1 Inköp och försäljning

Sammanlagt uppgav nio uppfödare att de köpte in ägg; 5 köpte enligt uppgift svenska, 2 importerade och 2 både svenska och importerade. Sammanlagt köpte de enligt uppgift 89900 ägg, varav 73900 uppgavs vara svenska och 16000 importerade från Danmark. Inköpen låg enligt uppgift på mellan 700 till 40000 ägg (n=11, median 5000). 15 uppfödare uppgav att svenska ällingar köptes in. Sammanlagt köpte de enligt uppgift in 69600 ällingar (4000; min 800, max 15000, n=15). Ingen uppgav att de köpte in importerade ällingar.

Av 31 svar uppgav 23 (74 %) att ägg, ällingar eller utsättningsklara fåglar såldes ifrån anläggningen medan 8 svarade att det inte skedde någon försäljning. Sammanlagt såldes enligt uppgift 20000 gräsandsägg (n=1), 77804 ällingar/utsättningsklara fåglar (2000; min 200, max 30000, n=17) och 49500 ägg eller ällingar/utsättningsklara fåglar (ospec, 20000; min 2000, max 27500, n=3) från anläggningarna i enkätundersökningen. Antal köpare för de 22 som svarat på frågan uppgavs vara 205 (median 5 köpare per uppfödare). Köparna kan överlappa och alltså bli räknade fler än en gång.

Äggen kläcktes enligt uppgift uteslutande i maskin (n=15). Den uppgivna kläckningsprocenten varierade mellan 70-85 % (median 80, n=14).

5.1.2.2 Antal djur

På frågan om avelsdjur hölls på anläggningen svarade 7 uppfödare ja och 23 nej. Antal avelsdjur som hölls under avelssäsongen uppgavs av 6 st. Avelsdjur hölls enligt uppgift av 7 uppfödare under övrig tid av året. Under avelssäsongen 2005 hölls enligt uppgift sammanlagt 4000 änder (400; min 100, max 1000), och motsvarande siffra för övrig tid av året var 3020 (400; min 120, max 1000).

Avelsdjuren skaffades enligt uppgift i 3 fall (n=7) genom infångning av vilda änder, i 2 fall genom infångning av vilda i kombination med egen rekrytering, i ett fall genom inköp och infångning och i ett fall genom en kombination av de tre nämnda sätten.

Under uppfödningssäsongen 2005 hölls enligt uppgift sammanlagt 151400 ällingar av 24 uppfödare. Uppgett antal varierade mellan 200-30000 på de olika anläggningarna (median 4000).

5.1.2.3 Inhysning

På frågan om utformning av utrymmen för ällingar svarade 26 st. Av dessa uppgav 15 (58 %) att ällingarna hade tillgång till både inom- och utomhusareal. Svaren var i övrigt varierande och svåra att sammanställa.

För avelsdjur under avelssäsongen uppgavs inhysning i inhägnat område i sex fall och i kall lösdrift i ett fall (n=7). Svaren för inhysningen under övrig tid av året var samma (n=7).

Uppgiften beläggningsgrad för avelsdjur varierade mellan 0,17-1,33 djur/ m² (0,67; n=4). Motsvarande siffror för ällingar var 1,33-55 djur/ m² (5; n=19).

På frågan om miljöberikning svarade 7 att det fanns hos avelsfåglar och 26 att det fanns hos ällingar. För avelsdjur nämndes något slag av vegetation i 4 fall. I övrigt nämndes värpreden, vatten och halmbalar. För ällingar nämndes någon typ av vegetation i 14 fall och sand i några fall. En uppfödare uppgav ingen miljöberikning till ällingarna.

På frågan om änderna hade tillgång till badvatten svarade 26 uppfödare. Av dessa uppgav 20 st damm/kar/bassäng (vissa i kombination med rinnande vatten). Fyra uppgav rinnande vatten i ränna. Övriga två hade svarat vilken sorts vatten fåglarna fick (vatten från brunn) men inte hur det presenterades.

5.1.2.4 Utfodring

Utfodring skedde enligt uppgift med hjälp av foderautomat på 20 anläggningar (71 %, n=28). Fyra (14 %) uppgav utfodring i öppet fodertråg och 3 (11 %) i både foderautomat och öppet fodertråg. En (4 %) svarade "fodertunnor". Avelsdjuren och ällingarna fick enligt uppgift i samtliga fall färdigt fullfoder (n=7 respektive n=28).

Fyra uppfödare svarade att avelsfåglarna fick tillägg till fodret och 3 att de inte fick. Motsvarande siffror för ällingar var 3 som fick och 22 som inte fick. En svarade vet ej.

Tillägg till avelsfåglarna utgjordes enligt uppgift av ägg- eller snäckskal och/eller grönt, och till ällingarna nämndes snäckskal, gräs, grus och multivitamin.

På frågan hur vatten gavs till fåglarna svarade 28 uppfödare. Fem uppgav att de använde vattenautomater och 10 vattenautomater på ledning. En uppfödare uppgav användning av balja/hink och 12 uppgav användning av olika kombinationer av vattenautomater, vattenniappar, damm, rinnande vatten, naturligt vatten och balja; det oftast förekommande uppgavs vara vattenautomat i kombination med en av de andra varianterna.

5.1.2.5 Sjukdom

Det var en besättning som uppgav sig ha förekomst av snuva/luftvägsinfektion, en med ögoninflammation, en med fotskador/fotbölder och en med hysteri/utbrott av panik som leder till att fåglarna lägger sig i hög och kvävs (n=28 på alla fyra). Detta var fyra olika besättningar. Den som uppgav förekomst av snuva angav ej hur mycket, de övriga uppskattade förekomsten till 0,5 % (ögoninfl.), 2 % (fotskador) respektive 0,5 % (hysteri). En hade svarat vet ej på frågan om fotskador. Ingen gräsandsuppfödare uppgav förekomst av diarré eller förhöjd dödlighet i besättningen (n=28 på båda).

Ingen av gräsandsuppfödarna uppgav att hackning förekom bland fåglarna. Fem uppfödare uppgav användning av förebyggande åtgärder mot hackning, då i form av sysselsättning med ströbädden, gräs, grenar och fodring på flera ställen.

Journal fördes av 19 gräsandsuppfödare och nio uppgav att de inte förde journal (n=28).

Dödligheten uppgavs bland avelsfåglar variera mellan 0-5 % (median=2, n=6) och bland ällingar mellan 0,4-10 % (median=1,5, n=26).

5.1.2.6 Medicinförbrukning

På frågorna om användning av avmaskningsmedel och antibiotika svarade 29 uppfödare. En uppfödare svarade att avmaskning användes (fenbendazol). I övrigt användes avmaskningsmedel och antibiotika enligt uppgift inte av någon gräsandsuppfödare. På frågan om användning av medel mot koccidier svarade 28 uppfödare och det användes enligt uppgift inte av någon.

5.1.2.7 Utsättning

På frågan om fåglarna transporterades i förbindelse med utsättning svarade 26 st. Av dessa uppgav 19 (73 %) tider på 30 min eller mindre eller avstånd som förväntades ta max 30 min, två uppgav tider över 30 min eller avstånd som förväntades ta mer än 30 min och 5 (19 %) uppgav ingen tids- eller avståndsuppgift.

Sammanlagt sattes enligt uppgift 87014 gräsänder ut under 2005 från 31 anläggningar som deltog i enkätundersökningen. Antalet som sattes ut av den enskilde uppgavs variera mellan 50-10000, median 2000. Ålder vid utsättningen varierade enligt uppgift mellan 2-16v (n=28). Uppgiften utsättningsålder var 2-3 veckor vid 4 tillfällen (14 %), 3 veckor vid 18 tillfällen (64 %), 3-4 veckor vid 4 tillfällen (14 %) och 5 respektive 12-16 veckor vid vardera ett tillfälle (4 % vardera).

Hur mycket kontakt man hade med fåglarna efter utsättning angavs framför allt genom hur ofta man utfodrade. Alla 29 som svarade nämnde utfodring, varav 18 (62 %) angav under vilken tidsperiod; två uppgav utfodring hela året och 16 (55 %) utfodring under en period efter utsättning. Viss utfodring skedde enligt uppgift med automat och utan samtidig tillsyn.

Av 28 svarande upplevde 22 (79 %) rovdjur som ett problem på uppfödning- eller utsättningsplatsen. Räv och mink uppgavs av 18 (64 %) stycken, medan 10 (36 %) nämnde duvhök som problem. Övriga arter som nämndes var andra typer av rovfåglar, mård, grävling, tamkatt, gädda och trut. Av 27 svarande bekämpade enligt uppgift 26 uppfödare (96 %) rovdjuren främst med hjälp av vakjakt och fällor, men också med hjälp av elstängsel.

5.1.3 Rapphöns

Det inkom 27 ifyllda enkäter för rapphöns. Fem rapphönsuppfödare hade färre än 50 kycklingar under uppfödningperioden, vilket gör att deras svar inte tas med i den vidare analysen.

Yrke och/eller utbildning uppgavs av 22 rapphönsuppfödare. Av dessa uppgav 8 st (36 %) viltmästare som antingen yrke eller utbildning. Av övriga uppgav sju (32 %), oavsett angivet yrke, någon form av utbildning i jakt/viltvård. Tre (14 %) uppfödare uppgav övriga jaktvårdsrelaterade yrken, men dessa uppgav ingen relevant utbildning. Resterande fyra (18 %) uppgav blandade yrken som ej hade anknytning till viltvård, och de uppgav ingen relevant utbildning.

År då uppfödning startade på anläggningen uppgavs av 22 svarande. Två (9 %) startade enligt uppgift mellan 1900-1940-talet, 5 (23 %) på 1970-80-tal och resterande 15 (68 %) på 1990-2000-tal (se figur 4). Ingen av anläggningarna uppgavs ha startats på 1950- eller 60-talen.

Det huvudsakliga syftet med verksamheten uppgavs vara hundträning i 15 fall (45 %), jakt i 11 fall (33 %) och förstärkning av populationen i 7 fall (21 %) (n=20, 9 st svarade mer än ett alternativ).

5.1.3.1 Inköp och försäljning

Två uppfödare uppgav inköp av ägg 2005 (n=19). Den ena köpte enligt uppgift 500 svenska och 5000 danska ägg, den andra köpte enligt uppgift 3000 danska ägg. Nio uppfödare uppgav att rapphönskycklingar köptes in, medan 12 enligt uppgift inte köpte in kycklingar. Sammanlagt uppgavs inköp av 3750 svenska kycklingar. Inköpen låg enligt uppgift på mellan 100-1200 kycklingar (median 350). Ingen uppgav att de köpte importerade kycklingar.

Av 21 svar uppgav 12 (57 %) uppfödare att ägg, kycklingar eller utsättningsklara fåglar såldes ifrån anläggningen medan 8 svarade att det inte skedde någon försäljning. En svarade vet ej. Sammanlagt såldes enligt uppgift 6500 ägg (3250; n=2), 9875 kycklingar/utsättningsklara fåglar (300; n=7) och 10500 ägg eller kycklingar/utsättningsklara fåglar (ospec, 2750; n=4) från anläggningarna i enkätundersökningen. Antal köpare till de 11 som svarat på frågan uppgavs vara 130 (median 10 köpare per uppfödare). Köparna kan överlappa och alltså bli räknade mer än en gång.

Äggen kläcktes enligt uppgift i 10 fall med hjälp av maskin, och i två fall med hjälp av maskin i kombination med dvärghöns. Uppgiften kläckningsprocent varierade mellan 70-85 % (79 %; n=12).

5.1.3.2 Antal djur

På frågan om avelsdjur hölls på anläggningen svarade 10 uppfödare ja och 11 nej. Dessa uppgav hållning av djur under både avelssäsongen och övrig tid av året. Under avelssäsongen 2005 hölls enligt uppgift sammanlagt 3234 avelsrapphöns (220; min 20, max 1000) och motsvarande siffra för övrig tid av året uppgavs vara 3265 (250; min 20, max 1000).

Avelsdjuren skaffades enligt uppgift i samtliga fall genom egen rekrytering (n=10).

Under uppfödningssäsongen 2005 hölls enligt uppgift sammanlagt 29725 raphönskycklingar av 15 uppfödare. Uppgivet antal varierade mellan 125-6000 på de olika anläggningarna (median=1250).

5.1.3.3 Inhysning

På frågan om utformning av utrymmen för kycklingar svarade 18 st. Av dessa uppgav 11 (61 %) att kycklingarna hade tillgång till både inom- och utomhusareal. Svaren var i övrigt varierande och svåra att sammanställa.

Avelsrapphönsen uppgavs under avelssäsongen hållas inhysta i bur i sex fall, bur i kombination med rastgård i två fall och i voljär i två fall (n=10). Under övrig tid hölls fåglarna enligt uppgift inhysta i voljär i nio fall och i bur i ett fall (n=10).

Uppgiften beläggningsgrad för avelsdjur varierade mellan 0,8-9,4 djur/ m² (2; n=8). Motsvarande siffror för kycklingar var 0,95-31 djur/ m² (4,1; n=16).

Nio respektive 18 uppfödare svarade att miljöberikning fanns hos avelsfåglar respektive kycklingar. Avelsdjuren hade enligt uppgift sand eller vegetation i fem fall och en kombination av de två i tre fall. För kycklingar nämndes någon typ av vegetation i 15 fall och sand i 7 fall. I övrigt nämndes sittpinnar, halm, spån och grus till kycklingar.

5.1.3.4 Utfodring

Utfodring skedde enligt uppgift med hjälp av foderautomat på 15 anläggningar (71 %, n=21). Två (20 %) uppgav utfodring i öppet fodertråg och fyra (19 %) i både foderautomat och öppet fodertråg. Avelsdjuren fick enligt uppgift färdigt fullfoder (n=9). Kycklingarna fick enligt uppgift färdigt fullfoder (n=20), varav sex uppgav fasanfoder och sju uppgav kalkonfoder.

Fem uppfödare svarade att avelsfåglarna fick tillägg till fodret och fem att de inte fick. Motsvarande siffror för kycklingar uppgavs vara 9 som fick och 11 som inte fick. En svarade vet ej. Tillägg till avelsfåglarna utgjordes enligt uppgift av ägg- eller snäckskal, två nämnde också multivitamin. Bland tillägg till kycklingarna nämndes hackat ägg, äggskal, myrägg, vitaminer och grus.

På frågan hur vatten gavs till fåglarna svarade 21 uppfödare. Åtta uppgav användning av vattenautomater och 6 st vattenautomater på ledning. Sju uppfödare uppgav olika kombinationer av de två nämnda samt vattennipplar på ledning.

5.1.3.5 Sjukdom

Djurhållarna uppgav att det fanns symptom på gapmask i 11 besättningar (58 %, n=19) och uppgiven utbredning i besättningen varierade mellan 5-100 % (n=7). Åtta uppgav att det inte förekom symptom på gapmask. Fyra uppfödare uppgav fall av diarré i besättningen och uppgiven utbredning i besättningen varierade mellan 3-20 % (21 %, n=19). Femton uppgav ingen förekomst av diarré. I tre besättningar uppgavs förekomst av utbrott av panik med uppgiven utbredning i besättningen mellan 0,5-4 % (16 %, n=19). Sexton uppgav att det inte förekom utbrott av panik. Luftvägssjukdom och fotskador rapporterades från vardera en besättning med en uppskattad utbredning på 2 % respektive 0,1 % (n=20 på båda). Ingen uppgav ögoninflammation eller förhöjd dödlighet (n=20 på båda).

Av 20 svarande uppgav åtta (40 %) att hackning förekom i besättningen och uppgiven utbredning varierade mellan 2-50 % (n=5). En svarade vet ej. Av 20 svarande uppgav 18 (90 %) att förebyggande åtgärder användes mot hackning. Som förebyggande uppgavs användning av näbbring i större eller mindre grad av 15 uppfödare (75 %), i ett par fall i kombination med miljöberikning såsom riklig vegetation. Tre (17 %) uppgav användning av växtlighet som förebyggande åtgärd mot hackning (varav två enligt uppgift inte hade förekomst av hackning).

Journal fördes av 14 raphönsuppfödare och sju uppgav att de inte förde journal (n=21).

Dödligheten uppgavs bland avelsfåglar variera mellan 0-5 % (median=1,25, n=8) och bland kycklingar mellan 0-15 % (median=4,5, n=18).

5.1.3.6 Medicinförbrukning

Frågorna om användning av avmaskningsmedel, antibiotika och koccidiostatika besvarades av 21, 18 respektive 19 uppfödare. Sju (33 %) uppgav användning av avmaskningsmedel förebyggande och 8 (38 %) uppgav användning av avmaskningsmedel för sjukdomsbehandling. En avmaskade enligt uppgift både förebyggande och som behandling. Det som användes uppgavs vara fenbendazol eller febantel. Fem (24 %) uppgav att de inte avmaskade. En uppfödare uppgav användning av antibiotika förebyggande och 4 uppgav användning av antibiotika som behandling. Det som användes var enligt uppgift tetracykliner och en uppgav också användning av enrofloxacin (Baytril® vet.). Tolv (67 %) uppfödare uppgav att antibiotika inte användes och en svarade vet ej. Medel mot koccidier användes enligt uppgift förebyggande av 6 (32 %), som behandling av en och både förebyggande och som behandling av 3. Fem uppfödare uppgav vilket preparat som användes. Som förebyggande användes amprolium och lasalocid enligt två uppfödare. Övriga tre hade svarat sulfaklozin, varav en uppgav användning vid behandling av koccidios och två uppgav att det användes både förebyggande och som behandling. Nio (47 %) använde enligt uppgift inte medel mot koccidier.

5.1.3.7 Utsättning

På frågan om fåglarna transporterades i förbindelse med utsättning svarade 20 st. Av dessa uppgav 15 (75 %) tider på 30 min eller mindre eller avstånd som förväntades ta max 30 min, en uppgav ett avstånd som förväntades ta mer än 30 min, två uppgav ingen tids- eller avståndsuppgift och ett svar hade två tider och avstånd.

Sammanlagt uppgavs utsättning av 11553 raphöns under 2005 från 19 anläggningar som deltog i enkätundersökningen. Uppgivet antal som sattes ut av den enskilde varierade mellan 35-3000 (median 400). Ålder vid utsättningen varierade enligt uppgift mellan 8-15 veckor (n=20). Utsättningsåldern uppgavs vara 8 veckor vid tre tillfällen (15 %), 8-12 veckor vid 14 tillfällen (70 %) och 12-15 veckor vid tre tillfällen (15 %).

Hur mycket kontakt man hade med fåglarna efter utsättning angavs framför allt genom hur ofta man utfodrade. Av 20 svarande nämnde 16 (80 %) utfodring av vilka nio (45 %) uppgav utfodring under en period efter utsättning och fyra (20 %) uppgav att de utfodrade hela året. Svaren varierade mellan utfodring/kontakt "endast två veckor efter utsättning och sedan så lite som möjligt" till "dagligen hela året".

Av 20 svarande uppgav 19 (95 %) att de hade problem med rovdjur på uppfödning- eller utsättningsplatsen. Räv och duvhök nämndes som problem av 13 stycken. Övriga arter som nämndes av flera var grävling, iller, mård och katt.

Av 21 svarande uppgav 18 (86 %) bekämpning av rovdjuren, främst med fällor och vak- eller skydds jakt, men också med hjälp av elstängsel, fågelskrämma, lampor och hår.

5.2 Besättningsbesöken

Sex gårdar besöktes. Två av dessa låg i Södermanland, en i Västmanland, två i Skåne och en i Östergötland. Fördelningen av arter var enligt tabell 2.

Tabell 2. Fördelning av arter vid besättningsbesöken.
x=har, o=har ej men ska få, s=har haft men släppt ut

	1	2	3	4	5	6
Gräsänder: avelsdjur			x			x
Gräsänder: ällingar	x	x	x	x	x	x
Fasaner: avelsdjur		x	x	s		
Fasaner: kycklingar	o	o	x	x		
Raphöns: avelsdjur		x				
Raphöns: kycklingar	o	o				
Kläckeri	x	x	x	x	x	x

De svar som respektive uppfödare hade lämnat i enkäten och gjorda observationer vid besättningsbesöken stämde generellt väl överens på de punkter som gick att kontrollera. Två uppfödare hade något ändrade antal avelsdjur; en hade drygt 100 fler avelsänder och en hade drygt 100 fler avelsfasaner. En uppfödare hade slutat med avelsfasaner och en hade helt slutat med fasaner. En som skaffade avelsgräsänder delvis genom infångning av vilda tidigare har på grund av reglerna kring aviär influensa tvingats sluta med detta, i övrigt var det mesta samma.

5.2.1 Gräsand

Alla gårdar som besöktes hade ällingar och två hade avelsfåglar.

5.2.1.1 Ällingar

Ällingarna var mellan 2-21 dagar vid tiden för besöken. Ällingarna hölls på likartat sätt på alla gårdar; hus med varierande utseende med löpgård med varierande utseende. Husen och löpgårdarna hade mycket oregelbunden form vilket gjorde det svårt att räkna ut beläggingsgrad. Husen var indelade i flera avdelningar där varje grupp hade varsin. På vissa hade varje avdelning varsin löpgård, medan det på andra kunde vara en gemensam löpgård för flera avdelningar med ällingar i samma ålder. Tre uppfödare hade ällingarna på nätgolv inne de första dagarna, en hade djupströbbädd, en hade spån och en halm. I löpgården var underlaget i regel sand/fint grus/jord med varierande grad av växtlighet. En av sex hade rikligt med växtlighet i löpgården. Samtliga hade damm eller ränna i löpgården och någon hade badmöjlighet även inne. Ällingarna togs enligt uppgift ut i löpgården vid ca 2- ca 10 dagars ålder, tidpunkten var mycket beroende på vädret. Ällingarna hölls enligt uppgift inne i huset om nätterna. Löpgårdarna hade oftast nätväggar som var täckta med bräddor 50-60 cm närmast marken. Fyra av sex hade nättak på löpgården. Utfodringen skedde med hjälp av öppna fodertråg de första dagarna och dessa byttes sedan ut till foderautomater. Utfodring skedde både ute och inne, men utformningen av foderautomaterna gjorde att fodret var skyddat ovanifrån. Vattnet kom enligt uppgift från brunn och var samma vatten som användes i hushållet. Även vatten gavs både ute och inne men var inte alltid övertäckt. I två fall hade ällingarna dricksvatten separat från dammen, som var täckbar i tre fall.

Generellt sågs vid besättningsbesöken liten grad av nedsmutsning undantaget där ällingarna var något äldre och närmare utsläppningsdag, då det kunde finnas en del av avföring ihopkletade, men torra, partier i underlaget inne i kullhuset. Runt ändernas badplats var det ofta blött och kladdigt.

Hygienrutinerna bestod enligt uppgift främst i att man helst delade upp så att en person tog hand om fasanerna (och eventuella raphöns) och en person tog hand om änderna. Om samma person tog båda (eller alla tre arter) så tog man änderna sist. Man gick från yngsta till äldsta. Fyra uppfödare hade enligt uppgift egna skor som bara användes i gräsandsstallet, dock praktiserades detta inte på två av dessa platser under besättningsbesöket.

Foderautomater rengjordes enligt uppgift i regel vid behov medan vattenautomater enligt uppgift rengjordes dagligen. Vattnet i dammarna/rännorna byttes enligt uppgift 1 gång per dag i fyra fall, 3 gånger i veckan i ett fall och kontinuerligt i ett fall. Husen rengjordes enligt uppgift mellan omgångarna genom tvätt och desinfektion. I löpgårdarna gjordes enligt uppgift något av följande: inget, kalkning, lade på mer grus eller tog bort översta lagret och lade på nytt.

Journalföringen varierade från mycket sparsam eller vid extraordinära händelser till noteringar om insättningsdatum, antal utsatta, antal döda och försäljning. Det förekom enligt uppgift ingen sjukdomsförebyggande medicinering i någon av de besökta uppfödningarna.

5.2.1.2 Avelsfåglar

Två av de besökta gårdarna hade avelsänder. Änderna hölls i hus med halm. På en av gårdarna hölls änderna inne med tillgång damm inomhus hela avelssäsongen, och på den andra hade de ständig tillgång till en löpgård med damm. I löpgården var det sand som underlag och väggar och tak var av nät. I löpgården var det ingen växtlighet men fåglarna tilldelades enligt uppgift plockat grönt varje dag.Utfodring skedde i foderautomater inne och ute och vattning i dammen. Avelsänderna som hölls inne under avelssäsongen hade enligt uppgift tillgång till voljär övrig tid av året.

Nedsmutsningen bedömdes som måttlig till kraftig i de två husen som besöktes, med rikligt med synlig avföring i halmen. Även i löpgården var det relativt rikligt med synlig avföring på underlaget.

Hygienrutinerna var som de nämnda ovan för ällingar.

Foderautomater rengjordes enligt uppgift vid behov och dammen en gång per dag där de gick både ute och inne och två gånger per vecka där de endast gick inne. Husen rengjordes enligt uppgift en gång per år där de gick ute och inne och två gånger per år där de gick inne.

Dödlighet och extraordinära händelser registrerades. Det förekom enligt uppgift ingen sjukdomsprofylax.

5.2.1.3 Kliniska fynd och vikter

Det gjordes klinisk undersökning av ällingar på varje gård, se tabell 3 och tabell 4. I tabell 3 framgår ällingarnas genomsnittliga vikter och tabell 4 är en översikt över fynd vid den kliniska undersökningen.

Tabell 3. Vikter, ällingar.

Ålder, dagar	Antal	Genomsnittsvikt	S.D.	Min-värde	Max-värde
2	15	51	8	35	72
10 till 12	40	176	50	92	315
11 till 12	40	193	26	131	246
15	40	325	35	265	395
21	40	374	46	278	475
21	40	571	70	390	709

Allmäntillstånd, hull och ögon var i regel utan anmärkning, med några undantag. Sammanlagt 51 ällingar (24 %) hade hyperkeratosliknande förändringar (förhårdnader) i olika utsträckning under fötterna, där en del utvecklats till sprickor. Nio ällingar (4 %) hade tunn befjädring runt ögonen, varav två hade samma förändring på halsen. Se figur 5 och tabell 4.



Figur 5. Förändringar under fötterna på en 3-veckors älling.
Foto: Sofia Wiberg

Tabell 4. Fynd vid klinisk undersökning av ällingar

Ålder, dagar	Antal, n	Antal, fotförändr.	Tunna fjädrar, ögon	Tunna fjädrar, ögon+hals	Övrigt
2	15	0	0	0	0
10 till 12	40	22	4	1	1 m avbrutna fj i stjärten 1 m tydl andn 1 något avmagr
11 till 12	40	18	0	0	1 något avmagr
15	40	0	3	1	1 något uttorkad
21, lättaste	40	5	0	0	0
21, tyngsta	40	6	0	0	0

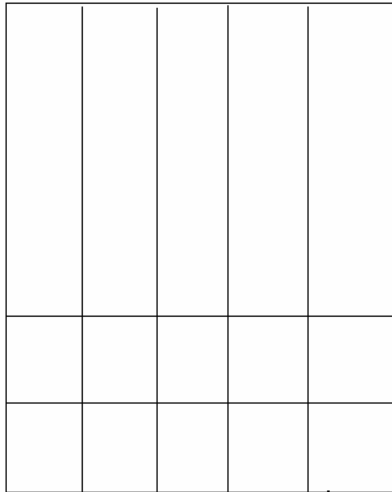
5.2.2 Fasan

Tre gårdar hade fasaner vid tiden för besöket; en hade avelsfåglar, en hade kycklingar och en både och. En hade haft avelsfasaner men hade redan släppt ut dem och plockat ner voljäerna.

5.2.2.1 Kycklingar

Kycklingarna var 10 respektive 14 dagar gamla vid tiden för besöken. De två som hade fasankycklingar hade mycket lika system; hus med tillhörande förgård och löpgård (se figur 6). Belägningsgraden i huset var hos den ena ca 50 kycklingar/ m² och hos den andra ca 90 kycklingar/ m². Till varje hus hörde en förgård och en löpgård. Underlaget i husen var spån, och dessutom hö i början på det ena stället. I förgården var det på det ena stället sand som underlag med inlagda grenar av grönt, och på det andra stället var det jord med måttlig-riklig växtlighet. I löpgårdarna var det jord som underlag med måttlig växtlighet i den ena och riklig i den andra. Kycklingarna hölls enligt uppgift i huset till 5-6 dagars ålder och fick sedan tillgång till förgården, och vidare till löpgården vid 10-12 dagars ålder. Dessa tider varierade dock enligt uppgift mycket beroende på väder, och kycklingarna hölls inne i huset om nätterna. Väggarna i förgård och löpgård var av stålnät men helt täckta de nedersta 50-60 cm. Taket var av plast i förgården och av nylonnät i löpgården. Förutom växtligheten hade kycklingarna tillgång till sittpinne i huset och på den ena gården också i förgård och löpgård. Utfodringen skedde med hjälp av öppna fodertråg de första dagarna och dessa byttes sedan ut till foderautomater. Utfodringen skedde både inne och ute i förgården (alltså under tak), men

då fasanerna vid tidpunkten för besöken ännu inte fått tillgång till löpgårdarna kunde det inte observeras om fodret var skyddat vid eventuell utfodring där. Vattnet kom enligt uppgift från brunn och var samma vatten som användes i hushållet.



Figur 6. Principskiss över inhysning av fasan- (och raphöhns) kycklingar. Nederst kullhus, ovanför förgård (med tak) och därefter löpgård (med nättak). Vid besättningsbesöken utfodrades i huset och i förgården.

Det var liten grad av nedsmutsning hos båda fasan- och raphöhns kycklingbesättningarna. Den viktigaste hygienrutinen var ordningsföljden som beskrivits på avsnittet om besättningsbesöken hos ällingarna. Dessutom tillämpades handtvätt på båda ställen, desinficering med Stalosanpulver på ena gården och kläd- och skobyte på andra gården.

Foderautomater rengjordes enligt uppgift i regel vid behov medan vattenautomater enligt uppgift rengjordes dagligen. Husen rengjordes enligt uppgift mellan omgångarna genom tvätt på båda ställen i kombination med desinfektion på det ena. Dessutom rengjordes huset enligt uppgift var fjärde vecka hos den ena uppfödaren. Förgården rengjordes enligt uppgift mellan varje omgång på ena stället genom att byta grenar, ta bort sand runt foder och vatten och lägga på ny medan löpgården hos denna uppfödare enligt uppgift inte rengjordes någon gång. Den andra uppfödaren, där det endast var en omgång kycklingar per hus varje år, uppgav harvning och sådd i förgård och löpgård en gång per år.

Journalföringen bestod hos den ena av antal fåglar och antal döda, och hos den andra noterades bland annat insättningsdatum, antal utsatta, antal döda och försäljning.

Båda uppfödarna satte enligt uppgift på näbbringar vid 18-21 dagar eller när man såg att det fanns behov, vilket enligt båda kunde vara väderberoende. Den ena uppgav avmaskning av fåglarna och koccidiostatika 10 dagar före utsläpp och den andra uppgav att de stod på koccidiostatika hela tiden och avmaskades efter utsättning om behov fanns.

5.2.2.2 Avelsfåglar

Två av de besökta gårdarna hade avelsfasaner. På den ena var de inhysta i burar ovanför mark och på den andra i voljärer. Burarna hade måtten 1,2*4*1 m (b*h) och i varje bur hölls 10 hönor och en tupp. De hölls i burarna från början av april till slutet på maj, då de flyttades till voljärer att vistas i över vintern. Burgolvet var av nät som var 12*25 mm. Ena långväggen var av samma slags nät och den andra var av trä. I ena änden av buren fanns en sandlåda med tak.

Taket på burarna var av nylonnät. Voljärerna på den andra gården hade måtten 8*27 m, där 8*3,5 m utgjordes av ett hus i ena änden. I voljären hölls 55 hönor och 3-4 tuppar. Dessa var sparade från en sen omgång fasankycklingar året innan, och flyttades från uppfödningvoljären till avelsvoljären ungefär i september. Underlaget i voljärerna var sand, och väggarna var av nät där de nedersta 50-60 cm var hela. Taket var av nylonnät. Fasanerna i bur hade förutom sandlådan också sittpinnar och grenar av björk eller gran som miljöberikning, och de i voljär hade granar och fick plockat grönt varje dag. Granarna hos fasanerna i voljär hade vid besöket inga barr kvar. Utfodringen skedde i avdelningen med sandlåda för de i bur och både inne och ute under nättaket för dem i voljär. Vattning skedde ute för båda samt inne för de i voljär.

Hygienrutinerna var som de nämnt för ällingar, där den viktigaste punkten var ordningsföljden. Burarna rengjordes enligt uppgift en gång per år genom tömning av sandlådan och dammsugning samt desinfektion. Själva nätet rengjordes ej. Voljärerna rengjordes enligt uppgift en gång per år genom att vända jorden och så.

För fasanerna i bur bestod journalföringen av ägglistor, antal döda, symptom på sjukdom och eventuell medicinering. Det var ingen journalföring över fasanerna i voljär.

Fasanerna som hölls i bur förseddes med näbbkorgar direkt då de sattes i buren. Detta för att förhindra hackning på de andra fåglarna och för att förhindra äggätning. Näbbkorgarna sattes på av gårdens besättningsveterinär som besökte gården regelbundet, samt vid två större besök varje år. Fåglarna behandlades enligt uppgift med avmaskningsmedlet fenbendazol och med koccidiemedlet sulfaklozin vid insättning i burarna. De fick enligt uppgift kontinuerligt tillskott av multivitamin och Tokosel® vet. (vit E och selen) i dricksvattnet. För fasanerna som hölls i voljär förekom enligt uppgift ingen sjukdomsprofylax.

5.2.2.3 Kliniska fynd och vikter

Det gjordes klinisk undersökning av fasankycklingar på de två gårdar som hade kycklingar vid tidpunkten för besöken. Se tabell 5 för en översikt över kycklingarnas vikter.

Tabell 5. Vikter, fasankycklingar

Alder, dagar	Antal	Genomsnittsvikt	S.D.	Min-värde	Max-värde
10	40	43	6	33	57
14	40	80	10	57	100

Allmäntillstånd, ögon och fötter var utan anmärkning. I 10-dagarsgruppen uppfattades tre som något avmagrade, men dessa var alla små individer. Några (ej specifikt antal noterat) hade lite smuts i fjäderdräkten, och några (ej specifikt antal noterat) saknade en eller flera vingpennor. De hade varierande grad av förändringar på vingarna, se figur 7. Fågeln på bilden har mild grad av den observerade förändringen. En fågel hade en ca 5*6 mm sårskorpa på huvudet. I 14-dagarsgruppen var det några (ej specifikt antal noterat) som var något smutsiga på magen. Vidare hade 10-15 fåglar små kala fläckar på huvudet, där huden under var oskadad, och ett antal fåglar (ej specifikt antal noterat) hade liknande förändring på vingarna som beskrivits ovan. Vid undersökningen av 14-dagarsgruppen var det något osäkert huruvida en fågel blev undersökt mer än en gång, då undersökta fåglar inte avskiljdes från övriga.



Figur 7. Förändring på vingen på en 10-dagars fasankyckling.
Foto: Sofia Wiberg

5.2.3 Rapphöns

Endast en gård hade rapphöns vid tiden för besättningsbesöken, och denna gård hade endast avelsrapphöns då kläckningen ännu inte hade påbörjats. Avelsrapphönsen var sparade rapphönskycklingar från sista kullen året innan. Efter avelssäsongen släpptes de flesta av de använda avelsfåglarna enligt uppgift ut, medan några sparades för att användas i avel igen. Under avelssäsongen, från mitten av april till maj-juni, hölls avelsrapphönsen parvis i burar som var ombyggda minkburar (se figur 8). Burarna höll måtten 35*80*40 cm (b*l*h) och innehöll dessutom en sandlåda som var 35*27*40 cm. Golv och tak var av nät med storleken 12*25 mm. Mellan burarna var det hela väggar så att fåglarna inte kunde se varandra. Utfodring och vattning skedde i fodertråg och vattensålar vid varje bur. Då det var nätbotten var det liten grad av nedsmutsning i burarna. Foderträgen rengjordes enligt uppgift en gång per år, och vattensålar enligt uppgift vid behov. Burarna rengjordes enligt uppgift innan nya fåglar sattes in, genom att tömma sandlådan och desinficera den. Själva nätet rengjordes ej. Fåglarna behandlades enligt uppgift med avmaskningsmedlet fenbendazol och koccidiemedlet sulfaklozin då de sattes in i burarna. Utanför avelssäsong hölls fåglarna enligt uppgift i voljär.



Figur 8. Inhyssning av rapphöns i bur. Foto: Sofia Wiberg

Det fanns inga raphönskycklingar på någon av de besökta gårdarna vid tiden för besättningsbesöken, men de för raphönskycklingarna avsatta voljärerna med tillhörande hus på de två gårdar som skulle få raphönskycklingar, var nästan identiska med de som beskrivits för fasan (se figur 6).

5.2.4 Kläckeri

Alla sex gårdar hade kläckeri. Det som bedömdes på kläckerierna vid besöken var grad av nedsmutsning, hygienrutiner, rengöringsintervall och journalföring. Alla kläckerierna hade liten grad av nedsmutsning. Nedsmutsningen i själva kläckaren kunde endast bedömas i ett fall då de övriga var i bruk; denna hade liten grad av nedsmutsning.

Hygienrutinerna var i ett fall inget speciellt. Alla övriga hade enligt uppgift handtvätt som rutin, två även desinfektion. Två nämnde ordningsföljden (se avsnitt om besättningsbesök hos ällingar), en hade ett kläckeri vardera för fasan och gräsand, två hade egna skor och en bytte kläder om man varit utanför gården. I kläckeriet höll man enligt uppgift rent via kontinuerlig småstädning, medan själva kläckaren enligt uppgift rengjordes mellan varje insätt genom tvätt och desinfektion. Ruvaren var i vissa fall i kontinuerlig drift vilket omöjliggjorde rengöring under säsongen.

Journalföringen varierade mellan att notera antal insatta ägg till notering av antal lagda ägg i början av säsongen, antal insatta ägg, datum, befruktningsprocent, kläckdatum, kläckningsprocent och antal sålda.

6. DISKUSSION

Denna studie omfattar en enkätundersökning och besättningsbesök hos viltfågeluppfödare för att kartlägga omfattningen av och rutinerna vid viltfågeluppfödning i Sverige. Nedan diskuteras fynden i relation till befintlig litteratur på området.

6.1 Material och metod

6.1.1 Enkätundersökningen

För att lättast nå viltfågeluppfödarna kontaktades alla Sveriges länsstyrelser, där uppfödare av viltfågel enligt Jaktförordningen (SFS 1987:905) ska vara registrerade. Hos länsstyrelserna fanns sammanlagt 84 uppfödare med tillstånd registrerade. Hos SJV fanns ett register som kom till på grund av internationell spridning av aviär influensa och som är under uppbyggnad, där 20 uppfödare som inte fanns i länsstyrelsernas register kunde hittas. Flera länsstyrelser framförde att de hade fått indikationer på att det fanns fler uppfödare än de registrerade. I en studie av Ekstrand (2004), gjordes hos Länsstyrelser och kommuner en inventering av antalet djurhållare av fasan, gräsand och raphöns i Sverige och hur många av dessa som hade tillstånd. Även djurskyddsinspektörer tillfrågades om de hade kännedom om anläggningar med viltfågeluppfödning. Ekstrand fann 87 kända uppfödare av viltfågel, varav 64 hade tillstånd vid den aktuella tidpunkten. Registrering av verksamheten är viktig för att kunna utöva tillsyn, men också för att möjliggöra smittspårning vid ett eventuellt utbrott av smittsam sjukdom. I tillstånden från länsstyrelserna finns villkor för tillståndsinnehavaren. Omfattningen av dessa villkor kan variera kraftigt beroende av utfärdande län, vilket lätt leder till frustration bland både uppfödare och tillsynsmyndighet. En lista över olika villkor som berör djurvälstånd, och som är inkluderade i tillstånd från länsstyrelser, finns i Ekstrands rapport från 2004.

Fördelarna med enkätstudier är att man kan samla in stora mängder data på kort tid vilket är tids- och kostnadseffektivt. Detta gör att man kan nå ut till en stor del av dem som berörs. Man får en bra överblick vid ett givet tillfälle, i detta fall för verksamheten under 2005. Jämfört med intervjuundersökningar kan man också tänkas få mer korrekta svar vid en skriftlig enkät eftersom de som svarar får mer tid att tänka efter.

En skriftlig enkät medför dock risk för fel, t.ex. feltolkade frågor och ej exakta eller ej sanningsenliga svar. Vissa frågor kan uppfattas som känsliga vilket påverkar både svars kvaliteten och svarsbenägenheten. En skriftlig enkät kan också uppfattas som mer arbetskrävande än t.ex. en intervju.

Det var flera frågor i enkäten där svaren skrevs med fri text, vilket gör dem svåra att sammanställa. Ordningsföljden för frågan om försäljning från anläggningen gjorde att den lätt misstolkades, då en del djurägare trodde att frågan avsåg försäljning från anläggningen som man köpte kycklingar/ällingar ifrån. Möjligen hade en definition av vad som räknas som kyckling respektive utsättningsklar fågel gett tydligare svar på vissa frågor. En del uppfödare delade in djuren i tre kategorier; kyckling, utsättningsklar fågel och avelsdjur, medan författarna delade in dem i två kategorier; kyckling/utsättningsklar fågel eller avelsdjur.

6.1.2 Besättningsbesöken

Besättningsbesök genomfördes på sex slumpmässigt utvalda gårdar, som uppgivit att de hade två eller flera fågelarter. Då enkäten gällde 2005 hade inte heller alla dessa längre två arter i uppfödning. Då det ännu var tidigt på säsongen (dvs. i maj-början av juni) då besättningsbesöken genomfördes hade uppfödningen av fasan- och raphönskycklingar ännu inte kommit igång ordentligt. Ingen hade hunnit få raphönskycklingar och endast två hade fasankycklingar, vilket medförde att dataunderlaget för dessa två arter blev mycket litet. Alla besättningar som besöktes födde upp fåglar yrkesmässigt.

Den mest intressanta tiden ur djurhälsosynpunkt är kanske då fåglarna har hållits inhysta längst möjlig tid, dvs. då de närmar sig utsläpp. Det sker på olika tidpunkter för de olika arterna vilket betyder att man bör titta på varje art separat. I denna undersökning var det många observationer av både inhysning och djurhälsa som skulle göras vid samma tillfälle på varje gård. Protokollet för den kliniska undersökningen i denna studie var av generell karaktär, eftersom vi inte förväntade oss någon specifik sjuklighet. I kommande studier kan man ha resultaten från denna studie som utgångspunkt och utforma ett mer specifikt protokoll för den kliniska undersökningen.

Genom enkätundersökningen och besättningsbesöken i denna studie har vi insamlat uppgifter om djurhälsa, inhysning och skötselrutiner inom viltfågeluppfödningen i Sverige. Oss veterligt har detta inte gjorts i så stor omfattning tidigare i Sverige. Så långt vi har undersökt förhållandena ute i besättningarna så överensstämmer dessa med de som djurägarna uppgivit i sina enkätsvar, och en del djurhälsoaspekter och medicineringsrutiner som behöver undersökas närmare har identifierats.

6.2 Resultat

En svarsprocent på 72 % är ett tillfredsställande resultat. Så vitt vi kan bedöma finns det ingen uppenbar skillnad mellan de uppfödare som svarat på enkäten och de som inte svarat, när det gäller storlek på uppfödningen, djurarter som hölls eller geografisk spridning.

Det är möjligt att tydligare information till uppfödarna om anonymiteten i enkäten kunde ha höjt svarsprocenten ytterligare. Enkäten i denna undersökning var relativt omfattande, speciellt för de med fler än en art, vilket också kan påverka svarsprocenten. Groths (2001) och Ekstrands (2004) studier baseras på intervjuer respektive litteraturstudie och intervjuer, vilket gör att jämförelse mellan deras svarsprocent och svarsprocenten i denna studie inte är relevant.

Skälet till att vi önskade uppgifter om år 2005 och inte om det innevarande året, dvs. 2006, var att detta inte var ett representativt år på grund av åtgärder i samband med förekomst av aviär influensa i Sverige och Europa. År 2005 var i så måtto ett mer representativt år för viltfågeluppfödningen.

Sammanlagt omkring 19 % av uppfödarna uppgav yrken som inte var jakt- eller viltrelaterade och ingen relevant utbildning. Störst var andelen bland raphönsuppfödare (18 %), där också andelen av viltmästarutbildade var lägst (36 %). Den art med störst andel viltmästarutbildade var gräsand, som också hade lägst antal med andra yrken utan relevant utbildning. Några uppgav yrkesjägare som yrke utan att nämna relevant utbildning. Det kan bero på att en del tänker att yrkesjägarutbildningen (=viltmästare) då är underförstådd, men också att en del

kallar sig yrkesjägare utan adekvat utbildning. Hållning av djurbesättningar ställer stora krav på den som håller djuren då det är flera aspekter att ta hänsyn till; djurhälsa, smittskydd, medicinhantering och i detta fall också viltförvaltning. Det kan vara svårt att prioritera rätt om man inte har utbildning inom dessa områden. En stor del av uppfödningen av viltfågel sker på hobbynivå, vilket gör det viktigt med spridning av kunskap. Hobbyverksamhet och liten kännedom om svårigheterna med raphönsuppfödning kanske är en förklaring till att det är störst andel utan relevant utbildning bland dessa uppfödare, medan de som har mer kunskap hellre håller sig till den mer lättuppfödda, och därmed lönsammare, gräsanden.

För alla tre arter kunde man se att 60-70 % av anläggningarna var från 1990-2000-talet. En orsak till detta kan vara en ändrad typ av hundträning. Detta kan man också se när det gäller raphöns, där hundträning oftast uppges som det huvudsakliga syftet med utsättningen. I detta sammanhang bör påpekas att jakttträning med hund enligt 18 § Jaktförordningen ska bedrivas på ett sådant sätt att viltet ej utsätts för onödiga påfrestningar (SFS 1987:905). För både fasan och gräsand uppges jakt oftast som huvudsyfte. En annan orsak till många unga anläggningar kan vara en bättre ekonomi i landet under denna tid. Fler har haft råd att anställa jägare som kan ta hand om uppfödningen och den övriga viltförvaltningen för att sedan arrangera jakter. Det har varit stor aktivitet i branschen de senaste åren och lätt att få jobb (Karl-Johan Brindbergs, Yrkesjägare, personligt meddelande).

6.2.1 Antal djur

Nästan 70 % av fasanuppfödarna håller avelsdjur och omkring hälften av dem håller även under andra delar av året än under avelssäsongen. Antal som håller avelsgräsänder respektive avelsraphöns är mindre (23 % respektive 48 %), och där håller alla utom en uppfödare avelsdjur även under resten av året. Inskaffandet sker övervägande via infångning av vilda när det gäller fasan och gräsand, medan raphöns uteslutande skaffas genom egen rekrytering.

Infångning av vilda fåglar regleras i 12 § Jaktförordningen (SFS 1987:905) och i 29 § Naturvårdsverkets föreskrifter och allmänna råd om jakt och statens vilt (NFS 2002:18). För att förebygga utbrott av aviär influensa får man sedan september 2006 inte föra in vilda änder i hägn. Det är välkänt att det finns lågpatogena aviära influensavirus bland vilda änder, men man vet inte hurvida den högpatoga stammen förekommer i dagsläget (SVA, 2007). Kunskapen om förekomst av aviära influensavirus i viltfågelhägn är begränsad, men det pågår provtagning i SJVs regi (SJVFS 2007:24) där ett antal av de uppfödare som varit med i denna inventering också är med. Fasaner och raphöns får fångas enligt tidigare regler.

Infångning av änder är på grund av reglerna kring aviär influensa alltså inte längre tillåten. Detta kommer troligtvis att leda till att fler håller änderna året runt. Hållning av avelsdjur året runt ställer högre krav på inhysning och handhavande. En annan aspekt är att fåglarna kan bli mer domesticerade om de hålls året runt.

De flesta ”vilda” fåglar som fångas in inför avelssäsongen är med stor sannolikhet fåglar som släppts ut året innan. De fördelar med infångning av vilda fåglar som framhålls av uppfödarna är att de då har genomgått en naturlig selektion vilket skulle ge mer välanpassade och starka fåglar. Det innebär också mindre jobb jämfört med att hålla fåglar inhysta hela året (Karl-Johan Brindbergs, personligt meddelande). Om man inte stödutfodrar hela vintern sparar man dessutom mycket pengar som annars skulle ha gått till att köpa foder. Man kan också tänka sig mindre risk för inavel vid infångning av vilda. Nackdelar med infångning av vilda fåglar kan vara stress när man håller fåglar som är anpassade till ett vilt liv i hägn och risk för

sjukdomar när vilda fåglar med okänd smittstatus sätts tillsammans i voljäer, särskilt i samband med stress.

Vid inköp av avelsdjur är det viktigt att hålla god hygien för att minska risken att sprida eventuella sjukdomar. Köps det in djur från olika ställen, bör fåglarna från dessa hållas åtskilda de första veckorna innan de sätts tillsammans.

Sammanlagt hölls enligt denna enkätundersökning omkring 310000 kycklingar eller ällingar i uppfödning under 2005. Groth (2001) uppskattar antalet uppfödda fåglar i Sverige till omkring 500000/år. Antalet uppfödare och antal hållna kycklingar/ällingar varierar mycket mellan arterna. Gräsandsuppfödarna är 9 *fler* än raphönsuppfödarna och håller 120000 fler ällingar, samtidigt som de (gräsandsuppfödarna) är 9 *färre* än fasanuppfödarna men håller 20000 fler än dem.

6.2.2 Handel

Nästan hälften av fasanuppfödarna, över 2/3 av gräsandsuppfödarna och drygt hälften av raphönsuppfödarna säljer ägg eller kycklingar. Generellt är det mer handel med ällingar och andägg jämfört med fasan och raphöns. Antal köpare sammanlagt är 553 enligt uppgifter från enkäten. En del av dessa köper sannolikt från flera uppfödare och blir därmed räknade mer än en gång, men antalet är en fingervisning. Yrkesjägare som kontaktats tror att det verkliga antalet kan vara högre (Karl-Johan Brindbergs, personligt meddelande).

Vid besättningsbesöken framkom att det vid handel är vanligast att använda engångslådor av papp vid transport av kycklingarna. Detta är positivt ur smittskyddssynpunkt. Groth (2001) skriver i sin rapport att vissa uppfödare återanvänder papplådorna istället för att kassera dem efter bruk, vilket innebär en smittrisk, eftersom det inte är möjligt att rengöra eller desinficera kartong.

Det frågades om import av kycklingar/ällingar i enkäten, men ingen har uppgett att detta gjordes. För att importera levande fågel ställs stora krav på provtagning vid exportanläggningen som del i ett kontrollprogram. De omfattande kraven, som höjts ytterligare sedan utbrotten av fågelinfluensa i vissa länder, har gjort att ingen importerat levande fasaner, gräsänder eller raphöns de senaste 3 åren (Tomasz Dzieciolowski, SJV, personligt meddelande). Det är dessutom praktiskt enklare och medför mindre smittrisk att transportera ägg jämfört med kycklingar.

I detta material rapporterades import av sammanlagt 24000 ägg av sex uppfödare. Vid en uppräkningsfråga från 72 % svar till 100 % svar skulle det i denna undersökning ge ca 33000 ägg. I Jordbruksverkets register uppges dock antalet importerade ägg år 2005 vara sammanlagt 110320 st; 13500 gräsandsägg, 75180 fasan- eller raphönsägg och 21640 fasan-, raphöns- eller gräsandsägg (Christina Thörn, SJV, personligt meddelande). Denna diskrepans kan t.ex. bero på att det saknas svar från många stora importörer i denna undersökning eller att de som svarat angett för låga siffror. I denna studie har omfattningen av export inte undersökts.

Medianvärdet för kläckprocenten var i denna undersökning 72 % för fasan, 80 % för gräsand och 79 % för raphöns. Andersson (1998) skriver att en normal kläckprocent är 80 % för fasan, 90-95 % för gräsand och 70-75 % för raphöns. I sin rapport beskriver Groth (2001) en kläckningsprocent på 68-85 % för fasan och raphöns och 77-88 % för gräsand. Yrkesjägare nämner att kläckprocent på omkring 70 % för fasan och 80 % för gräsand och raphöns är

vanligt. Det är vanligt att äggen genomlysas efter ca 10-15 dagar, allihop eller via stickprov. Man relaterar sedan befruktningsprocenten till kläckprocenten för att upptäcka eventuella avvikelser. Den angivna kläckprocenten syftar i regel på det totala antalet ägg i kläckaren, alltså inklusive de som man vid genomlysning sett inte hade befruktats (Sören Åmand Hansen, personligt meddelande).

Journal förs av omkring 60 % av uppfödarna. Hur detaljerad journalföringen är varierar från att endast notera antal döda till att omfatta allt om antal ägg och fåglar, handel, sjukdom, medicinanvändning och utsättning. Trots att en del uppger att de inte för journal så uppger de dödlighet, vilket per definition är en journalanteckning. Kanske är det fler än 60 % som för vissa anteckningar över fåglarna men som inte skrivit att de för journal för att de inte vetat exakt vad som menas. I det nya regelverket som rör aviär influensa ställs krav på journalföring över antal utsatta fåglar, art, utsättningsplats och datum på nivå 2 och högre (SJVFS 2007:17). Denna föreskrift trädde dock i kraft i februari 2007, alltså efter tiden som enkäten gäller. Journalföring över djurhållning, handel och utsättning kan vara viktig ur smittsynpunkt men kan också, om den sparas och analyseras, göra att man upptäcker saker som kan förbättras för att öka avkastningen i verksamheten.

6.2.3 Inhysning

På grund av hur frågan var ställd blev uppgifterna som uppfödarna lämnade om inhysning delvis svåranalyserade. Från enkätsvaren kunde man dock utläsa att avelsfasaner och avelsgräsänder i de flesta fall hölls i voljär under både avelssäsong och övrig tid av året, medan raphöns i de flesta fall hölls i bur under avelssäsong och i voljär övrig tid av året. För kycklingar beskrev majoriteten av fasanuppfödarna snarlika system med kullhus, förgård och löpgård, och för gräsänder och raphöns beskrevs system med inomhus- och utomhusareal. Hur stora arealerna var uppgavs av för få uppfödare för att få fram data.

Inhysningen var en av huvudpunkterna vid besättningsbesöken, och man kunde konstatera att enkätsvaren stämde bra med verkligheten på de besättningar som besöktes. Det kan ha samband med att alla som besöktes hade uppfödning på yrkesmässig nivå, och i och med det hade byggt en stor del av inhysningen speciellt för ändamålet, vilket kan vara en skillnad mot om uppfödningen bedrivs på hobbynivå. Fasan och raphöns hade mycket lika system med kullhus, förgård och löpgård i rektangulära enheter, där den största skillnaden var mått och antal kycklingar per del. För ällingar varierade det mer på så sätt att både inomhusarealerna och utomhusarealerna ofta var oregelbundna även på samma gård. Därför var beläggningsgraden svåruträknad, och troligen något som uppfödarna inte hade full översikt över.

Inhysningen för avelsdjur visade samstämmighet mellan enkätsvaren och det som kunde observeras vid besättningsbesöken när det gäller inhysningen under avelssäsongen. Endast en uppfödare höll avelsfasaner i bur under avelssäsongen medan det enligt enkätsvaren är det vanligaste för avelsraphöns under avelssäsongen.

Avelsgräsänderna går tillsynes i samma inhägnad året runt vilket ställer större krav på smitthygien, men samtidigt försvårar effektiv rengöring. Vid besättningsbesöken uppgav de flesta rengöring av hus och löpgårdar 1-2 ggr/år. Husen rengjordes med tvätt och desinfektion, medan rengöringen av löpgårdarna varierade från ingenting till att ta bort underlaget runt foder och vatten och lägga på nytt, till att harva och så. Det är viktigt med god hygien i kycklinghusen då det ofta är hög temperatur där, vilket gynnar tillväxt av

mikroorganismer, samtidigt som ungfågeln är extra känsliga för infektioner (Mörner, 1992). Samma författare rekommenderar en extra noggrann rengöring av utegården en gång om året, då grov- och finkrattning ska ske, samt ”avbränning” av marken. Avbränningen görs med osläckt kalk eller någon typ av upphettning (t.ex. brännlåga), och är till för att döda parasitagg och mikroorganismer som finns i marken. Trots den ”naturlighet” som man vill ha i voljären för att förbereda fåglarna för ett vilt liv, så blir smittrycket mycket högre när man håller djur så tätt som i en voljär, jämfört med naturen där de ska leva som vilda, vilket ger ökad risk för sjukdom.

Nedsmutsningen var vid besöken liten hos fasaner men något högre hos gräsänder. Vad gäller fasan var det ännu tidigt på säsongen och högsäsongen var i antågande. En bedömning av nedsmutsningen under högsäsong är relevant. Nedsmutsningen hos änderna berodde till stor del på deras badande, och delvis sannolikt på den lilla graden av vegetation i löpgårdarna, som kan göra underlaget mer tåligt för kladd. Hos avelsänderna kanske man bör rensa ut det värsta regelbundet. De ällingar som hade det smutsigt var på väg att släppas ut, varför utgödsling möjligen endast kan vara nödvändigt om det är mycket smutsigt långt före utsläpp. De förändringar som sågs på ällingarnas fötter, med förtjockning av huden samt sprickor i vissa fall, förvärras av blött underlag med avföring, vilket även kan leda till fotinfektioner. Tillgången till vatten via en damm är viktigt för ällingarnas trivsel, och man bör förebygga problem genom att hålla rent, ge ällingarna torra rena platser att vistas på, samt vara uppmärksam på statusen av deras fötter.

De uppgivna beläggningsgraderna varierar kraftigt, främst för kycklingar. Det beror sannolikt på att en del har uppgett minimibeläggningsgrad, då kycklingarna har tillgång till hela ytan i hus, förgård samt löpgård, och andra den maximala, då kycklingarna endast har tillgång till ytan i kullhuset, vilket försvårar jämförelse. Meningen är att huset ska fungera som hönan; mörkt, varmt och tryggt (Sören Åmand Hansen, personligt meddelande). Svagare ljus betyder ofta mindre hackning av allvarlig karaktär (Kjær, 2003).

De uppgivna beläggningsgraderna för avelsdjur varierar också, dock inte lika mycket. Även här har vissa uppgett minvärde och andra maxvärde, men variationen kommer också av att avelsdjuren under avelssäsongen (ca två månader) ofta hålls på mindre utrymme och ibland sitter i bur, till skillnad från under övrig tid av året då de har tillgång till större utrymme.

I ”Rekommendationer och allmänna råd vid uppfödning av fasaner, raphöns och gräsänder” som utarbetats av bland andra Svenska Jägareförbundet och Sveriges Yrkesjägarförening, finns det rekommendationer på beläggningsgrader (Svenska jägareförbundet, Sveriges Yrkesjägarförening, Sveriges Jordägarförbund m.fl., odaterad). Beläggningsgraderna är där uppdelade efter ungefärlig ålder då kycklingarna har tillgång till kullhus, kullhus+förgård respektive kullhus+förgård +löpgård. Enligt enkätsvaren var de högsta angivna beläggningsgraderna för avelsfasaner 6,5 djur/ m² och för fasankycklingar 48 djur/ m². Motsvarande siffror för gräsand och raphöns var 1,33 respektive 55, och 9,4 respektive 31. Om man antar att detta är det trängsta det blir och jämför det med siffrorna i rekommendationen, så är de uppgivna beläggningsgraderna långt under maxantalet för fasan och raphöns (max 125/ m² respektive 175/ m² första tiden), medan 55 ällingar/ m² överstiger rekommendationen med 5 fåglar den första tiden. För avelsdjur är däremot de i enkätsvaren uppgivna maxbeläggningsgraderna långt över den rekommenderade maxgränsen för fasan och raphöns (max 2/ m² för både avelsfasaner och avelsraphöns på nätbotten). För avelsgräsänder finns ingen specifik maxbeläggningsgrad uppgiven, men jämfört med den som

finns i rekommendationen för änder över 42 dagar, max 1 and/ m², överstiger den i enkäten uppgivna maxbeläggningsgraden gränsen med 0,33 fåglar.

I ”Bekendtgørelse om opdræt af fjervildt” (den danska föreskriften som reglerar uppfödning av viltfågel, 2006) finns också rekommendationer på beläggningsgrad. Där är det angivet specificerade arealkrav på löpgårdar, med en separat angivelse av max antal fåglar i 4 eller 5 veckors ålder per m² i kullhuset (eftersom fåglarna växer och är större vid 4-5 veckors ålder än då de först sattes in i huset som daggamla). Då fåglarna hålls inne om nätterna för att skyddas mot rovdjur, är denna beläggningsgrad väsentlig. I ett försök där man undersökte beläggningsgradens och olika foderproteiners effekt på tillväxthastighet och hackningsförekomst hos fasaner, var det signifikant mindre hackning där man höll 2,6 respektive 1,4 fåglar per m² jämfört med 5,3 fåglar per m² (Cain et al, 1984).

Alla utom två besättningar hade miljöberikning enligt enkätsvaren. Denna varierade mycket i typ och mängd. Kjær (2003) har i försök registrerat att fasan- och raphönskycklingar hackar på varandra redan från första levnadsdagen, och föreslår tidig tillgång till miljöberikning för att förebygga problemen, vilket skulle kunna leda till mindre hackning senare. Kjær & Johnsen (2000) visade i en studie av effekterna av beläggningsgrad/gruppstorlek och miljöberikning på hackningsförekomsten, att det fanns en tendens att hackning var vanligare vid högre beläggningsgrad/gruppstorlek och där det inte fanns miljöberikning, vid 2, 4 och 6 veckors ålder. I samma studie hade raphönskycklingar som hölls med lägre beläggningsgrad bättre fjäderdräkt vid sex veckors ålder, och Kjær & Johnsen konkluderar med att miljöberikning effektivt reducerar hackning, dock inte till en acceptabelt låg nivå.

Mot bakgrund av ovanstående är det anmärkningsvärt att inte alla fasan- och raphönsuppfödare har minst vegetation och sittpinnar som miljöberikning till både kycklingar och avelsfåglar. Bland ällingarna hade nästan alla tillgång till badvatten, vilket är livsviktigt för både dem (Andersson, 1998) och för avelsänder (Sören Åmand Hansen, personligt meddelande). Dessutom uppgavs att drygt hälften av avelsfågel- och ällingbesättningarna hade tillgång till vegetation.

Miljöberikningen i form av vegetation som sågs vid besättningsbesöken varierade mellan riklig och icke existerande. På en gård där det skulle komma raphönskycklingar var det mycket lite vegetation i raphönsvoljärerna, men då det skulle dröja en tid innan de skulle sättas in var det omöjligt att säga hur mycket vegetation som skulle finnas vid insättning. De ställen där det fanns och skulle komma fasan- och raphönskycklingar hade sittpinnar och god vegetation. Alla sex besökta ällingbesättningar hade badmöjlighet, men endast en hade riklig och en delvis riklig (i några av avdelningarna) vegetation hos ällingarna, övriga fyra hade ingen eller lite vegetation.

I intensivuppfödningar av myskankor, vilket är vanligt i flera europeiska länder, kan det vara problem med hackning och kannibalism vilket kan leda till skador och ökad dödlighet (Rodenburg et al, 2005). Problemen, som kan reduceras genom en mer stimulerande miljö (Rodenburg et al, 2005), börjar i regel då fåglarna är 2-3 veckor gamla, och den fågel som blir hackad på visar ofta ingen aggression eller flyktbeteende (Pingel, 2000). I en ällingbesättning hittades vid besättningsbesöken förändringar som skulle kunna bero på fjädersnappning/hackning från andra fåglar (tunn befjädring runt ögonen), men eftersom änder har avrundade näbbar vållar de inte lika stor skada som fasaner och raphöns. Det behöver undersökas närmare om änder har större behov av miljöberikning, förutom badvatten, än enligt nuvarande praxis.

Vid besättningsbesöken observerades också miljöberikningen till avelsfåglarna. Den var godtagbar för fasanerna i bur, och hade troligen varit godtagbar några veckor tidigare hos fasanerna som hölls i voljär, där vegetationen i det närmaste var obefintlig och de inlagda granarna inte hade några barr kvar. Avelsrapphönsen i bur hade sandbad, och det är i linje med flera studier som har visat att hönsfåglar har ett behov av att sandbada (de Jong et al, 2005; Widowski et al, 2000). Man bör dock fundera över avelsrapphönsens behov av annan miljöberikning, som t.ex. vegetation.

Några uppfödare uppgav bland annat tak, foderautomater och skydd mot regn och vind som miljöberikning. Detta är inte miljöberikning utan en del av de grundläggande krav på djurstallar som omnämns i 3 § Djurskyddslagen (SFS 1988:534). I en eventuell framtida föreskrift bör det finnas en tydlig definition av vad som menas med miljöberikning.

I denna studie använder 74 % av fasanuppfödarna och 75 % av raphönsuppfödarna näbbringar för att motverka hackning. Näbbringar och näbbkorgar är inte förbjudet enligt nuvarande lagstiftning, men anordningar för att förebygga hackning som kräver att väggen mellan fågelns näsborrar penetreras ska enligt lagstiftning om operativa ingrepp utföras av veterinär (11 § Djurskyddslagen, SFS 1988:534). Samma paragraf innebär att näbbtrimning (vilket innebär att klippa av övernäbbens hornspets) är förbjudet i Sverige. Enligt Bekendtgørelse om opdræt af fjervildt (2006) är det inte tillåtet med fjäderhackningshämmande medel i Danmark, men tillåtet med näbbtrimning. I ”Rekommendationer och allmänna råd... etc.” som utarbetats av bland andra Svenska Jägareförbundet och Sveriges Yrkesjägarförening (Svenska jägareförbundet, Sveriges Yrkesjägarförening, Sveriges Jordägarförbund m.fl., odaterad), står att ”det är av största vikt att näbbringar, näbbkorgar och vingband inte används rutinemässigt utan endast då behov finns”. Viktigt när det gäller hackning och användning av näbbringar är att det inte är näbbringens i sig som är problemet, utan vad hackningen är ett symptom på – beteendestörning hos fåglarna.

Förekomst av hackning har nära samband med belägningsgrad och miljöberikning hos fåglarna (Cain et al, 1984; Kjær & Johnsen, 2000; Kjær, 2003, 2004) och Swarbrick (1985) skriver att kannibalism och fjäderhackning bland fasankycklingar kan börja uppträda när som helst från ca en veckas ålder. I ett försök där man jämförde betydelsen av belägningsgradens och gruppstorlekens betydelse för kvaliteten på hud och fjäderdräkt hos fasankycklingar, fann Kjær (2004) att belägningsgrader på 1,3 och 4 fåglar/ m² resulterade i fler hudskador och sämre kvalitet på fjäderdräkten jämfört med belägningsgraden 0,7 fåglar/ m². Effekten av gruppstorlek (80 eller 240) på fjäderdräktskvaliteten var mindre tydlig, men Kjær konkluderar med att båda faktorer har signifikant effekt på graden av hudskador. Andra orsaker till hackning kan vara andra former av stress; felaktiga ljus-, ljud- eller temperaturförhållanden, för få foder- och vattenråg, felaktigt foder, avsaknad av skydd eller att vissa individer ”får smak” på andras fjädrar (Mörner, 1992).

Av tre raphönsuppfödare som använde växtlighet som förebyggande åtgärd mot hackning hade två enligt uppgift inte någon förekomst av hackning. Detta är en indikation på vikten av miljöberikning i hackningsförebyggande syfte.

Den litteratur författarna har funnit om hackningsförekomst och dess samband med belägningsgrad och miljöberikning har i huvudsak gällt fasan- och raphönskycklingar. Motsvarande om avelsdjur och ällingar har inte hittats.

6.2.4 Utfodring

Nästan alla djur fick färdigt fullfoder och flera nämnde specifikt fasan- eller kalkonfoder från Lantmännen, vilket överensstämmer med en tidigare studie (Groth, 2001). Kommersiella foder är enkla och relativt billiga att använda, de innehåller alla näringsämnen och kycklingarna växer fort (Liukkonen-Anttila et al, 2002). Studier har visat att skogshöns som föds upp på kommersiellt foder har kortare tarm än vilda fåglar (Moss, R. 1972), och Liukkonen-Anttila et al (2002) menar att tarmmorfologin hos uppfödda raphöns kan påverka kvaliteten på den uppfödda fågeln, vilket i sin tur kan påverka överlevnaden efter utsläpp till det vilda. I en studie där man jämförde överlevnad mellan vilda och uppfödda raphöns, fann man att predation var den vanligaste dödsorsaken för båda grupper, men också att en stor del (27 %) av de uppfödda raphönsen som släpptes på hösten dog av svält (Putala et al, 2001).

I ett försök där man jämförde raphönskycklingar som hade varit uppfödda i 1-2 generationer med vilda raphönskycklingar fann man flera anatomiska skillnader (Putala & Hissa, 1995). Bland det man fann var att uppfödda fåglar var tyngre än vilda, men att vilda fåglar hade tyngre muskelmagar och längre tunn- och blindtarmar. Uppfödda fåglars högre vikt trodde man berodde på foder av högre kvalitet och mindre aktivitet i fångenskap. Skillnaderna i magtarmsystemet mellan uppfödda och vilda fåglar ansågs kunna bero på skillnader i matsmältningseffektivitet och upptagning från tarmen. Dessutom ansåg man att de vilda fåglarnas större muskelmage kunde vara en indikation på större effektivitet vid malning av foder. Sammantaget menade man att de vilda fåglarnas magtarmkanal var mer anpassad att smälta grövre mat i större mängder än de uppfödda fåglarna, och att man därför bör vänja fåglarna vid denna typ av kost innan utsläpp.

I det vilda är fasan- och raphönskycklingar helt beroende av en kost nästan helt bestående av insekter under de första 2-3 veckorna (Svenska jägareförbundet, 2006). I den här undersökningen fick, enligt enkätsvaren, omkring hälften av fasanerna och raphönsen tillägg till fodret; till avelsdjur oftast snäckskal och till kycklingar oftast hackat ägg. Liukkonen-Anttila et al (2002) föreslår att ge insekter som tillägg till raphönskycklingar deras första veckor i livet.

När det gäller vatten, både dricksvatten och badvatten till änder, är vattenkvaliteten central då sjukdomar annars lätt sprids. Fyra besättningar med änder hade rinnande vatten i ränna som vattentillgång, och detta minskar risken för smittspridning. Det är också viktigt med god hygien kring foder- och vattenautomater för att förhindra spridning av sjukdomar.

6.2.5 Sjukdom

Enligt Mörner (1992) är vilda djur i fångenskap, däribland fåglar, mer mottagliga för sjukdomar, då de jämfört med tama djur har en högre stressnivå. Enligt Lister (1993) är de på grund av sin vilda natur också extra känsliga för hur skötseln utförs, och på grund av den begränsade kontakten med veterinärer inom viltfågeluppfödningen underskattas ibland grundläggande sjukdomsförebyggande åtgärder. Att ställa diagnos endast på grundlag av symptomen är svårt. De flesta infektionssjukdomar har symptom som nedsatt aptit, matthet, tung andning och diarré, och ofta krävs obduktion eller annan provtagning för säker diagnos (Mörner, 1992).

Bland gräsänder uppgavs sjukdomsförekomsten vara låg för de sjukdomar som det frågades om i enkäten. Det största problemet som rapporterades i enkätsvaren var en uppfödare som uppgav fotskador/fotböldar med en utbredning av 2 %. Vad fotskadorna bestod i är inte känt, men denna uppfödare var en av dem som besöktes, och inga fotskador registrerades på ällingarna som undersöktes. Det gjorde det dock på andra gårdar, se nedan. Fotskador rapporterades också från en raphhösuppfödare, dock endast hos 0,1 % av fåglarna.

Bland fasaner var förekomsten av sjukdomar högre, och den vanligaste angivna sjukdomen var symptom på gapmask, där 58 % rapporterade symptom hos mellan 5-70 % av fåglarna i besättningen. Även bland raphhöns var symptom på gapmask den vanligast rapporterade sjukdomen. Också där rapporterade 58 % av uppfödarna om symptom, med en utbredning på mellan 5-100 % av fåglarna i besättningen.

Gapmasken (*Syngamus trachea*) förekommer främst hos unga uppfödda fasaner och raphhöns men förekommer även sporadiskt hos tamhöns i hobbybesättningar. De vuxna maskarna sitter i luftstrupen där de producerar ägg som hostas upp, sväljs ner och går ut via tarmen. Nya fåglar smittas då de äter ägg eller larver, som kan finnas frilevande eller i daggmaskar, sniglar och snäckor. Smittan introduceras i en flock med inköpta eller vilda fåglar, och i mark där smittan redan är etablerad är daggmask den viktigaste smittspridaren. Utbrott av gapmaskinfektion är vanligast efter regnperioder då daggmaskar kommer upp till markytan. Symptomen är andningssvårigheter, avmagring och svaghet. För att minska smittrycket bör fåglarna inte vistas på samma mark år efter år, och de bör inte fodras utomhus då det lockar vilda fåglar. Inuti daggmasken kan gapmasklarven vara smittfarlig i upp till fyra år. Gapmaskägg kan påvisas vid undersökning av träckprov, och vid obduktion kan man hitta maskar i luftstrupen. För närvarande saknas godkänt avmaskningsmedel mot parasiter hos fjäderfä (SVA, 2006).

Förekomst av diarré uppgavs av 26 % av fasanuppfödarna med en utbredning på mellan 0,5-20 % av fåglarna i besättningen. Av raphhösuppfödare rapporterade 21 % förekomst av diarré med en utbredning mellan 3-20 % i besättningen. Orsakerna till diarrén är inte kända, men torde i de allra flesta fall vara antingen koccidier eller infektion med *E.coli*, då dessa är vanliga orsaker till diarré i viltfågeluppfödning (Mörner, 1992).

Koccidier är encelliga mikroskopiska parasiter (protozoer) och ett av de mest betydelsefulla sjukdomsproblemen hos fjäderfä. Koccidierna, som det finns flera arter av, lever i tarmslemhinnan där de förökar sig. Det leder till vävnadsskador i tarmslemhinnan, vilket kan leda till uttorkning, försämrat näringsupptag och blodbrist. Skadorna gör dessutom att tarmen blir känsligare för andra infektionsagens såsom bakterier och virus. En massiv infektion av koccidier kan ge allvarlig sjukdom och död. Parasiten är allmänt förekommande i fåglarnas omgivning och förekommer hos många typer av fjäderfä inom djurhållningen (SVA, 2007). Parasiten orsakar infektioner i de flesta viltfågeluppfödningar och drabbar nästan uteslutande ungfåglar (Mörner, 1992).

Smittan sprids via så kallade oocystor (parasitens infektiösa form) som fåglarna får i sig. Oocystorna kan finnas på golv, inredning eller utrustning, eller dras med in via t.ex. stövlar. Oocystorna är mycket motståndskraftiga och kan överleva i månader till år i djurens omgivning. Vanliga desinfektionsmedel har inte god effekt, men uttorkning, frysning och uppvärmning över 56 grader reducerar antalet. Diagnos fastställs genom obduktion och mikroskopisk undersökning av prov från tarmslemhinnan. Man kan få en indikation på sjukdomsläget via undersökning av träckprov eller strömmaterial. Akut koccidios behandlas

med läkemedel. Det är mycket vanligt att behandla förebyggande med koccidiostatika i fodret för att förhindra att stora sjukdomsutbrott uppstår (SVA, 2007).

E.coli är en bakterie som är en naturlig del av tarmfloran och som är allmänt förekommande i miljön. Infektion med *E.coli* är troligtvis den vanligast förekommande tarminfektionen hos ungfåglar. Vissa typer av bakterien kan orsaka sjukdom. Det är framför allt små kycklingar och ungfåglar som drabbas, men bakterien kan också orsaka nedsatt kläckningsprocent och fosterdöd. Symptomen utgörs framför allt av diarré, nedsatt aptit och svaghet. Sjukdomen behandlas genom snabbt insättande av sulfa eller antibiotika i dricksvattnet (Mörner, 1992).

Övriga sjukdomar som togs upp i enkäten rapporterades från en eller två besättningar med en relativt liten utbredning av problemet i besättningen. Ett undantag är panik bland raphönskycklingar som rapporterades från tre besättningar med en utbredning på 0,5-4 %. Detta är ett fenomen som kallas ”pip” som innebär att kycklingarna springer fram och tillbaka i panik och till slut klumpar ihop sig så att de understa kvävs (Ekstrand, 2004; Anonym, 2003).

Det finns en rad andra sjukdomar som kan drabba fåglar i uppfödning. Ett stort antal virussjukdomar är kända för att kunna orsaka sjukdom hos tamhöns, men i viltuppfödning är förekomsten av dessa begränsad (Mörner, 1992). Bland bakterieinfektioner nämns Pasteurella, som ger symptom från luftvägarna och Rödsjuka, som ger allmän nedsättning som slöhet och diarré (Mörner, 1992). I utländsk litteratur nämns också infektion med Salmonella (Lister, 1993). Andra sjukdomar är infektion med svampen *Aspergillus fumigatus*, som ger luftvägssymptom, och parasiten Histomoniasis, som är en tarmparasit som ger diffusa symptom på allmän nedsatthet (Mörner, 1992).

Viltfågeluppfödning kan även drabbas av smittsamma virussjukdomar, som t.ex. Newcastlejuka och fågelinfluensa. Dessa sjukdomar kan leda till hög dödlighet och lidande för djuren, samt utgöra en källa för smittspridning till fjäderfäbesättningar (slaktkycklingar, värphöns, kalkoner och struts). I Danmark var det ett utbrott av Newcastlejuka i en större fasanuppfödning 1996, där de flesta av fåglarna var utsatta i naturen då sjukdomen diagnostiserades (Clausen, 2004). Newcastlejuka och fågelinfluensa lyder under epizootilagen och är anmälningspliktiga sjukdomar med regler för hur de ska bekämpas, och utbrott i tamfjäderfäbesättningar medför omfattande åtgärder. Vid besättningsbesöken kunde inga symptom på någon av hittills beskrivna sjukdomar observeras. För att upptäcka sjukdomssymptom behöver man dock titta på fåglarna över längre tid.

Vid besättningsbesöken fann vi dock andra avvikelser hos fåglarna. Några fåglar uppfattades som avmagrade. Alla dessa fåglar hade låg vikt i förhållande till majoriteten av deras kullkamrater vilket kan förklara att de kändes magra. Andra viktskillnader som registrerades vid besättningsbesöken var en stor skillnad i genomsnittsvikt för de två grupperna med 21-dagars ällingar (374 respektive 571 g), och en stor skillnad i genomsnittsvikt för de två undersökta grupperna av fasan-kycklingar (43 respektive 80 g) där skillnaden i ålder endast var fyra dagar. En möjlig förklaring kan vara att fåglarna på de olika gårdarna har olik tillgänglighet till fodret. En annan kan vara olika tillägg till fodret eller att fåglarna får i sig olika saker då de pickar på underlaget som varierade något. Det kan också vara så att fåglar i vissa flockar var mindre än andra på grund av att de bar på subklinisk sjukdom. Det finns inom ramen för vår studie inte möjlighet att exakt fastställa orsaken till den stora skillnaden i kroppsvikt.

På fasan- och raphönskycklingarna hittades en förändring av fjädrarna på vingarna. Denna skulle kunna bero på fjäderhackning eller, vilket är mer troligt, att fåglarna blir skavda eller har fastnat med vingarna någonstans. På ällingar fann vi dels tunn befjädring runt ögonen på vissa individer, och runt ögon och på halsen på några. Detta skulle kunna vara en följd av att ällingarna hackar/plockar fjädrar på varandra.

Ällingarna hade dessutom förändringar under fötterna. Det varierade hur många vi hittade i de olika grupperna. En orsak till förändringarna skulle möjligen kunna bero på underlaget. Den grupp där det var flest ällingar med fotförändringar (22 av 40) hade ingen vegetation i löpgården, och den där det var minst antal (5 av 40) hade riklig vegetation i löpgården. I Ekstrands rapport (2004) finns uppgifter om att smutsigt underlag kan ge blåsor och sår under fötterna på avelsänder. Det kan vara så enkelt att den vattenanpassade gräsänden har ökad risk för förändringar för att den vistas för mycket på torra land. Det behövs dock ytterligare studier för att kunna undersöka detta samband mer noggrant.

Dödligheten som rapporterades i enkäten var bland avelsfåglar i alla tre arter mellan 0-5%. Bland fasan- och raphönskycklingar var dödligheten mellan 0,6-10 % respektive 0-15 %, och bland ällingar mellan 0,4 – 10 %. Någon jämförande siffra för avelsfåglar har inte kunnat hittas, men Groth (2001) rapporterar om en dödlighet på 3-25 % för fasan- och raphönskycklingar och 0,5-5 % för ällingar, och att större delen inträffar under första levnadsveckan. Dödligheten kan variera med kunskapsnivå och intresse hos uppfödaren, generell hygien, kvaliteten på vatten, foder och strö och rengöringsmöjligheter och -rutiner i byggnader och utegårdar.

6.2.6 Medicinförbrukning

Även medicinanvändningen var mycket låg bland gräsänder; endast en uppfödare har angett användning av avmaskningsmedel. Bland fasaner och raphöns används avmaskning förebyggande och/eller som behandling av ca 75 %. Inget avmaskningsmedel finns för närvarande registrerat för användning till fjäderfän i Sverige (SVA, 2006). Fenbendazol (Axilur® vet.) och febantel (Rintal® vet.) kan köpas receptfritt medan fenbendazol (Panacur® vet.) som en uppfödare använder inte är ett godkänt läkemedel i Sverige. Man vet att överdriven användning av avmaskningsmedel hos andra arter kan leda till resistens, varför användningen även på fjäderfä bör minimeras. Ett alternativ är att endast avmaska efter påvisande av parasiter i träckprov. God hygien och låg djurtäthet minskar risken för svåra parasitangrepp (SVA, 2007).

En fjärdedel av fasanuppfödarna och 30 % av raphönsuppfödarna använder antibiotika förebyggande och/eller som behandling. Det är vanligt att man använder tetracyklin som är ett bredspektrat antibiotikum med stor risk för resistensutveckling. Ett annat preparat som en uppfödare använde var enrofloxacin, vars användning man, på grund av risk för resistens mot bakteriegruppen *Campylobacter* spp, avråder från i Behandlingsrekommendation, Läkemedelsbehandlig av infektioner hos fjäderfä (Alvan, 2004). Enligt föreskrifter om veterinärers rätt att förskriva läkemedel ska läkemedelsanvändning ske med återhållsamhet och enbart då behov föreligger (SJVFS 2006:87). Receptbelagda läkemedel får enligt samma föreskrift endast förskrivas för delegerad användning till djurägare som gått kurs i läkemedelsanvändning. Det betyder i detta fall att uppfödare som använder antibiotika ska ha

utbildning i användandet. Med rådande hot om ökad antibiotikaresistens är det av yttersta vikt att användningen av antibiotika sker på ett ansvarsfullt sätt, från veterinärt och uppfödarhåll.

Medel mot koccidier användes förebyggande eller som behandling av 80 % av fasanuppfödarna och 53 % av raphhönsuppfödarna. Som förebyggande användes lasalocid, narasin och amprolium och som behandling sulfaklozin. Några som använde medel mot koccidier både förebyggande och som behandling hade svarat sulfaklozin, vilket är ett medel som endast ska användas för behandling av koccidios. Amprolium som en del använde har inte varit godkänd som fodertillsats inom EU sedan 2002 (Förordning (EG) nr 2205/2001). Detta innebär att de som använder detta antingen har ett gammalt lager, eller att de får tag på det utanför Sverige och EU. För att minska smittrycket av koccidier är god hygien viktig; väl-dränerat underlag, rengöring av fodertråg och vattenskålar, god hygien i utrymmen för ungfåglar och noggrann rengöring av löpgårdarna (som beskrivet under avsnittet om inhysning) (Mörner, 1992).

I sin rapport skriver Groth (2001) att 80 % av uppfödarna har ett eget husapotek för att snabbt kunna sätta in rätt behandling. Medicinanvändning kräver ansvarsfullhet och veterinärer har, om det inte finns avtal om delegerad läkemedelsanvändning, enligt föreskrifter om veterinärers rätt att förskriva läkemedel (SJVFS 2006:87) endast rätt att förskriva medicin för högst fyra veckors förbrukning. Yrkesjägare har gett uttryck för sina bristande kunskaper om korrekt medicinanvändning, och detta är ett område där veterinärväsendet bör ta mer ansvar. Flera uppfödare klagar över den dåliga tillgången på veterinärer som är insatta i viltfågeluppfödning, men för intresserade uppfödare borde det gå att få tag på intresserade veterinärer, t.ex. inom tamfjäderfä-hälsovården.

6.2.7 Utsättning

Sammanlagt sattes det ut 192846 viltfåglar under 2005 av uppfödarna som svarat på enkäten i denna studie. Utifrån denna enkät går det inte att uppskatta populationsstorleken av uppfödda viltfåglar i Sverige, men en estimering genom att räkna upp 192846 från 72 till 100 % ger 267841 fåglar. Det är dock en mycket osäker siffra. I Danmark uppskattas det till att man sätter ut över 1,5 miljoner fasaner, gräsänder och raphhöns årligen (Clausen, 2004) och i Storbritannien sätts det årligen ut 40 miljoner fasaner (Anonym, 2003).

Alla djur transporteras i samband med utsättning, men de flesta transporter är 30 minuter eller mindre och alltså relativt korta. Viktigt i sammanhanget är att transportererna sker under den varma årstiden, vilket ställer större krav på temperaturreglering och ventilation. Transport av djur regleras i transportförordningen (DFS 2006:9), där det bland annat står att transport ska ske med transportmedel som är lämpliga för den berörda arten och att hänsyn ska tas till utrymme, ventilation, temperatur och säkerhet. Utsättning av fasan, gräsand och raphhöns får enligt NFS 2002:20 inte ske i områden där arten inte förekommer eller inte har förekommit i vilda stammar.

Den största delen av fasan- och raphhönskycklingarna i denna studie sattes ut vid 4,5-6 veckors ålder (54 %). Den vanligaste utsättningsåldern för allingar var 3 veckor (64 %) och för raphhöns 8-12 veckor (70 %). Andersson (1998) rekommenderar utsättning av fasan vid ca 20 veckors ålder, gräsand vid ca 8 veckor och raphhöns vid 16 veckor. Strömsjö (1985) rekommenderar utsättning av fasan- och raphhönskycklingar vid 10-12 veckors ålder, och Christoffersson (2004) rekommenderar utsättning av allingar vid tre veckors ålder.

Överlevnaden bland uppfödda och utsatta viltfåglar är känd för att vara låg (Liukkonen-Anttila, 2002). Den tros bland annat ha samband med den dåliga anpassningen av magtarmkanalen hos vissa hönsfåglar (se ovan). Predatorer kan vara en annan viktig dödsorsak (Sage et al, 2001).

Utfodring hela året efter utsättning uppgavs av 32 % av fasanuppfödarna, 55 % av gräsandsuppfödarna och 20 % av raphönsuppfödarna. För att avsluta stödutfodringen bör man vara säker på att fåglarna själva klarar att hitta föda. Möjligen skulle man kunna öka överlevnaden genom att utfodra längre, och Andersson (1998) rekommenderar utfodring under hela året. Det är också viktigt att hålla god hygien vid utfodringsplatsen för att minimera smittspridning.

I Jaktetisk policy från Jägarförbundet (2005) framhålls att alla viltbefrämjande åtgärder, såsom viltuppfödning, bidrar till att den biologiska mångfalden ökar, genom att insekter, småfåglar och rovfåglar gynnas på olika sätt av de åtgärder som föranleds av de jaktbara arterna. Trots detta upplever många uppfödare rovdjur som ett problem vid utsättningen, och de flesta vidtar någon form av åtgärder för att minska problemet, såsom elstängsel, fällor och vakjakt. Duvhöken vållar problem eftersom den är fredad och inte får fångas utan tillstånd, och detta kan skapa motsättningar mellan jägare och ornitologer.

7. SLUTSATSER

Studien visar att det sannolikt finns behov av ett mer detaljerat regelverk. Fler undersökningar av hur uppfödningförhållandena påverkar djurhälsa och djurskydd bör dock göras innan ett sådant kan utarbetas. De områden där vi anser att den vetenskapliga kunskapen behöver öka är:

- Inhysning av avelsfåglar
- Hälsostatus hos avelsfåglar
- Miljöberikning hos ällingar och avelsänder
- Hälsa hos kycklingar/ällingar – fötter hos ällingar, möjlig hackning bland ällingar
- Medicinanvändning
- Kontakt och utfodring efter utsättning

Djurägarna behöver engagera veterinärer och andra sakkunniga för konsultation i större utsträckning än i nuläget, något som kanske delvis måste initieras av näringen själv.

8. TACK

Vi vill tacka alla uppfödare som deltagit i inventeringen, och speciellt de som tagit emot oss på besök eller på andra sätt visat sitt intresse. Vi vill även tacka Erik-Ludvig Berggren, Karl-Johan Brindbergs, Caroline Bröjer, Leif Dahlgren, Désirée Jansson, Christina Lindgren, Gunnar Palmqvist, Tommy Svensson, Christina Thörn, Jenny Yngvesson och Sören Åmand Hansen för värdefulla synpunkter och kommentarer. Ett tack till Gunilla Jacobsson för hjälp vid besättningsbesök och databearbetning.

Djurskyddsmyndigheten tackas för finansieringen av studien.

9. REFERENSER

- Alvan, G., 2004. Läkemedelsbehandling av infektioner hos fjäderfä – Behandlingsrekommendation. Information från läkemedelsverket, 15, suppl 1, 72 s.
- Andersson, G., 1998. Uppfödning av fälthöns och änder. Örskelljunga: Bokförlaget Settern.
- Anonym, 2003. Opdræt og udsætning af vildt til jagtformål, Dyrevelfærd og dyreetik. Dyrenes beskyttelse. 64 s.
- Anonym, 2006. Årsrapport viltövervakningen Svenska jägareförbundet 2005/2006.
- Bekendtgørelse om opdræt af fjervildt, BEK nr 942 af 14/09/2006. Tillgänglig: <http://www.retsinfo.dk/DELFIN/HTML/B2006/0094205.htm>
- Bolund, L., 1995. Fågelåret. Västerås: Ica.
- Cain, J. R., Weber, J. M., Lockamy, T. A., Creger, C.R., 1984. Grower diets and bird density effects on growth and cannibalism in ring-necked pheasants. Poultry Science, 63 (3): 450-457.
- Christoffersson, S., 2004. Uppfödning och utsättning – i det lilla formatet. Svensk Jakt, 142 (4): 234-249.
- Clausen, B., 2004. Skydefugle – et problemfyldt område. Dansk Veterinærtidsskrift, 87 (7): 6-8.
- Ekstrand, M., 2004. Djurskyddsaspekter vid uppfödning av fasaner, raphöns och gräsänder. Umeå: Umeå Universitet. Miljö- och hälsoskyddsprogrammet 2004:22.
- Fog, M., 1989. Rapphönan. Stockholm: Svenska jägareförbundet.
- Groth, C-G., 2001. Viltfågeluppfödning i Sverige. Skara: Biologiska Yrkeshögskolan Skara (BYS), Agroväst. 24 s.
- Henning, K., 1992. Jägarens uppslagsbok. 9. uppl. Stockholm: Prisma.
- de Jong, I.C., Fillerup, M., van Reenen, K., 2005. Substrate preferences in laying hens. Animal Science Papers and Reports, 23, suppl 1: 143-152.
- Kjær, J., 2003. Udvikling af alternative opdrætningssystemer til fasaner: Kan vi undvære næbringene? Dansk erhvervsfjerkræ, 32 (5): 161-167.
- Kjær, J., 2004. Effect of stocking density and group size on the condition of the skin and feathers of pheasant chicks. Veterinary Record, 154: 556-558.
- Kjær, J., Johnsen, P.F., 2000. Effects of stocking density/group size and environmental enrichment on feather pecking and plumage condition in pheasants (*Phasianus colchicus*) and partridges (*Perdix perdix*). Proceedings of the 34th international congress of the ISAE 17-20 Oct 2000, Florianopolis, Brazil. pp 49.

- Liukkonen-Anttila, T., Putaala, A., Hissa, R., 2002. Feeding of hand-reared grey partridge *Perdix perdix* chicks – importance of invertebrates. *Wildlife Biology*, 8: 11-19.
- Lister, S., 1993. Poultry practice, editor Boden, E. Kap. 8 Diseases of game birds. London: Baillière Tindall.
- Mörner, T., 1992. Sjukdomar i viltuppfödningar. *SVAvet*, 4: 43-50.
- Moss, R., 1972. Effects of captivity on gut lengths in red grouse. *Journal of Wildlife Management*, 36 (1): 99-104.
- Pingel, H., 2000. Welfare problems in EU intensive waterfowl production. *World poultry*, 16 (4): 34-38.
- Putaala, A., Hissa, R., 1995. Effects of hand-rearing on physiology and anatomy in the grey partridge. *Wildlife Biology*, 1: 27-31.
- Putaala, A., Turtola, A., Hissa, R., 2001. Mortality of wild and released hand-reared grey partridges (*Perdix perdix*) in Finland. *Game & Wildlife Science*, 18: 291-204.
- Rodenburg, T.B., Bracke M. B. M., Berk J. et al, 2005. Welfare of ducks in European duck husbandry systems. *World's Poultry Science Journal*, 61: 633-646.
- Sage, R.B., Robertson, P.A., Wise, D.R., 2001. Survival and breeding success of two pheasant (*Phasianus colchicus*) strains released into the wild. *Game & Wildlife Science* 18 (3/4): 331-340.
- Statens Veterinärmedicinska Anstalt. Hemsida. [online] (20061123, 20070306) Tillgänglig: www.sva.se [20070301, 20070707]
- Strömsjö, Å., Björklöf, E., 1985. Fasan och raphöna. Stockholm: Svenska Jägareförbundet.
- Svenska jägareförbundet. Hemsida. [online](20060220, 20060118, 20060222) Tillgänglig: www.jagareforbundet.se [20070104]
- Svenska Jägareförbundet, 2005. Uppfödning, utsättning och jakt på utsatt fågel – Jaktetisk policy. Tillgänglig: www.jagareforbundet.se [20070711]
- Svenska Jägareförbundet, Sveriges Yrkesjägarförening, Sveriges Jordägarförbund, Svenska Kennelklubben, Lantbrukarnas Riksförbund, odatrad. Rekommendationer och allmänna råd vid uppfödning av fasaner, raphöns och gräsänder. Tillgänglig: www.yrkesjagarna.se [20070220]
- Sveriges Ornitologiska Förening. Hemsida. [online](20050915, 20060117) Tillgänglig: www.sofnet.org [20070104]
- Swarbrick, O., 1985. Pheasant rearing: Associated husbandry and disease problems. *Veterinary Record*, 116: 610-617.

Widowski, T.M., Duncan, I.J.H., 2000. Working for a dustbath: are hens increasing pleasure rather than reducing suffering? *Applied Animal Behaviour Science*, 68: 39-53.

BILAGA 1

Enkät för inventering av uppfödning av FASAN, RAPPHÖNA

Denna enkät är en del av Sveriges Lantbruksuniversitets (SLUs) projekt "Inventering av hållning och uppfödning av viltfågel". Enkäten bör besvaras av den som har ansvaret för fågelhållningen. För att kunna jämföra och sammanställa svaren önskar vi svar som baseras på uppgifter över verksamheten under 2005, då aktiviteten i många fall påverkats av fågelinfluensan under 2006.

Bakgrundsinformation

Yrke: _____

Relevant utbildning och kurser: _____

Vilket år startade uppfödning på egendomen/anläggningen? _____

Djuren

1. Hålls det avelsdjur på anläggningen?

Ja, antal inklusive tuppar: _____ Nej Vet ej

2. Om ja på fråga 1, hur får man tag på dessa?

Inköp Infångning av vilda Egen rekrytering

3. Köps det in ägg?

Ja, svenska, antal per år: _____ Nej
 Ja, importerade från _____, antal per år: _____ Vet ej

4. Vilken inriktning har anläggningen som äggen köps ifrån (arter, besättningsstorlek, om enbart avelsanläggning, export, m.m.)?

5. Köps det in fasankycklingar?

Ja, svenska, antal per år: _____ Nej
 Ja, importerade från _____, antal per år: _____ Vet ej

6. Vilken inriktning har anläggningen som kycklingarna köps ifrån (arter, besättningsstorlek, om enbart avelsanläggning, export, m.m.)?

7. a. Säljs det ägg, kycklingar eller utsättningsklara fåglar från anläggningen?

Ja Nej Vet ej

b. Om ja, vad säljs och i vilket antal? _____

c. Hur många köpare säljs det till? _____

8. Hur kläcks äggen fram?

Maskin Dvärghöna el likn Adoption av vilda fåglar Annat _____

Lämnas bort för kläckning, framkläckning med hjälp av _____

9. Hur stor är kläckningsprocenten? _____%

För fråga 10-12: Om flera omgångar under säsongen, vänligen ange det sammanlagda antalet fåglar.

10. Hur många avelsfasaner hålls under avelssäsongen?

Antal: _____

11. Hur många avelsfasaner hålls under övrig tid av året?

Antal: _____

12. Hur många fasankycklingar hålls under uppfödningssäsongen?

Antal: _____

13. Hur är gruppindelningen?

a. Antal grupper, avelsdjur: _____ b. Antal grupper, kycklingar: _____

c. Antal djur i varje grupp (Vänligen ange minsta antal, medelantal, och största antal i en grupp), avelsdjur: _____

kycklingar: _____

Djurutrymmen

14. Hur är djurutrymmena utformade? Vänligen ange om olika inhysningssätt används under perioden

a. För avelsdjur under avelssäsongen: _____

b. För avelsdjur under resten av året: _____

c. För kycklingar under uppfödningssäsongen: _____

15. Vilken beläggningsgrad är det i djurutrymmena för avelsdjur (antal djur/m²)?

16. Vilken beläggningsgrad är det i djurutrymmena för kycklingar (antal djur/m²)?

17. Vilken miljöberikning (t.ex. sittpinne) finns i djurutrymmena för avelsdjur?

18. Vilken miljöberikning (t.ex. sittpinne) finns i djurutrymmena för kycklingar?

19. Hur ges djuren foder?

Öppet fodertråg Foderkedja Foderautomat Annat _____

20. Vilket foder används till avelsfasanerna?

21. Vilket foder används till fasankycklingarna?

22. a. Ges det tillägg till fodret (t.ex. krossat äggskal, hackat ägg) till avelsfåglarna?

Ja Nej Vet ej

b. Om ja, nämligen: _____

23. a. Ges det tillägg till fodret (t.ex. krossat äggskal, hackat ägg) till kycklingarna?

Ja Nej Vet ej

b. Om ja, nämligen: _____

24. Hur ges djuren vatten?

Vattenniplar på ledning Vattenautomater på ledning

Vattenautomater Balja/hink Annat _____

Djurhälsa

25. a. Finns det någon form av journalföring (t.ex. registrering av antal fåglar, registrering av sjukdom och dödlighet, registrering av temperatur och väderlek vid utsättning)?

Ja Nej Vet ej

b. Vänligen beskriv journalföringen: _____

26. Hur stor var dödligheten fram till utsättning under 2005?

Avelsfåglar: _____% Kycklingar: _____%

Upplövde du under 2005 något av följande i besättningen av kycklingar under uppfödningen:

27. Diarré, t.ex. coccidios

Ja Uppskattad % _____ Nej Vet ej

28. Snuva/Luftvägsinfektion

Ja Uppskattad % _____ Nej Vet ej

29. Ögoninflammation

Ja Uppskattad % _____ Nej Vet ej

30. Gapmask

Ja Uppskattad % _____ Nej Vet ej

31. Fotskador/fotbölder

Ja Uppskattad % _____ Nej Vet ej

32. Hysteri /utbrott av panik som leder till att fåglarna lägger sig i hög och kvävs

Ja Uppskattad % _____ Nej Vet ej

33. Förhöjd kycklingdödlighet

Ja Uppskattad % _____ Nej Vet ej

34. Hackning

Ja Uppskattad % _____ Nej Vet ej

35. a. Användes något för att förebygga hackning?

Ja Nej Vet ej

b. Om ja, nämligen: _____

36. Användes något av följande under 2005:

a. *Avmaskning* (inklusive foder som är tillsatt avmaskningsmedel)

Ja, förebyggande Ja, som behandling av sjukdom Nej Vet ej

Preparat: _____

b. *Antibiotika* (inklusive foder som är tillsatt antibiotika)

Ja, förebyggande Ja, som behandling av sjukdom Nej Vet ej

Preparat (t.ex. penicillin, Terramycin): _____

c. *Coccidiostatika* (inklusive foder som är tillsatt coccidiostatika)

Ja, förebyggande (t.ex. Narasin)

Ja, som behandling av sjukdom (t.ex. Esbetre) Nej Vet ej

Preparat: _____

d. *Annat* _____

Utsättning

37. Hur många fasaner sattes ut under 2005? _____
38. a. Blir fåglarna transporterade någon gång i samband med utsättning?
 Ja Nej Vet ej
- b. Om ja, hur långt och hur länge, vilken typ av transportmedel? _____

39. Hur gamla är fåglarna vid utsättning (antal veckor)?

40. Vänligen beskriv tillvägagångssätt vid utsättning (antal pr gång, gruppstorlek, tidpunkt, inhysning, tillsyn, m.m.)

41. a. Var sätts fåglarna ut geografiskt? _____
b. Vänligen beskriv biotopen där de släpps ut: _____

42. a. Är det ett problem med rovdjur på uppfödning- eller utsättningsplatsen?
 Ja Nej Vet ej
- b. Om ja, vilka arter? _____
43. a. Om ja på fråga 42, används någon form av bekämpning av dessa?
 Ja Nej Vet ej
- b. Om ja, nämligen: _____
44. Vilken kontakt har man med fasanerna efter utsättning (utfodring, hur länge, med vad)?

45. Vad är det huvudsakliga syftet med utsättningen? (endast ett kryss)
 Jakt Hundträning Förstärkning av populationen

Stort tack för att du tog dig tid att svara på enkäten!



Enkät för inventering av uppfödning av GRÄSÄNDER

Denna enkät är en del av Sveriges Lantbruksuniversitetets (SLUs) projekt "Inventering av hållning och uppfödning av viltfågel". Enkäten bör besvaras av den som har ansvaret för fågelhållningen. För att kunna jämföra och sammanställa svaren önskar vi svar som baseras på uppgifter över verksamheten under 2005, då aktiviteten i många fall påverkats av fågelinfluensan under 2006.

Bakgrundsinformation

Yrke: _____

Relevant utbildning och kurser: _____

Vilket år startade uppfödning på egendomen/anläggningen? _____

Djuren

1. Hålls det avelsdjur på anläggningen?

Ja, antal inklusive drakar: _____ Nej Vet ej

2. Om ja på fråga 1, hur får man tag på dessa?

Inköp Infångning av vilda Egen rekrytering

3. Köps det in ägg?

Ja, svenska, antal per år: _____ Nej
 Ja, importerade från _____, antal per år: _____ Vet ej

4. Vilken inriktning har anläggningen som äggen köps ifrån (arter, besättningsstorlek, om enbart avelsanläggning, export, m.m.)?

5. Köps det in ällingar?

Ja, svenska, antal per år: _____ Nej
 Ja, importerade från _____, antal per år: _____ Vet ej

6. Vilken inriktning har anläggningen som ällingarna köps ifrån (arter, besättningsstorlek, om enbart avelsanläggning, export, m.m.)?

7. a. Säljs det ägg, ällingar eller utsättningsklara fåglar från anläggningen?

Ja Nej Vet ej

b. Om ja, vad säljs och i vilket antal? _____

c. Hur många köpare säljs det till? _____

8. Hur kläcks äggen fram?

Maskin Dvärghöna el likn Adoption av vilda fåglar Annat _____

Lämnas bort för kläckning, framkläckning med hjälp av _____

9. Hur stor är kläckningsprocenten? _____%

För fråga 10-12: Om flera omgångar under säsongen, vänligen ange det sammanlagda antalet fåglar.

10. Hur många avelsänder hålls under avelssäsongen?

Antal: _____

11. Hur många avelsänder hålls under övrig tid av året?

Antal: _____

12. Hur många ällingar hålls under uppfödningssäsongen?

Antal: _____

13. Hur är gruppindelningen?

a. Antal grupper, avelsdjur: _____ b. Antal grupper, ällingar: _____

c. Antal djur i varje grupp (Vänligen ange minsta antal, medelantal, och största antal i en grupp), avelsdjur: _____

ällingar: _____

Djurutrymmen

14. Hur är djurutrymmena utformade? Vänligen ange om olika inhysningssätt används under perioden

a. För avelsdjur under avelssäsongen: _____

b. För avelsdjur under resten av året: _____

c. För ällingar under uppfödningssäsongen: _____

15. Vilken beläggningsgrad är det i djurutrymmena för avelsdjur (antal djur/m²)?

16. Vilken beläggningsgrad är det i djurutrymmena för ällingar (antal djur/m²)?

17. Vilken miljöberikning (t.ex. gömslen) finns i djurutrymmena för avelsdjur?

18. Vilken miljöberikning (t.ex. gömslen) finns i djurutrymmena för ällingar?

19. Vilken typ av vatten har änderna tillgång till (t.ex. damm)?

20. Hur ges djuren foder?

Öppet fodertråg Foderkedja Foderautomat Annat _____

21. Vilket foder används till avelsdjuren?

22. Vilket foder används till ällingarna?

23. a. Ges det tillägg till fodret (t.ex. krossat äggskal, hackat ägg) till avelsfåglarna?

Ja Nej Vet ej

b. Om ja, nämligen: _____

24. a. Ges det tillägg till fodret (t.ex. krossat äggskal, hackat ägg) till ällingarna?

Ja Nej Vet ej

b. Om ja, nämligen: _____

25. Hur ges djuren vatten?

Vattennipplar på ledning Vattenautomater på ledning

Vattenautomater Balja/hink Annat _____

Djurhälsa

26. a. Finns det någon form av journalföring (t.ex. registrering av antal fåglar, registrering av sjukdom och dödlighet, registrering av temperatur och väderlek vid utsättning)?

Ja Nej Vet ej

b. Vänligen beskriv journalföringen: _____

27. Hur stor var dödligheten fram till utsättning under 2005?

Avelsfåglar: _____%

Ällingar: _____%

28. Upplevde du under 2005 något av följande i besättningen av ällingar under uppfödningen:

29. Diarré, t.ex. coccidios

Ja Uppskattad % _____

Nej Vet ej

30. Snuva/Luftvägsinfektion

Ja Uppskattad % _____

Nej Vet ej

31. Ögoninflammation

Ja Uppskattad % _____

Nej Vet ej

32. Fotskador/fotbölder

Ja Uppskattad % _____

Nej Vet ej

33. Hysteri /utbrott av panik som leder till att fåglarna lägger sig i hög och kvävs

Ja Uppskattad % _____

Nej Vet ej

34. Förhöjd kycklingdödlighet

Ja Uppskattad % _____

Nej Vet ej

35. Hackning

Ja Uppskattad % _____

Nej Vet ej

36. a. Användes något för att förebygga hackning?

Ja

Nej

Vet ej

b. Om ja, nämligen: _____

37. Användes något av följande under 2005:

a. *Avmaskning* (inklusive foder som är tillsatt avmaskningsmedel)

Ja, förebyggande

Ja, som behandling av sjukdom

Nej

Vet ej

Preparat: _____

b. *Antibiotika* (inklusive foder som är tillsatt antibiotika)

Ja, förebyggande

Ja, som behandling av sjukdom

Nej

Vet ej

Preparat (t.ex. penicillin, Terramycin): _____

c. *Coccidiostatika* (inklusive foder som är tillsatt coccidiostatika)

Ja, förebyggande (t.ex. Narasin)

Ja, som behandling av sjukdom (t.ex. Esbetre)

Nej

Vet ej

Preparat: _____

d. *Annat* _____

Utsättning

38. Hur många änder sattes ut under 2005? _____

39. a. Blir fåglarna transporterade någon gång i samband med utsättning?

Ja Nej Vet ej

b. Om ja, hur långt och hur länge, vilken typ av transportmedel? _____

40. Hur gamla är fåglarna vid utsättning (antal veckor)?

41. Vänligen beskriv tillvägagångssätt vid utsättning (antal pr gång, gruppstorlek, tidpunkt, inhysning, tillsyn, m.m.)

a. Var sätts fåglarna ut geografiskt? _____

b. Vänligen beskriv biotopen där de släpps ut: _____

42. a. Är det ett problem med rovdjur på uppfödning- eller utsättningsplatsen?

Ja Nej Vet ej

b. Om ja, vilka arter? _____

43. a. Om ja på fråga 42, används någon form av bekämpning av dessa?

Ja Nej Vet ej

b. Om ja, nämligen: _____

44. Vilken kontakt har man med änderna efter utsättning (utfodring, hur länge, med vad)?

45. Vad är det huvudsakliga syftet med utsättningen? (endast ett kryss)

Jakt Hundträning Förstärkning av populationen

Stort tack för att du tog dig tid att svara på enkäten!



BILAGA 2

Protokoll för besättningsbesök hos viltfågelbesättningar

Anläggningsnr Datum
Art (ringa in) Fasan Gräsand Rapphöna
Djurkategori (ringa in) Avelsdjur Kycklingar/Ällingar

Kryss i ruta=Ja (finns), Tomt=Nej (finns ej)

Djurutrymmen

Inhysning

	Ja	Antal	Ant.djur/del	Mått m*m	Från ålder
Hus					
Förgård					
Löpgård					
Bur					
Voljär					

Strö/underlag

	Grus	Sand	Spån	Halm	Torv	Jord	Nät+dimen	Annat
Hus								
Förgård								
Löpgård								
Bur								
Voljär								

Väggar

	Nylonnät	Plastnät	Stålnät	Delvis täckt	Hela	Nät dim enl uppg fr äg
Förgård						
Löpgård						
Bur						
Voljär						

Tak

	Nylonnät	Plastnät	Stålnät	Plåt	Plast	Nät dim enl uppg fr äg
Förgård						
Löpgård						
Bur						
Voljär						

Miljöberikning

1=lite, 2=måttl, 3=rikl

Vatten till änder

	Sittpinne	Veg	Gran	Halmbalar	Gömslen	Annat		Finns
Hus							Damm	
Förgård							Ränna	
Löpgård							Annat	
Bur							Sep dricks.	
Voljär							Täckbart	

Foder

Fodertråg	
Foderked	
Foderaut	
Annat	

Fodertyp (kommersiellt el egenprod, vilken sort)

Var utfodras djuren? (inne el ute, under tak?)

Vatten

Nipplar	
Automat	
Nipp, ledning	
Balja/hink	
Annat	

Var kommer vattnet ifrån? (brunn, kommunalt, kvalitetstestat?)

Var vattnas djuren? (inne el ute, under tak?)

Hygien, smittskydd, sjukdom

Besättningsveterinär? Ja Nej Bes. intervall _____

Nedsmutsning 1=lindr, 2=måttl, 3=kraftig

Hus	
Förgård	
Löpgård	
Bur	
Voljär	
Kläckeriet	
Äggkläckare	

Hygienrutiner

	Äggkläck	Avelsdj	Kyck/äll
Karantän			
Handtvätt			
Klädbyte			
Fotbad			
Fysisk barriär			
Annat			

Rengöringsintervall

	Flera ggr/dag	1-2 ggr/da	Mellan varje	Annat	Hur? (utgödsling, högtryckstvätt, desinf, etc.)
Hus					
Förgård					
Löpgård					
Bur					
Voljär					
Kläckeri					
Äggkläckare					
Karantän					
Foderautomat					
Vattenautomat					
Anddamm, avels					Vattenbyte? _____
Anddamm, äll					Vattenbyte? _____

Journalföring

Antal ägg	
Antal djur	
Kläcknings%	
Sjukdomsfall	
Dödlighet%	
Avmaskn	
Cocc-beh	
AB-beh	
Ant. utsatta	
Utsättn.plats	
Handel	

Sjukdomsprofylax

Karantän	
Antihack	
Avmaskn	
Coccidiostatika	
Cocc-beh	Esbetreatnv?
AB-beh	
Obduktion	

Andra fåglar på gården? _____

BILAGA 3

Djurhälsa

Kläckdatum

Antihackmedel (ringa in) Ja Nej

0=ua 1=avvikelse

1.1=lindrig avvikelse, 1.2=måttlig, 1.3=kraftig

Djur	a.AT	b.Fjäderdräkt	c.Hull	d.Ögon	e.Hackskador	f.Fotskador	g.Vikt, g	Spec anmärkning
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31								
32								
33								
34								
35								
36								
37								
38								
39								
40								
41								
42								
43								
44								
45								
46								
47								
48								
49								
50								

Vid **Institutionen för husdjurens miljö och hälsa** finns tre publikationsserier:

- * **Avhandlingar:** Här publiceras masters- och licentiatavhandlingar
- * **Rapporter:** Här publiceras olika typer av vetenskapliga rapporter från institutionen.
- * **Studentarbeten:** Här publiceras olika typer av studentarbeten, bl.a. examensarbeten, vanligtvis omfattande 5-20 poäng. Studentarbeten ingår som en obligatorisk del i olika program och syftar till att under handledning ge den studerande träning i att självständigt och på ett vetenskapligt sätt lösa en uppgift. Arbetenas innehåll, resultat och slutsatser bör således bedömas mot denna bakgrund.

Vill du veta mer om institutionens publikationer kan du hitta det här:
www.hmh.slu.se

DISTRIBUTION:

Sveriges lantbruksuniversitet
Fakulteten för veterinärmedicin och
husdjursvetenskap
Institutionen för husdjurens miljö och hälsa
Box 234
532 23 Skara
Tel 0511-67000
E-post: hmh@slu.se
Hemsida: www.hmh.slu.se

*Swedish University of Agricultural Sciences
Faculty of Veterinary Medicine and Animal
Science
Department of Animal Environment and Health
P.O.B. 234
SE-532 23 Skara, Sweden
Phone: +46 (0)511 67000
E-mail: hmh@slu.se
Homepage: www.hmh.slu.se*
