

# Nulägesanalys svensk äggproduktion 2023



Europeiska jordbruksfonden för  
landsbygdsutveckling. Europa  
investerar i landsbygdsområden

# Innehållsförteckning

INLEDNING .....	2
<i>Bakgrund</i> .....	2
METOD .....	3
RESULTAT FÖRETAGEN .....	3
<i>Val av hybrid</i> .....	4
<i>Smittskydd</i> .....	4
<i>Omgångsrengöring</i> .....	5
<i>Sjukdom och produktionsstörningar</i> .....	6
RESULTAT AVDELNINGAR MED VÄRPHÖNS.....	8
<i>Frigående höns inomhus</i> .....	8
<i>Frigående med utevistelse</i> .....	8
<i>Ekologisk produktion</i> .....	8
<i>Foder</i> .....	9
<i>Vatten</i> .....	10
<i>Produktionsresultat</i> .....	11
<i>Tuppar i hönsflocken</i> .....	12
<i>Information från unghönsuppfödaren</i> .....	12
<i>Byggnad och inredning</i> .....	12
<i>Utevistelse</i> .....	13
<i>Inomhusklimat och luftkvalitet</i> .....	14
<i>Ströbädd och utgödsling</i> .....	14
<i>Dagsljusinsläpp och belysning</i> .....	15
RESULTAT AVDELNINGAR MED UNGHÖNS .....	15
<i>Byggnad och inredning</i> .....	15
<i>Produktion</i> .....	16
<i>Produktionsresultat</i> .....	16
<i>Foder</i> .....	16
<i>Fodertillskott</i> .....	16
<i>Vatten</i> .....	16
<i>Inomhusklimat och luftkvalitet</i> .....	17
<i>Ströbädd och utgödsling</i> .....	17
<i>Belysning och dagsljusinsläpp</i> .....	17
DISKUSSION.....	18
<i>Produktion</i> .....	18
<i>Slakt och avlivning</i> .....	19
<i>Uppfödningen</i> .....	19
<i>Foder</i> .....	20
<i>Vatten</i> .....	21
<i>Ströbädd och utgödsling</i> .....	21
<i>Utevistelse</i> .....	22
<i>Dagsljusinsläpp</i> .....	22
<i>Inomhusklimat och luftkvalitet</i> .....	23
<i>Smittskydd</i> .....	23
<i>Sjukdom och produktionsstörningar</i> .....	24
<i>Slutligen</i> .....	26

## **Inledning**

Nulägesanalys 2023 är en fältstudie där data om produktion, management och djurvälstånd, samlats in från 64 stalldelningar. Det är en beskrivande studie med syfte att fånga upp erfarenheter och trender ute i praktiken.

Målsättningen är att följa upp de nulägesanalyser som genomfördes 2010 och 2015 samt att belysa aktuella problemställningar inom djurvälståndsområdet. Resultat från nulägesanalysen ger ett underlag för att upprätta strategier och handlingsplaner för att utveckla djurvälstånden inom svensk äggproduktion under kommande år. Här finns också möjlighet att fånga upp erfarenheter ute i praktiken, som leder till bättre djurvälstånd och som kan förmedlas till andra producenter.

Analysen genomförs som intervjuer med enkätfrågor som underlag, antingen på plats, via telefon eller digitalt möte. Resultaten samt diskussion kring viktiga djurvälståndsfrågor sammanställs i en rapport och "Nulägesanalys 2023" kommer att spridas till alla berörda och finnas tillgänglig på [www.svenskaagg.se](http://www.svenskaagg.se). Rapporter från tidigare nulägesanalyser (2010, 2015) finns på Svenska Äggs hemsida [www.svenskaagg.se](http://www.svenskaagg.se), under rubriken Om Svenska Ägg. Vid de tidigare utförda nulägesanalyserna ingick inte unghönsuppfödningen, den ingår i Nulägesanalys 2023.

## **Bakgrund**

När tidigare nulägesanalyser genomfördes, 2010 och 2015, fanns det 6,5 miljoner respektive 7,3 miljoner värphönsplatser i Sverige enligt Svenska Äggs register. Det var då det största antalet värphöns som vi haft i Sverige på många år. Vid årsskiftet 2023/2024 var hönsantalet uppe i 8,6 miljoner värphönsplatser. Mellan 2010 och 2023 ökade antalet värphöns med totalt 24%. Antalet värphönsbesättningar i Sverige har stadigt minskat under senare år, samtidigt som den genomsnittliga besättningsstorleken har ökat. Den genomsnittliga besättningsstorleken enligt enkätundersökningen i konventionell produktion 2023 var 94 886 värphöns. En orsak till den fortgående strukturrationaliseringen är att förbättra lönsamheten.

I början av 2011 fanns ca 35% av värphönsen i inredd bur, övriga 65% återfanns i system för frigående höns. Av det totala antalet värphönsplatser var 11,5% av produktionen ekologisk. År 2015 hade andelen höns inhysta i inredd bur minskat till ca 19% medan andelen värphöns i system för frigående höns är 81%. Andelen frigående höns med utevistelse (konventionell och ekologisk) var ca 16%.

År 2023 har produktionsinriktningen inredd bur minskat väsentligt och är nu 3% av totala antalet värphönsplatser. Frigående inomhusproduktionen utgör 77,4%, frigående utomhus 8,2% och ekologisk produktion 10,9%.

Omställningen från inredd bur till alternativa inhysningssystem i början av 2000 talet ökade andelen höns i frigående system, och denna andel av totalproduktionen har fortsatt att öka under senare år. Från 2013 och fram till 2017 har det även skett en ökande omställning till ekologisk produktion eller konventionell produktion med utevistelse.

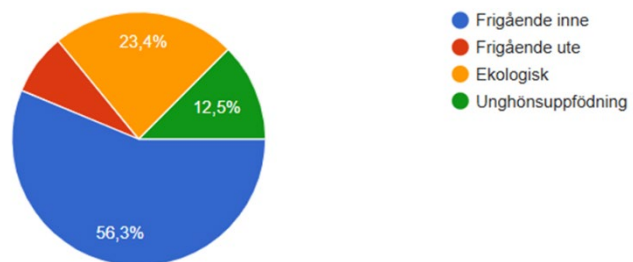
Efter 2017 bromsades investeringarna i branschen en bidragande orsak kan ha varit torkan sommaren 2018. Från år 2020, när pandemin bröt, ut påverkades åter produktionskostnaderna vilket förstärktes 2022 efter Rysslands invasion av Ukraina. Världsekonomin, ökade kostnader för insatsvaror och därmed oro för det egna företaget har medverkat till att bromsa företagets investeringsvilja. Parallellt med detta har vi haft fler utbrott av epizootisjukdomar som till exempel vågen av fågelinfluensautbrott våren 2021 och ett flertal fall av *Salmonella* Enteritidis på senare år.

Produktion med frigående värphöns ställer stora krav på djurskötarens kompetens, på inredning, stallklimat, foder med mera och ger oftare en större variation i produktionsresultaten mellan olika omgångar jämfört med produktion i inredd bur. Utevistelse innebär också ökade utmaningar när det gäller att hålla en fortsatt hög biosäkerhet.

## Metod

Enkäten omfattar områden såsom djurmaterial, produktion, foder, inhysning, smittskydd, sjukdom och skötsel. Enkäten är en uppdaterad version av de enkäter som användes vid Nulägesanalys 2010 och 2015. Vid 2023 års analys utslöts avdelningar med burhöns, då denna produktion endast är ett fåtal procent (3% enligt Svenska Äggs register i september 2023) av svensk äggproduktion. I stället ingår ett antal avdelningar med unghönsuppfödning i den aktuella nulägesanalysen.

Sammanlagt har data samlats in från 64 avdelningar varav 10 unghönsavdelningar. Inom äggproduktionen representeras produktionsinriktningarna frigående inomhus, frigående med utevistelse samt ekologisk produktion. I uppfödningen representeras frigående inomhus samt ekologisk uppfödning enligt övergångsregler.



Figur 1. Fördelning produktionssystem nulägesanalys 2023

Enkätundersökningen gjordes dels som intervjuer av riksläkare i samband med besiktning i omsorgsprogrammet, dels som telefonintervjuer. Producenterna som intervjuades valdes slumpmässigt ut bland de producenter som besiktigats i Svenska Äggs omsorgsprogram under 2023. Studien är deskriptiv och omfattar inte statistisk analys.

## Resultat företagen

I undersökningen ingår 46 företag varav 35 företag har äggproduktion, tre företag har enbart unghöns samt sju företag som har både ägg- och unghönsproduktion. Av dessa 46 företag är det fyra företag som har två olika produktionsinriktningar. De produktionsinriktningar inom äggproduktionen som finns representerade är frigående inomhus på 29 företag (63,0%), 15 företag (32,6%) har ekologisk produktion och sex företag (13,0%) har frigående utomhus.

Tio företag föder upp unghöns. Flera av uppfödarna föder upp hybrider från både Lohmann och Bovans.

Unghöns för ekologisk produktion föds upp enligt idag gällande övergångsbestämmelser. Det innebär att djurskyddslagens beläggningsregler gäller samt att utevistelse ej är obligatoriskt. Från och med 2030 ska unghönsen födas upp enligt förordningen EU 2018/848.

De deltagande företagen representerar sammanlagt 2 268 753 värphönsplatser och 948 862 unghönsplatser. Det motsvarar ca 26% av värphönsplatserna samt cirka 35% av unghönsplatserna som fanns i Svenska Äggs register i september 2023.

Antalet värphöns i de medverkande företagen varierade från 1 600 i det minsta företaget till 252 000 värphöns i det största. Spridningen var mellan 1 600 – 252 000 värphöns i konventionella frigående system, i de ekologiska företagen var den 3 000 – 90 000 värphöns. I frigående med utevistelse fanns det mellan 11 444 – 36 000 värphöns.

Antalet unghönsplatser hos deltagande uppfödare varierade från 18 000 upp till 485 000. Medeltalet var 94 886 unghönsplatser.

## **Val av hybrid**

### ***Äggproduktion***

Flera större företag har olika hybrider i olika avdelningar, sammanlagt finns det Bovans Robust på 35 företag. Bovans Brun finns på åtta företag. Lohmann Selected Leghorn, LSL, finns på 12 företag och Lohmann Brun, LB, på två företag.

På 30 företag av 43 (70%) finns det enbart vita höns. Av de 13 som uppger att de har bruna höns är andelen i medeltal 5,9%. Inhysningen av de bruna hönsen är ofta att de blandas med vita höns i samma avdelning, 69% av företagen. Inget av de intervjuade företagen har enbart bruna höns. Åtta av de 13 företag (62%) som har bruna värphöns upplever att de bruna är mer fjäderplockade än de vita.

### ***Unghönsuppfödning***

Åtta av 10 företag med unghönsuppfödning föder upp Bovans Robust och två av dem föder även upp Bovans brun. LSL finns hos sex uppfödare och LB på två företag. Två av fyra uppfödare blandar bruna och vita i uppfödningen. 90% av uppfödningen är vita hybrider. En av fyra uppfödare anser att bruna unghöns är mer fjäderplockade än vita.

## **Smittskydd**

Svenska Äggs Förebyggande smittskyddsprogram och hälsokontroll i hönsbesättningar samt även Hälsokontroll spolmask är obligatorisk för medlemmar i Svenska Ägg. Alla utom ett företag är medlemmar i branschföreningen och därmed anslutna till programmen.

### ***Veterinär***

För att kunna få snabb hjälp vid akuta sjukdomsförlopp är rekommendationen att ha en besättningsveterinär knuten till företaget. Sammanlagt 39 av de 43 deltagande företagen har en

besättningsveterinär. Det är enbart en av unghönsuppfödarna som inte har en fast anlitad besättningsveterinär. Det finns ett stort förtroende för besättningsveterinären.

### ***Äggproduktion***

På frågan om företagen har upprättat en smittskyddsplan svarar 21 av 43 (43%) att de har en dokumenterad smittskyddsplan. Företagen svarar att smittskyddsplanen innehåller allmän information om hygienrutiner samt viktiga telefonnummer med mera. Sex företag har använt sig av Svenska Äggs mall för smittskyddsplan. Fyra företag använder planen till att informera sin personal. Några exempel på åtgärder som vidtagits:

- 13 företag har installerat huvar och fågelpiggar på tak och ventilationstrummor
- Åtta företag är mer noggranna med smittskydd, går kurser samt informerar personalen
- Begränsar antal besökare
- Stallpersonalen arbetar enbart i ett stall
- Dusch i personalutrymme
- Förvaring av förnödenheter och utrustning är skilt från vilda fåglar
- Noggrann desinficering vid ägghämtning
- Minskat antal vilda fåglar genom att åtgärda gårdsplanen och ta ner stora träd.

Tio av 43 företag uppger att de inte vidtagit några speciella smittskyddsåtgärder för att förhindra utbrott av fågelinfluensa. På frågan om de har några planerade åtgärder för kommande år svarar 19 av 43 företag att de inte har det i sin planering. På övriga företag räknar man upp åtgärder som att fortbilda sig, montera takhuvar samt nät och fågelpiggar på tak och ventilation.

### ***Unghönsuppfödning***

Hälften av företagen som föder upp unghöns har en smittskyddsplan, i två fall innehåller den information till besökare och viktiga telefonnummer. I de tre övriga företagen har man en mer omfattande smittskyddsplan med information om stallar samt saneringsplan. Planerade åtgärder är huvar på frånluftsfläktar, skyddsjakt på skadedjur och fåglar samt att gjuta runt husen för att underlätta rengöring och ogräsrensning.

## **Omgångsrengöring**

### ***Äggproduktion***

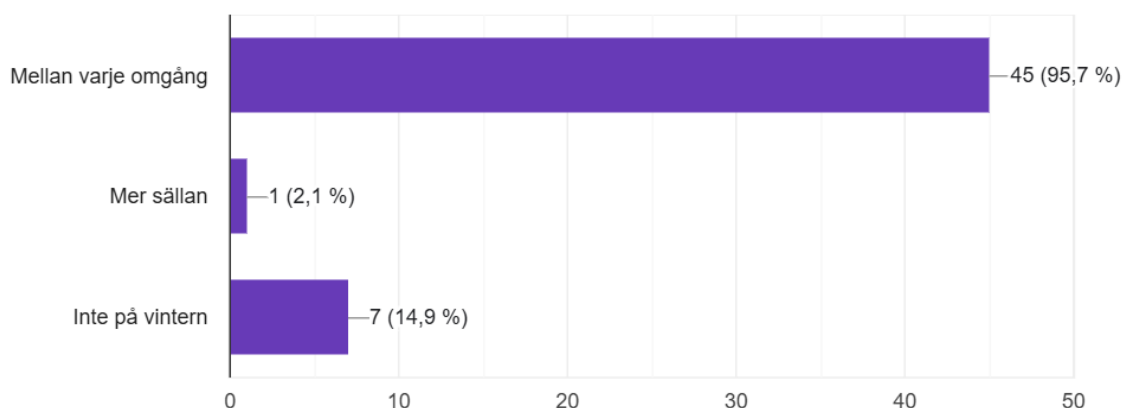
De flesta företagen, 95,7%, anger att de alltid våtrengör höns husen mellan hönsomgångarna, ett företag rengör mer sällan och sju företag våtrengör inte på vintern.

När det gäller användning av desinfektionsmedel i samband med omgångsrengöring är det sex av 43 företag som inte har svarat. I ett fall uppges att man inte använder något desinfektionsmedel alls. Av resterande företag som svarat uppges av 10 företag att man varierar olika desinfektionsmedel. 10 företag svarar att de använder Interkokask, fyra företag använder Rhodasept, fyra företag använder Virkon S, tre använder Agakok, i två fall används formalin, i två fall Fumagri OPP rökdesinfektion och två företag använder släckt kalk som desinfektionsmedel i rengjort stall.

Tomhållningstiden är i medeltal 3,6 veckor och den varierar från två veckor upp till sex veckor. Vanligast är tre till fyra veckors uppehåll vilket tillämpas på 40 företag eller av 93% av dem som tillfrågats.

### **Unghönsuppfödning**

Alla unghönsuppfödare våtrengör stallarna mellan omgångarna. Tomhållningstiden är i medeltal 3,4 veckor mellan omgångarna. En uppfödare använder inget desinfektionsmedel efter rengöringen. Tre uppfödare anger att de varierar mellan olika desinfektionsmedel. Använda medel är Virkon, Interkokask, gasning med formalin, Rodaccept, Agakock, Kickstart samt foggning med Virocid.



Figur 2. Företagens svar på hur ofta de våtrengör hönshusen. Både äggproducenter och unghönsuppfödare har besvarat denna fråga, 47 svar.

### **Sjukdom och produktionsstörningar**

Totalt hade man på 28 av sammanlagt 43 äggföretag (65,1%) råkat ut för ett större sjukdomsutbrott under de senaste fem åren. Hälften av unghönsuppfödarna uppger att de har haft ett större sjukdomsutbrott under de senaste fem åren. De sjukdomsutbrott som nämnts är fem fall av rödsjuka, fyra fall av E-coli, två utbrott av koccidios, samt ett utbrott vardera av fågelinfluensa, Clostridium, Gumboro och Nekrotiserande enterit.

### **Vaccinering**

För att förebygga sjukdomsutbrott och produktionsstörningar vaccinerar man fjäderfäfloccar mot ett flertal smittämnen. I 14 av 43 (32%) äggföretag uppger man att man vaccinerar sina floccar rutinmässigt. I några fall mot fler än ett smittämne.

Fem äggföretag vaccinerar mot rödsjuka, sju vaccinerar mot IB Ma 5, IB 4/91, fyra vaccinerar enbart mot Ma 5 och tre mot något annat icke namngivet smittämne. IB vaccinet ges i två fall via spray, resterande nio företag vaccinerar genom dricksvattnet. Intervallen mellan vaccineringar varierar och vanligast är mellan 6 - 8 veckor. Rödsjukevaccineringen görs genom injektion i samband med insättningen.

Bland unghönsuppfödarna är det en av tio som inte vaccinerar sina unghöns mot IB, detta företag föder enbart upp för egen rekrytering. Fyra företag sprayvaccinerar och fem vaccinerar i dricksvattnet.

### ***Fjäderplockning***

På 26 äggföretag, eller 60% av de som deltar i enkäten, är det en mycket låg nivå eller ingen egentlig fjäderplockning alls. Många uppger att sysselsättning och berikning är viktigt för att förebygga fjäderplockning. Några förslag är att ge extra havregiva, grovfoder i form av lucernbalar, att hänga upp balsnören eller att ge mjölfoder för att få sysselsättning genom längre ättider.

Andra åtgärder som nämns är att bekämpa kvalster som anses förorsaka fjäderplockning, att vara noggrann med fodrets sammansättning det vill säga att ha koll på foder och fodertillskott. Utfodra ofta, gärna 7–8 gånger per dag.

Det är också viktigt att ha koll på flockens beteende, på ventilationen och på belysningen. Viktiga motåtgärder är att sänka belysningen och justera med ljus från olika källor. Att gödsla ut ströbädden regelbundet, hålla en bra ströbädd samt att hålla bruna höns i små flockar på upp till 1000 höns är andra förslag som togs upp.

### ***Kvalster***

15 av 43 äggföretag, 35%, menar att de inte har problem med kvalster och behandlar därför inte alls. Resterande 28 företag använder någon form av förebyggande behandling.

- 13 företag behandlar med Exzolt
- Åtta företag behandlar och förebygger kvalster med kiselpulver
- Sex företag använder HensUp
- Ett företag använder ByeMite efter omgångsrengöring
- Ett företag använder Finecto
- Ett företag nämner extra noggrann städning som metod.

Det finns generellt inte problem med kvalster i unghönsuppfödningen.

### ***Spolmask***

Mer än hälften av de intervjuade äggföretagen, 23 eller (54%), har inte problem med spolmask hos hönsen. 16 företag (37%) avmaskar vid behov. Andra motåtgärder som nämns är regelbunden utgödsling, ökad torktid samt desinficering med Interkokask efter rengöring.

När det gäller provtagningsrutiner för spolmask gör 19 företag (44%) den första provtagningen vid cirka 40 veckors ålder. På 14 företag (33%) tar man provet tidigt vid 24 – 28 veckors ålder. Fem företag kommenterar dock att de ska införa nya rutiner med tidigarelagd provtagning enligt från och med nästa insättning. Enligt det nya ”Hälsokontroll spolmask” ska provtagningar ske 10 – 12 veckor efter insättning. Två företag kompletterar provtagningen genom att regelmässigt obducera tarmar. Två företag svarade inte på frågan och två medgav att de slarvade med provtagningarna. På frågan om när avmaskningen görs var det 23 företag (53%) som svarade



att de avmaskar direkt då de fått provsvar eller på veterinärs inrådan. 10 företag (23%) svarade inte alls, lika många företag, 10 eller 23%, svarade att analysvaret visade att de inte behövde avmaska. Tidsintervallet mellan avmaskningarna var oftast 7 – 12 veckor (på 12 företag) alternativt var 5 – 6 vecka (på sex företag). 22 företag har inte svarat på frågan och övriga har kommenterat att rekommendationen är oklar, de avmaskar inte regelbundet, att de tar nytt prov eller att de enbart gör en behandling.

Unghönsen ska provtas tidigast tre veckor innan leverans enligt ”Hälsokontroll spolmask” vilket också görs.

## **Resultat avdelningar med värphöns**

I undersökningen ingår 54 avdelningar med värphöns. Av dessa är 34 avdelningar med frigående höns inomhus, 15 avdelningar med ekologisk produktion samt 5 avdelningar med konventionella utehöns.

### **Frigående höns inomhus**

I denna undersökning har vi inte skiljt på envånings- och flervåningssystem, då envåningssystem numera endast förekommer i ett fåtal stall. Storleken på avdelningarna varierar mellan 1 600 och 49 550 antal insatta höns, medeltalet är 18 300 insatta höns för de 28 avdelningar där antal angetts. Insättningsåldern är 15,9 veckor, variationen är 15 till 18 veckor. Slaktålder varierar mellan 72 veckor och 100 veckor, den genomsnittliga slaktåldern är 85,3 veckor. I 20 av de 34 avdelningarna skickade man hönsen till slakteri i Sverige efter avslutad omgång, i två avdelningar skickades de till slakt utomlands. I tre avdelningar avlivades hönsen direkt i djurutrymmet med koldioxid. I 9 avdelningar anlätades det danska mobila systemet ”Chickpulp” för avlivning.

### **Frigående med utevistelse**

Storleken på avdelningarna varierar mellan 6 000 och 28 944 antal insatta höns, medeltalet är 15 000 insatta höns. Insättningsåldern är 16,2 veckor, variationen är 16 till 17 veckor. Slaktålder varierar mellan 85 veckor och 90 veckor, den genomsnittliga slaktåldern är 88,4 veckor. I 4 avdelningar skickades hönsen till svenskt slakteri efter avslutad omgång, i en avdelning användes Chickpulp för avlivning.

### **Ekologisk produktion**

I den ekologiska produktionen varierar storleken på avdelningarna mellan 1 500 och 18 000 insatta höns, medeltalet är 12 400 st. De sattes in vid en genomsnittlig ålder på 16 veckor, variationen är mellan 15 och 17 veckor. Hönsen slaktades vid en genomsnittlig ålder på 86,6 veckor, slaktåldern varierade mellan 76 och 100 veckor. I sex av de 15 avdelningarna skickade man hönsen till slakteri i Sverige efter avslutad omgång, i fem avdelningar skickades de till slakt utomlands. I tre avdelningar anlätades det danska mobila systemet ”Chickpulp” för avlivning. I den minsta avdelningen med 1500 höns avlivades hönsen på gården med godkänd avlivningsmetod.

Tabell 1. Produktionsförutsättningar värphöns. Nulägesanalys 2023

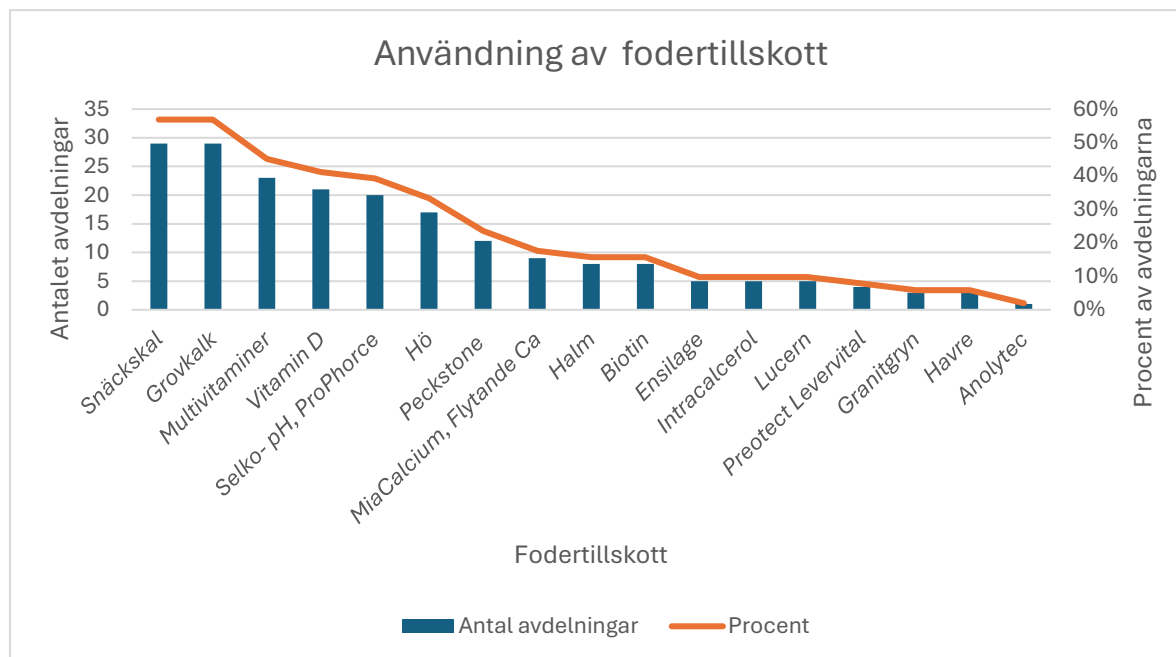
	Alla avdelningar	Frigående inomhus	Frigående med utevistelse	Ekologisk
Antal avdelningar	54	34	5	15
Antal insatta höns per avdelning	1500-49550	1600-49550	6000-28944	1500-18000
Insättningsålder, v	15,9	15,9	16,2	16
Slaktålder, v medeltal	86,4	85,3	88,4	86,6
Slaktålder, v	72-100	72-100	85-90	76-100
Slakt i Sverige	30/54=55%	20/34=59%	4/5=80%	6/15=40%
Slakt utomlands	7/54=13%	2/34=6%	0	5/15=33%
Chickpulp	13/54=24%	9/34=26%	1/5=20%	3/15=20%
Avlivning med gas	3/54=6%	3/34=9%	0	0
Avlivning på gård	1/54=2%	0	0	1/15=7%

## Foder

I 37 av 54 avdelningar användes foder från Lantmännen, i 15 avdelningar användes foder från Svenska Foder och i två avdelningar användes foder från Swedish Agro. I majoriteten av avdelningarna användes ett faskoderprogram som följde foderförsäljarens eller hybridföretagets rekommendationer utifrån produktion, hönans ålder, vikt och äggvikt. I sju avdelningar av totalt 54 utfodrades hönsen med egen spannmål samt koncentrat.

## Fodertillskott

I stort sett alla värphönsavdelningar (51 av 54) gavs fodertillskott av någon typ. Se figur 3 nedan.



Figur 3. Användning av fodertillskott, fler alternativ kunde anges. (51 avdelningar har svarat).

Några kommentarer till varför hönsen fick fodertillskott var bland annat att det är regelkrav i den ekologiska produktionen, gav bättre skalkkvalitet, sysselsättning för hönsen samt för att stärka hönsen välmående.

I avdelningarna med konventionell äggproduktion utfodrades grovfoder i form av hö eller halm i nio av 39 avdelningar. I ekologiska besättningar, där grovfoder är ett krav, utfodrades värphönsen med hö eller ensilage.

## Vatten

Majoriteten av äggproducenter hade egen brunn, 10 av de sammanlagt 54 avdelningarna hade kommunalt vatten. De allra flesta tog vattenprov en gång per år. I en avdelning provtogs vattnet två gånger per år, i två avdelningar togs prov varje kvartal. I 25 avdelningar togs vattenproven i packrummet, i 14 avdelningar provtogs vattnet inne i höns huset. I sex avdelningar har prov tagits på annan plats såsom pumphus, kafé och mjölkrum. För åtta avdelningar har det inte uppgivits var provet togs. 36 avdelningar använder någon typ av vattenrening eller desinfektion. Det som används är Anolytech, Selko-pH, UV-filter eller annat filter, klor och/eller syra. Genomspolning av vattenledning gjordes:

- En eller flera gånger i veckan i 25 avdelningar
- Varannan vecka i 4 avdelningar
- En gång i månaden i 19 avdelningar

I en avdelning spolade man mellan produktionsomgångarna och i fyra avdelningar gjordes det inte alls. En producent funderade på att spola igenom vattenledningen varje dag under sommaren, en annan att tillsätta klor vid spolningen.

## Produktionsresultat

Produktionsresultatet för de olika systemen visas i tabell 2 nedan. De flesta angav att produktionsresultaten för denna omgång var likvärdig eller bättre, jämfört med den förra hönsgruppen. På frågan ”Varför tror du att det blir golvvägg i denna avdelning” svarade 15 att ströbädden var för tjock och sju angav att ljuset var orsaken. Nio svarade att det var något med inredningen som var orsaken, t.ex. svårt för hönorna att hitta till rederna eller för långa avstånd. Ventilation, temperatur samt uppfödningen angavs också som orsak.

*Tabell 2. Hybrid och produktionsresultat, medelvärde samt variation anges för resp. produktionssystem. Inte alla avdelningar som ingått i nulägesanalysen har lämnat underlag för dessa beräkningar, vilket medför att antal avdelningar i underlagen för beräkningarna varierar.*

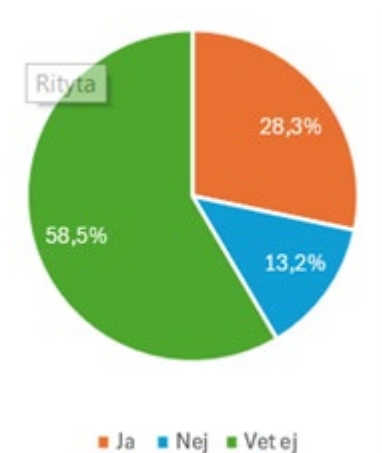
	<b>Frigående inomhus</b>	<b>Frigående med utevistelse</b>	<b>Ekologisk</b>
Antal avdelningar	34	5	15
Hybrid	Bovans robust 50% Bovans Brun 6% LSL 41%	Bovans robust 100%	Bovans robust 87% Bovans brun 13%
Dödlighet (%) medeltal	6,3	4,2	5,1
Dödlighet (%) variation	2 - 12	2,5 - 5,8	2,6 - 7,3
Äggmassa (Kg/insatt höna) medeltal	24,3	27,0	25,4
Äggmassa (Kg/insatt höna) variation	19,3 - 30,7	24 - 30,7	21,6 - 29
Foderomvandling (Kg foder/kg Ägg) medeltal	2,1	2,2	2,2
Foderomvandling (Kg foder/kg Ägg) variation	1,94 - 2,3	2,12 - 2,21	2,03-2,56
Golvvägg, totalt för omgången (ca %) medeltal	1,0	1,0	1,3
Golvvägg, totalt för omgången (ca %) variation	0,2 - 2,57	0,2 - 2,5	0,2 - 4
Ålder då värp% sjönk under 90% (v) medeltal	70,6	68,2	69,4
Ålder då värp% sjönk under 90% (v) variation	57 - 83	59 - 82	49-83

## Tuppar i hönsflocken

De allra flesta svarade att det fanns tuppar i flocken, från någon enstaka tupp till ca 40 st. I endast sju konventionella avdelningar fanns det inte några tuppar. 20 anger att de beställer tuppar, det är främst avdelningarna med utevistelse. 33 anser att tupparna håller ordning i flocken, lugnar hönorna och gör nytta vid utevistelsen. Många föredrar bruna tuppar, de är lugnare och snyggare. Ett fåtal påpekar att de stör, äter foder och värper dåligt.



## Information från unghönsuppfödaren



I 46 avdelningar fick man med ett unghönsprotokoll när unghönsen levererades. På frågan om unghönsen haft tillgång till dagsljus svarade 15 *Ja*, sju *Nej* och 31 *Vetej*. Endast ett fåtal hade inte kännedom om vilken typ av inredning unghönsen hade vuxit upp i. 37 kände till uppfödarens skötselrutiner som till exempel ljusprogram. Av de 54 avdelningarna var det 23 som ställde krav på unghönsens uppfödning. De krav som ställdes var val av specifik uppfödare, att unghönsens inte ska vara äldre än 16 veckor samt att de ska kunna ta sig upp i systemet. Här gick det inte att utläsa någon egentlig skillnad mellan de olika typerna av produktionssystem.

Figur 4. Svar på frågan "Har hönsen haft tillgång till dagsljus?"

## Byggnad och inredning

Dominerande märke på de inredningar som förekom var Big Dutchman, vilket fanns i 33 avdelningar. I 10 avdelningar var det Jansen-inredningar, övriga märken som förekom var Farmer Automatic, Vencomatic samt Victorsson.

Åldern på inredningen i de 54 avdelningarna varierade mellan 2001 och 2023, majoriteten av avdelningarna hade inredning som var från 2012 och senare.

På frågan "Hur nöjd är du med inredningen" blev det genomsnittliga svaret 4,2 på en skala mellan 1 och 5 (där 5 är "mycket nöjd"). På motsvarande fråga om byggnaden blev svaret 3,7. Några kommentarer var att det är svårare med ombyggda stallar med till exempel takhöjd och ventilation. Övriga kommentarer var att ventilationen var felkonstruerad eller

underdimensionerad i flera stallar, belysningen var inte tillräcklig, fel typ av dagsljusinsläpp samt att golvet var slitet eller hade fel lutning.

## **Utevistelse**

Utevistelse ingår som ett krav i regelverket både för ekologiska besättningar och för märkningskategori 1 i Handelsnormerna dvs. ”ägg från utehöns”. Sammanlagt 20 av 54 värphönsavdelningar har utevistelse till hönsen, 13 är ekologiska enligt KRAV:s regler, två är EU-ekologiska och fem är konventionella frigående med utevistelse.

Alla utom en konventionell avdelning, har veranda eller utomhustillbyggnad (se förklaring under Diskussion) som sluss mellan inne och ute. Det innebär att sex av sju avdelningar som erbjuder utevistelse har en typ av veranda. Fem ekologiska, dvs en tredjedel av de ekologiska besättningarna, räknar in ytan i utomhustillbyggnaden som tillgänglig yta.

### ***Veranda***

Som strö på verandan eller utomhustillbyggnaden används vanligen kutterspån, halm och/eller sand. Blir ströbädden för tjock gödslar man ut vid behov eller 3–4 gånger per omgång och fyller på med nytt strö. Övriga skötselrutiner för verandan är att man har daglig tillsyn och åtgärdar eventuella slitage direkt när de uppstår. Verandan alternativt utomhustillbyggnaden rengörs mellan omgångarna.

Åtta producenter anger att de rengör och sanerar mellan omgångarna, dock med något enklare rutiner jämfört med inne i stallet. I 11 avdelningar rengörs verandan efter samma rutiner som inne i stallet med tvätt och desinfektion mellan omgångarna. I en avdelning försöker man desinficera innan utsläpp om hönorna varit instängda en period på grund av smitta som lett till att myndigheterna meddelat restriktioner för utevistelse.

### ***Stängsel***

Det förekommer olika typer av stängsel runt utevistelseytan. 12 använder viltstängsel där en av dessa har eltrådar längre bort från stallet. I sju avdelningar används metallnät av hönsnätstyp i varierande höjd, i en avdelning används 5 eltrådar. Två har inte svarat.

### ***Utomhusyta***

Vid alla avdelningarna finns en hårdgjord yta närmast stallbyggnaden. Sex har angett att ytan är av betong, övriga har grus, singel eller sten. Längden på den hårdgjorda ytan varierar från endast utanför dörren till utefter hela sidan på huset. Bredden på ytan varierar mellan 1 och 6 meter.

Skötsel av utomhusytan varierar – betongplattan spolats av vid behov, grus skrapas bort och nytt fylls på, gräs och annan växtlighet trimmas runt husen. Gräs och ogräs slås vid behov och skogsmarker röjs, olika typer av växtlighet kräver olika typer av skötsel.

## **Inomhusklimat och luftkvalitet**

### ***Tillskottsvärme***

I 24 av 54 (44%) avdelningar fanns det någon form av tillskottsvärme. Vanligast var fast installerade rör, element, aerotemperar, fläktar eller golvvärme. Resterande 10 hade möjlighet att tillföra värme tillfälligt med hjälp av dieselkanoner. Tillskottsvärmen används på olika sätt – 12 anger att den används inför och vid insättning, åtta använder det vid behov och då styrs den antingen manuellt eller per automatik. I tre avdelningar används den inte alls.

### ***Luftkvalitet***

I sammanlagt 22 avdelningar (41%) uppger man att det är problem med damm, av dessa hade ca hälften någon typ av tillskottsvärme. Som främsta orsak anges torr ströbädd på grund av tillskottsvärme samt varma och torra somrar. Nervösa hönor förvärrar problemet. En producent upplever att det ekologiska fodret dammar mer.

Problem med ammoniak uppges i 21 avdelningar, en tredjedel av dessa hade någon typ av tillskottsvärme. Fuktig och för tjock ströbädd, vinterklimat samt fuktigt väder anges som främsta orsak.

I 13 avdelningar upplever man problem både med damm och ammoniak.

## **Ströbädd och utgödsling**

Som strömateriell används kutterspån i 26 avdelningar, sex använder kutterspån och halm, 11 halmpellets, sex hackad halm, två spånpellets och fyra ensilage/lucern-rester. I fyra avdelningar används inget strömateriell alls.

I fem avdelningar lades inget strö in vid insättning och i 17 avdelningar fylldes det inte på något strö under pågående omgång. I de avdelningar där strö fylldes på under omgången anges olika intervall - då och då, vid behov, en gång per månad, varannan månad eller efter utgödsling.

I 32 avdelningar (60%) fanns det golvskrapor under aviärerna. I nio avdelningar körs skraporna varje dag, i tre varannan dag och i åtta avdelningar körs de 1–2 ggr i veckan. I 11 avdelningar används de inte alls.

Om man inte använder golvskrapor, gödslas ströbädden ut vid behov när den blir för tjock eller kakig. I sex avdelningar används minilastare och ströbädden körs ut. I övriga avdelningar lastas den på gödselmattorna. med snöslunga (3st), Litterman (6st) eller manuellt.

I 25 avdelningar (46%) används någon typ av produkt i ströbädden. 14 använder Stalosan, sex använder MCP Zeolit och fyra använder Staldren. Någon enstaka använder Sobact respektive kiselpulver.

Gödselmattorna körs med olika intervall i de olika avdelningarna.

- I 29 avdelningar körs de två ggr i veckan
- I 16 avdelningar körs de 3–4 ggr i veckan

- I fem avdelningar körs de en gång i veckan
- I en avdelning körs de varje dag.

## Dagsljusinsläpp och belysning

### Dagsljusinsläpp

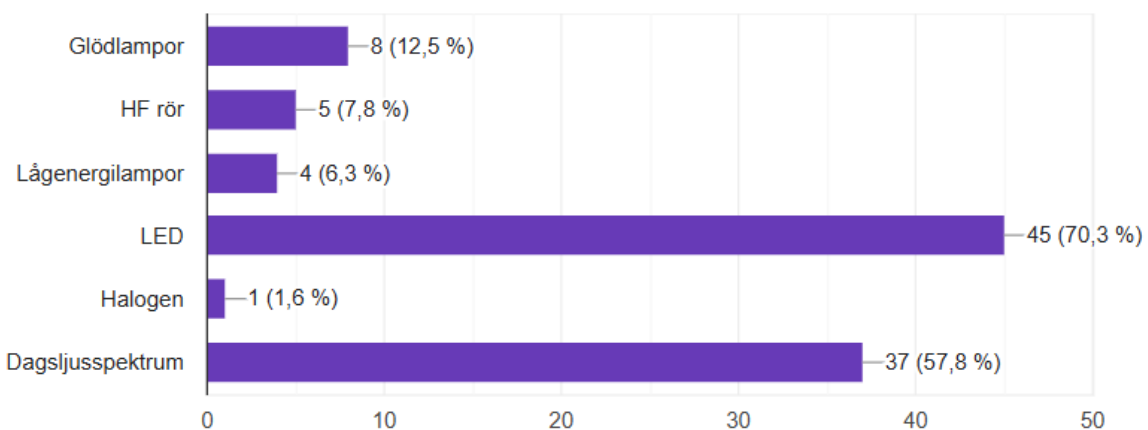
I de konventionella besättningarna används dagsljusinsläpp helt eller delvis i 23 (59%) av de 39 avdelningarna. De stallar som inte har dagsljusinsläpp är antingen byggda före 1994 (10 avdelningar) eller har dispens och godkända dagsljuslampor.

Samtliga ekologiska avdelningar har dagsljusinsläpp eftersom de inte medges någon dispens. Dagsljuset kommer oftast in genom fönster (33 avdelningar) med eller utan kanalplast samt luckor. I fyra avdelningar är ljusinsläppet i nock eller takfot, en avdelning har ljusinsläpp både från fönster och i nock.

I 15 avdelningar följer dagsljusinsläppet ljusprogrammet automatisk. I 10 avdelningar har man öppet dygnet runt. Fyra avdelningar har automatisk öppning och stängning efter klocka, sex öppnar manuellt. Två avdelningar har stängt dagsljusinsläppet under uppvärningsperioden och någon reglerar manuellt efter solljus.

### Belysning

Olika typer av belysning används i avdelningar, se figur nedan. Den vanligaste typen är LED samt lampor med dagsljusspektrum.



Figur 5. Figuren visar vilken typ av lampor som används, både i värphöns- och unghönsavdelningar. Fler alternativ kan anges. (64 svar)

## Resultat avdelningar med unghöns

### Byggnad och inredning

I undersökningen ingår 10 avdelningar med unghöns, alla med flervåningssystem. Inredningen var i sju av avdelningarna av märket Big Dutchman. Övriga märken var Meller, Victorsson samt en egentillverkad inredning.



Åldern på inredningen i de 10 avdelningarna varierade mellan 2003 och 2018, majoriteten av avdelningarna hade inredning som var från 2012 och senare.

På frågan ”Hur nöjd är du med inredningen” blev det genomsnittliga svaret 4,4 på en skala mellan 1 och 5 (där fem är ”mycket nöjd”). På motsvarande fråga om byggnaden blev svaret 4,3. Några kommentarer var att man önskat bättre takhöjd, färre stolpar, större lastkajer, andra typer av ljusinsläpp samt större personalrum.

## **Produktion**

Storleken på avdelningarna varierar mellan 13 624 och 48 196 antal insatta kycklingar, i genomsnitt 28 069 unghöns per avdelning. I fyra av avdelningar användes hybriden LSL, i sex Bovans Robust. I två avdelningar blandades vita och bruna unghöns.

I sju av de 10 avdelningarna hade unghönsen haft tillgång till dagsljus.

Alla uppfödare som tillfrågades i undersökningen anger att de skickar med ett unghönsprotokoll när unghönsen levereras.

## **Produktionsresultat**

Dödligheten i de senaste omgångarna ligger på 2,13% i genomsnitt, med en variation mellan 1,2% och 3,2%. Kg foder per levererad unghöna är i genomsnitt 5,05 kg, variationen är mellan 4,43 kg och 5,3 kg.

## **Foder**

I sju av de 10 avdelningarna användes foder från Lantmännen, i två avdelningar användes foder från Swedish Agro och i en avdelning användes foder från Svenska Foder. I sex av 10 avdelningar angavs att man bytte foder tre gånger under uppfödningen – debutfoder/prestart, startfoder samt tillväxtfoder från ca åtta veckors ålder och fram till leverans.

## **Fodertillskott**

I flera av avdelningarna (sju av 10) gavs fodertillskott av någon typ, till exempel ensilage, hö, lusern, granitgryn och Peckstones. Som främsta anledning angavs att det ger unghönsen sysselsättning.

## **Vatten**

Majoriteten av unghönsproducenterna hade egen brunn, tre av de sammanlagt 10 avdelningarna hade kommunalt vatten. Alla 10 anger att de tar vattenprov en gång per år. Provet tas vanligen i förrummet, en anger att provet tas i packrummet. En av 10 använder vattenrening och desinfektionsmedel mellan varje omgång. Genomspolning av vattenledning gjordes:

- Dagligen den första veckan därefter en gång i veckan, i fyra avdelningar
- En till två gånger i veckan, i tre avdelningar
- En gång i månaden, i två avdelningar
- I en avdelning dagligen under första veckan och därefter vid vaccinering.

## **Inomhusklimat och luftkvalitet**

I alla avdelningar med unghöns finns någon typ av tillskottsvärme, de daggamla kycklingarna behöver ha ca 32 grader varmt då de anländer till uppfödaren.

I sex av de 10 avdelningarna uppger man att det är problem med damm. Som främsta orsak anges torr miljö samt att unghönsen byter fjäderdräkt. Nervösa unghönsor förvärrar problemet. Ett par producenter upplever att det ekologiska fodret dammar mer.

Ingen av producenterna anger att de har problem med ammoniak.

## **Ströbädd och utgödsling**

Som strömaterial används kutterspån i alla avdelningar utom en, där man använder halm. De som använder kutterspån lägger in strö vid insättningen. I hälften av avdelningarna lades det in nytt strö under pågående omgång.

I hälften av avdelningarna finns det golvskrapor under aviärerna och de körs 2–3 gånger i veckan. Om man inte använder golvskrapor, gödslas ströbädden ut vid behov om den blir blöt eller kakig. Man krattar i den och arbetar med den på olika sätt. Efter omgångens slut gödslar man ut med liten traktor eller manuellt. I endast en avdelning används någon typ av produkt i ströbädden och det är Stalosan.

Gödselmattorna körs vanligen två gånger i veckan, i en avdelning körs de tre gånger i veckan.

## **Belysning och dagsljusinsläpp**

### ***Belysning***

Olika typer av belysning används i avdelningarna.

- Lampor med dagsljusspektrum används i 5 avdelningar
- LED-lampor används i 5 avdelningar
- Lågenergilampor, HF-rör, halogen och glödlampor förekommer också.

### ***Dagsljusinsläpp***

I sju av de 10 avdelningarna finns det dagsljusinsläpp. Två av dessa har takkupoler och fem har fönster, med eller utan kanalplast. Ljusinsläppen från dessa följer ljusprogrammet per automatik. Av de stallar som inte har dagsljusinsläpp är två byggda före 1994 och en har dispens och godkända lampor med dagsljusspektrum.

## Diskussion

Denna nulägesanalys ger oss en översiktlig bild av svensk Äggproduktion 2023 med avseende på djurhälsa, management, smittskydd och stallklimat. Den ger också möjlighet till jämförelse med det utfall som nulägesanalys 2010 samt 2015 gav. Detta är en deskriptiv studie, några signifikanta statistiska slutsatser kan därför inte dras. Deltagande företag var slumpvis uttagna av de som fick besök av riksläkare i Svenska Äggs omsorgsprogram 2023, vi styrde inte medvetet antal medverkande inom respektive produktionssystem. Utfallet blev enligt tabell nedan. Frigående med utevistelse och ekologisk produktion är överrepresenterade jämfört med fördelningen mellan produktionssystem i Svenska Äggs statistik.

Tabell 3. Antal hönsplatser i statistik respektive enkätstudie

	Frigående inomhus	Frigående med utevistelse	Ekologisk
Svenska Äggs statistik 2023, %	77,4	8,2	10,9
Medverkan i enkätstudie 2023, %	63	13	32,6

Generellt sett visar denna analys att vi i Sverige har en låg dödlighet och en god produktion där produktionstiden blir allt längre inom samtliga produktionsformer. Behov av vidareutveckling föreligger dock fortfarande för samtliga produktionsformer inom olika områden.

## Produktion

Om man studerar produktionsresultaten i de tre genomföra nulägesanalyserna kan man skönja en trend i produktionen. Tabell 4 nedan. Dödligheten har minskat och den totala produktionsperioden har ökat vilket har medfört en ökad produktion per insatt höna. En annan trolig bidragande orsak är en högre effektivitet hos dagens hybrider där hönsen snabbare når sin toppproduktion och även ligger kvar på denna längre jämfört med tidigare.

Foderomvandlingsförmågan verkar dock ha stått still de senaste 13 åren, vilket skulle kunna tyda på att man där har nått gränsen för hönans förmåga. Skillnaderna mellan de olika produktionssystemen har jämnats ut, vilket kan vara ett tecken på att djurmaterial, foder, inredningssystem och byggnader har blivit mer likvärdiga mellan de olika produktionssystemen. Som exempel kan nämnas att envåningssystemen är på väg ut och ersätts med moderna aviärsystem. Insättningsålder verkar ha stabiliserats på ca 16 veckor.

Liksom i tidigare nulägesanalyser dominerar de vita hybriderna även 2023. Av de 54 avdelningar som deltog i studien inhyestes bruna hybrider endast i fyra avdelningar, vilket motsvarar 3,3 % av antalet värphönsplatser i studien.

Tabell 4. Jämförelse mellan årtal, gällande avdelningar med frigående höns i flervåningssystem i de tre nulägesanalyser som genomförts. Både konventionell och ekologisk produktion ingår i medelvärdena.

	Medeltal 2010	Medeltal 2015	Medeltal 2023
Antal avdelningar	21	48	54
Insättningsålder (v)	15,5	16,1	16,0
Slaktålder (v)	77,3	81,0	86,0
Slakt i Sverige (%)	68	62,8	55,7
Slakt utomlands (%)			12,9
Chickpulp (%)	5	14,4	23,8
Avlivning med gas (%)	27	22,8	7,6
<b>Produktionsresultat</b>			
Dödlighet (%)	7,6	6,3	5,8
Äggmassa (kg/insatt höna)	20,9	23,9	24,9
Foderomvandling (kg foder/kg ägg)	2,2	2,2	2,1

## Slakt och avlivning

När det gäller slakt och avlivning av värphönsen kan man se en viss förskjutning i metoder. Färre antal höns avlivas med gas i stallet vilket medför att fler värphöns blir mat eller minkfoder. Den danska metoden Chickpulp har blivit mer använd, liksom att skicka levande djur till slakt utomlands, framför allt till Polen. Detta kan förklaras av att ett tidigare slakteri i Skåne har lagt ner sin verksamhet, vilket kan medföra långa transporttider till Vara, där det enda slakteriet för värphöns finns idag. Det äggbranschen skulle behöva är ett mindre antal väl fungerande slakterier fördelade geografiskt över landet, för att kunna hålla nere transporttiderna och därmed förbättra djurvälståndet. Men vi är också medvetna om att det är svårt att få ihop ekonomin då slaktkroppen har ett lågt värde.

Att gasavlivning i stallet har minskat är positivt ur flera aspekter – mindre mat går till spillo, mindre avfall att hantera samt mindre mängd koldioxid släpps ut i luften. Skickar man sina djur utomlands är det dock viktigt att ta hänsyn till djurvälståndet, då transporttiden riskerar att bli lång.

Chickpulp fick problem med avsättningen av sin slutprodukt då minkuppfödningen minskade i Danmark i samband med Covid-pandemin. Nu ser man över möjligheten att använda slutprodukten till biogas.

## Uppfödningen

I 46 avdelningar med äggproduktion (85%) fick man med ett unghönsprotokoll när unghönsen levererades. Då unghönan flyttas och ska anpassa sig till ett nytt stall med nya rutiner för foder, skötsel, ljusprogram och ljusinsläpp krävs det att äggproducenten vet så mycket som möjligt om hur uppfödningen gått till, för att övergången ska bli så enkel och smärtfri som möjligt. I dag är alla uppfödare medvetna om att, för att uppnå bästa resultat, måste unghönsen vara förberedda för det system som de ska flyttas till inför värpstarten. Unghönsuppfödningen har

också anpassats till frigående system med aviärer. Unghönan är då van vid att röra sig i systemet vilket underlättar för henne. Om inte kycklingen eller unghönan haft tidig tillgång till sittpinnar och våningsplan är det svårare att hitta upp i ett flervåningssystem. Det innebär att de också får svårt att hitta foder och vatten samt att det ökar risken för golvägg i värpstarten. Det är viktigt att kycklingarna tidigt vänjer sig vid att människor rör sig i flocken. Inte ens hälften av äggproducenterna hade kännedom om unghönsen har haft tillgång till dagsljus eller inte under uppfödningen. Det är viktigt att fasa in dagsljus försiktigt om unghönsen av någon anledning ej varit vana vid det.

Enkätsvaren visar att det var endast 42% som ställde några krav på uppfödningen. De krav och önskemål som nämns är:

- Specifik uppfödare
- Ej äldre än 16 veckor
- Kunna ta sig upp i systemet
- Information om det har varit något krångel i flocken
- Support efter leverans

Svaren innehåller också en del tips, till exempel: En äggproducent vill ha leverans av unghöns tidigt på morgonen, hans erfarenhet är att de då hittar lättare upp i systemet och kommer i gång bättre. Någon gör foderbytet när djuren kommer, en annan ställer om unghönsen till sina ljustider i samband med insättning. En äggproducent med egen uppfödning sätter in ca 3000 unghöns per dag, vilket ger lugnare djur som lättare lär sig hitta i systemet och ger färre golvägg. En mindre äggproducent nämner att det är svårt att ställa krav när man är liten.

## **Foder**

Liksom i tidigare undersökningar så använder majoriteten av äggproducenterna i studien ett fäsfoder i enlighet med fodertillverkarens eller hybridföretagets rekommendationer. I sju av 54 avdelningar används egen spannmål som kompletteras med någon typ av koncentrat. Jämfört med tidigare undersökningar har användningen av egenodlad spannmål inte ökat nämnvärt, utan ligger kvar på ungefär samma nivå.

I nästa alla (i 50 av 54) avdelningar användes någon typ av tillskottsfoder. I ca 50% av dessa avdelningar gavs kalk i form av grovkalk och/eller snäckskal. I ca 40% gavs någon form av vitamintillskott. Detta resultat stämmer relativt väl överens med de båda tidigare undersökningarna. Samtliga produktionsformer var representerade.

I ekologisk produktion är grovfoder ett krav enligt regelverket vilket innebär att alla ger grovfoder. I avdelningarna med konventionella frigående höns fick hönsen grovfoder i 24% av avdelningarna 2010, i 14% av avdelningarna 2015 samt i 23% av avdelningarna i aktuell studie.

I undersökningen från 2015 angavs att det var svårt att finna grovfoder med tillräckligt hög biosäkerhet. En möjlig förklaring till ökningen i den senaste undersökningen skulle kunna vara att det numera finns hetluftstorkad lusern i små hårdpressade balar som håller hög biosäkerhet.–Tillskott av grovfoder är positivt med avseende på hönsens sysselsättning men också med avseende på fjäderplockning. Studier har visat att tillsats av grovfoder minskar såväl fjäderplockning som kloackhackning. Ett framtida rådgivningsområde kan vara grovfoder till fjäderfä samt hur man på bästa sätt uppnår så hög biosäkerhet som möjligt.



## Vatten

Liksom i tidigare undersökningar är det en hög andel av äggproducenterna som provtar sitt vatten årligen och majoriteten har egen brunn. Vattenprovet tas främst i packrummet, ungefär en fjärdedel av producenterna tog prov inne i stallet. Oavsett var hönan befinner sig i stallet skall hon ha tillgång till vatten av god kvalitet och det får inte förorenas av sjukdomsframkallande mikroorganismer och eventuell biofilm i ledningarna. Det är därför inte bara viktigt att vattnet som når hönsuset är av god kvalitet utan även att vattnet i ledningarna är det. I de allra flesta avdelningarna spolade man igenom vattenledningarna en till fyra gånger i månaden, många använder också någon typ av vattenrening eller desinfektion.

Bland unghönsuppfödarna är det ingen som anger att de tar vattenprov inne i stallet, utan provet tas vanligen i förrummet. Jämfört med äggproducenterna spolades vattenledningarna något oftare, några anger att de spolar dagligen under den första veckan. Under de första veckorna då temperaturen är hög i stallet samtidigt som omsättningen av vattnet är begränsad, är det ett klokt beslut att spola igenom vattenledningarna ofta. Hög temperatur och stillastående vatten gynnar bakterietillväxten.

## Ströbädd och utgödsling

I alla avdelningar finns det material för hönsen att sprätta i. I fem avdelningar med värphöns tillsattes dock inte strö i samband med insättning och i 17 avdelningar fylldes det inte på något strö under produktionsomgången.

I djurskyddsföreskriften SJVFS 2019:23 Saknummer L111, § 23, står det: ”Strömedel ska vara av lämplig typ och ha god hygienisk kvalitet”. Enbart gödsel kan nog inte anses ha en god hygienisk kvalitet. Ett argument för att inte tillföra så mycket strö, är att man är rädd för att få mer golvvägg om ströbädden blir för tjock. Det motverkas genom att regelbundet köra ut gödseln, exempelvis med hjälp av golvskrapor.

Där strö tillsattes under omgången användes olika typer av strömedel och varierande intervall angavs. Ströbädden körs ut vid behov, antingen manuellt, med hjälp av golvskrapor eller andra hjälpmedel. Där golvskrapor används, blir det tätare mellan utgödslingarna. Värt att notera är att i 11 avdelningar finns det golvskrapor installerade som av någon anledning inte används.

I knappt hälften av avdelningarna med värphöns används någon typ av produkt som till exempel Stalosan i ströbädden för att förbättra hygien och minska ammoniakavgången. Det är mindre vanligt hos unghönsuppfödarna, endast 10%, men där är också produktionsomgångarna betydligt mycket kortare.

Gödselmattor finns i alla aviärsystem och de körs med olika intervall, från en gång per dag till en gång i veckan. Tätare intervall minskar mängden gödsel i stallet och därmed minskar också risken för hög ammoniakavgång.

## **Utevistelse**

Andelen värphöns med utevistelse har ökat i Sverige sedan den senaste nulägesanalysen genomfördes 2015. Utevistelsen medför andra utmaningar och kräver uppmärksamhet på markens skötsel samt smittskydd och hygien. Av de totalt 20 avdelningar som har utevistelse och som ingår i denna enkätstudie, har 19 veranda eller en så kallad utomhustillbyggnad.

När det nya ekologiska regelverket togs fram skiljde man på en kallare typ av veranda där yttre avgränsningen enbart består av nät, den benämns nu ”veranda” och får inte räknas in i tillgänglig yta i stallet. Däremot tillåts en mer inbyggd veranda med tre täta väggar samt en långsida med till exempel vindväv, isolerplast eller träfasad med stora ljusinsläpp räknas som tillgänglig yta. Den kallas ”utomhustillbyggnad” och den skiljer sig från verandan i och med att den bromsar väder och vind och därför inte kan anses ha utomhusklimat. KRAV:s regler anger att veranda eller utomhustillbyggnad är obligatorisk vilket inte gäller för EU – ekologisk produktion eller för produktionssystemet frigående med utevistelse.

Verandan eller utomhustillbyggnaden fungerar som en sluss mellan utevistelsen och stallet och rekommendationen är att den ska rengöras noggrant mellan omgångar för att om möjligt undvika att eventuella smittor kommer in till stallet. Svaren i enkätstudien visar att de allra flesta rengör veranda eller utomhustillbyggnad enligt samma rutiner som de rengör det inre stallet, vilket är ett bra resultat.

Utevistelseytan ska omgärdas av ett ordentligt stängsel för att inte hönsen ska komma ut, men också för att utestänga olämpliga gäster som kan medföra smittor. Med ett ökat smittryck är detta en viktig åtgärd som tidigare har haft en låg prioritet. Svaren i enkätstudien visar att alla utom en har metallstängsel runt utevistelsen, en har elstängsel med fem eltrådar.

Närmast stallet ska de finnas en hårdgjord yta som ska betraktas som en frizon och alltså hållas fri från växtlighet och annat som gnagare kan gömma sig i. I svaren noterar vi även här en ökad medvetenhet, då alla har frizoner om än med varierande bredd.

## **Dagsljusinsläpp**

De vanligaste dagsljusinsläppen i denna undersökning är fönster, med eller utan kanalplast och/eller luckor. Endast ett fåtal avdelningar (sex stycken) har dagsljusinsläpp i takfot eller i nock. Jämfört med undersökningen 2015, verkar det inte ha skett någon större förändring när det gäller placeringen av ljusinsläppen. I sju av de 10 avdelningarna hade unghönsen haft tillgång till dagsljus.

I stallar där man inte har fungerande dagsljusinsläpp installeras idag belysning som uppfyller kriterierna i djurskyddsföreskrifterna. Orsaken till att dagsljusinsläppen inte fungerar är framför allt att placering och utformning inte ger ett jämnt fördelat dagsljusinsläpp, vilket är stressande för hönsen och kan ge upphov till fjäderplockning. Modifieringar som görs av befintliga dagsljusinsläpp är bland annat användning av luckor som kan ge en annan fördelning av ljuset så skarpa solfläckar på golvet undviks samt placering av skyddsfilm eller kanalplast som dämpar ljuset och därmed också minskar risken för fläckar med skarpt solljus. Luckorna kan vara manuellt styrda, kopplade till ljusprogrammet eller kopplade till en luxmätare som känner mängden ljus som kommer in. Vid nybyggnation görs idag alternativ placering och utformning av dagsljusinsläpp. Samtidigt installeras ofta armatur förberedd för lysrör med dagsljusliknande spektrum i fall problem skulle uppstå med dagsljusinsläppen. En förekommande lösning är att placera dagsljusinsläpp i kanalplast under takfoten, som fungerar som avskärmning, längs med hela stallets långsidor. Detta kombineras med gardin så ljusmängden kan regleras och följa ljusprogrammet samt att stallet kan mörkläggas nattetid.

## **Inomhusklimat och luftkvalitet**

I aktuell studie finns någon form av tillskottsvärme i 44% av värphönsavdelningarna jämfört med 35% 2015 samt 22% i nulägesanalysen 2010. Vanligast förekommande värmekällor är de fast installerade såsom rör, element, aerotemperar, fläktar eller golvvärme. Hur tillskottsvärmen används varierar – vid insättning av unghöns eller vid behov. Styrningen kan vara antingen manuell eller automatisk.

Många avdelningar har problem med damm eller ammoniak, eller både och fast vid olika tidpunkter.

Vid tidigare nulägesanalyser konstaterar man att för höga ammoniakhalter ofta kan vara ett problem, framför allt vintertid. Ett flertal äggproducenter har investerat i tillskottsvärme under senare år, vilket bidrar till bättre stallmiljö med avseende på ammoniakhalten. Det som istället kan uppstå är problematiken med damm, då ströbädden blir torr och lucker. Dammiga stallar kan också förekomma vid torra och varma somrar, vilket riskerar att bli mer vanligt i Sverige.

Fortsatt behov av rådgivnings- och utvecklingsfokus på stallmiljön kvarstår alltså och då både på ammoniaknivåer och dammförekomst.

## **Smittskydd**

Vi har på senare år haft fler och allvarigare sjukdomsutbrott i Sverige till exempel Fågelinfluensa vintern och våren 2021. Fler sporadiska utbrott av Newcastle samt ett flertal fall av *Salmonella* Enteritidis i äggproduktionen och i avelsbesättningar. Anslutningen till Svenska Äggs smittskyddsprogram är hög eftersom den är obligatorisk för medlemmar. Programmen är dock öppna även för icke medlemmar. Flertalet av företagen arbetar medvetet med smittskydd och sjukdomsförebyggande åtgärder. Svenska Ägg har nyligen genomfört ett smittskyddsprojekt där konkret rådgivning på gård ingick samt en skriftlig dokumentation om smittskydd på gård och förebyggande åtgärder. 43% av företagen har en smittskyddsplan nedskriven. Andelen kommer att öka eftersom effekten av rådgivningen kommer att synas



framgent. Enkäten visar att 65,1% råkat ut för ett större sjukdomsutbrott under de senaste fem åren. Där ingår enbart ett epizootiutbrott och det var fågelinfluensa.

Det är inte alltid äggföretaget kan styra över det övergripande smittskyddet och ett exempel på det är tomhållningstiden mellan rengöring och insättning av en ny hönsomgång. En bidragande orsak till att tomhållningstiden varierar är äggmarknaden. Äggpackeriernas önskan är att förkorta tomhållningstiden vid äggbrist och förlänga den vid överproduktion. Slakteriet kan ibland byta slaktdatum som producenten måste anpassa sig till.

## **Sjukdom och produktionsstörningar**

### ***Vaccination***

Jämfört med nulägesanalysen 2010 har andelen äggföretag som vaccinerar minskat. År 2010 var det däremot så många som 67% som vaccinerade värphönsen under produktionsperioden. Unghösuppfödare vaccinerar i stor omfattning. Varför slutade många att vaccinera under produktionsperioden?

En förklaring till utebliven vaccination är att en del producenter upplever att de får problem med sänkt äggproduktion och försämrad äggkvalitet i samband med vaccineringen mot IB och de väljer då att avstå. Detta tillvägagångssätt fungerar så länge flocken inte drabbas av ett vilt IB-virus. Om det sker står djuren helt utan skydd och de kommer insjukna med kraftiga symtom och stora kostnader som följd. Produktionsstörningar i samband med vaccinering orsakas ofta av att vaccinationen inte är genomförd på ett optimalt sätt eller med rätt tidsintervall. Oavsett om vaccinationen görs via dricksvattnet eller via spray måste samtliga hönor få vaccinet. Det måste också ske med rätt tidsintervall. Detta är extra besvärligt på gårdar med flera stallar där hönsen har olika ålder.

Den rekommendation som SVA ger, innebär att värphönsen skall vaccineras mot både Ma5 och 4/91 under uppfödningen och sedan var 7 – 10 vecka under produktionsperioden. Det är viktigt att anpassa vaccinationsprogrammet efter situationen på gården, rekommendationen är då att diskutera ett anpassat vaccinationsprogram med besättningsveterinären. Vaccinationen kommer då att ge skydd även mot andra nya IB-varianter. Här finns ett behov av fortsatt och utökad veterinär rådgivning så vaccinationen genomförs i större omfattning och att den utförs korrekt. Då skulle produktionsproblemen minska samtidigt som skyddet mot vilda IB-virus och nya stammar upprätthållas.

### ***Befjädring***

Problematik med fjäderplockning uppgavs som obefintlig eller mycket låg hos 60% av alla äggföretag. Det är på samma nivå som den senaste nulägesanalysen år 2015. År 2015 befarade man att den allt längre produktionsperioden skulle få konsekvenser, bland annat en försämring i befjädringen i slutet av produktionsperioden. Avelsarbetet och fokus på hönsens välmående i den dagliga produktionen tycks ha påverkat värphönsens förmåga att behålla en bra fjäderdräkt under en förlängd produktionsperiod. Ett förbättrat djurmateriel kan vara en förklaring. I enkätsvaren beskrivs belysningen, sysselsättning och berikning som viktiga åtgärder för att

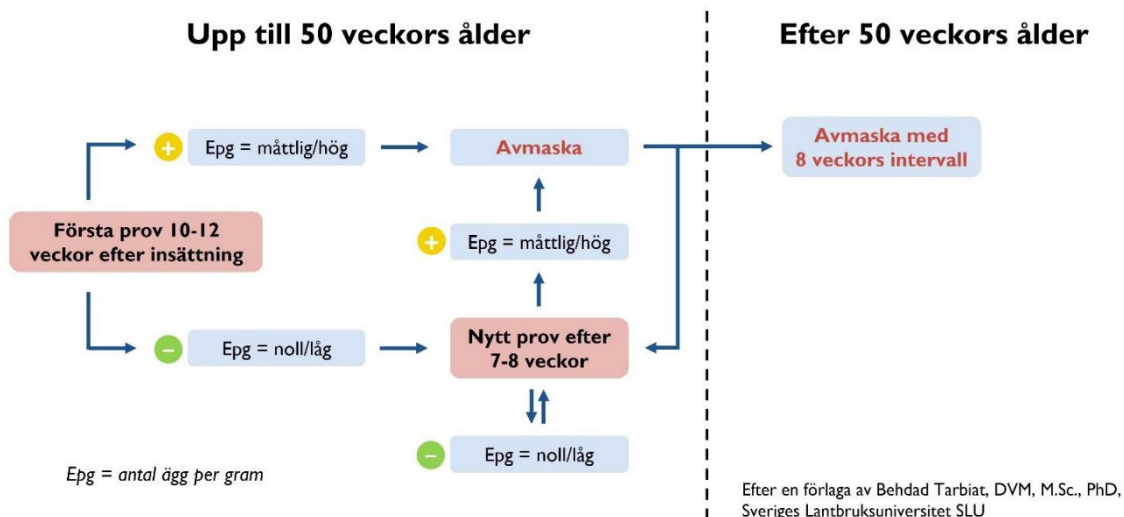
förhindra fjäderplockning. Brist på fibrer eller strö är också en orsak som tros kunna öka risken för fjäderplockning.

Företag som har ekologisk äggproduktion nämner oftast fodrets sammansättning som en orsak till benägenheten för fjäderplockning. Bruna höns anses generellt ha en större benägenhet till fjäderplockning. En erfarenhet är att hålla bruna höns i små flockar på upp till 1000 höns för att minska risken för fjäderplockning.

### **Spolmask**

Idag är äggföretagen väl medvetna om problematiken med spolmask. Förekomsten av spolmask var obefintlig eller låg i 54% av värphönsavdelningarna. Det är något lägre förekomst än den bild som branschen och SVA:s uppföljande studie av Hälsokontroll spolmask visade 2023. Studien påpekade vikten av att utbilda producenter och den ledde också till att behandlingsrekommendationerna förändrades. Kontrollprogrammet Hälsokontroll spolmask uppdaterades under 2023 med dels tidigare lagd provtagning och dels kontinuerlig uppföljning och avmaskning vid positiva prov, se figur 6. Tanken med tät provtagning är att bryta den snabba återinfektion som sker efter första avmaskningen. Enkätsvaren i denna nulägesanalys visar att ett flertal företag har anpassat sig, eller kommer att anpassa sig, till det nya programmet.

Ett stort bekymmer är den kostnad som avmaskning innebär i ekologiska flockar eftersom de ekologiska äggen inte kan säljas som ekologiska under behandlingstiden plus två dygn efter avslutad behandling. Här finns ett stort behov av alternativa metoder till läkemedel och förebyggande åtgärder.



Figur 6. Provtagning i Hälsokontroll spolmask.

## ***Kvalster***

Hos 35% av äggföretagen i studien uppger man att man har kvalster. I Nulägesanalysen 2015 var motsvarande siffra 39%. Det kan ha skett en minskning av kvalsterförekomsten och bilden från branschen och myndigheter är att få klagar över kvalster. Vid tiden för föregående nulägesanalys 2015 var den främsta åtgärden behandling med kiselpreparat. I vissa fall användes även preparatet ByeMite vet., då framför allt mellan omgångarna. I dag används främst en betrodd och effektiv behandlingsmetod i läkemedlet Exzolt men de olika alternativen som kiselpreparat, ByeMite vet. och HensUp används också. Kisel och HensUp är godkänt för ekologisk produktion utan karenstid.

## **Slutligen**

### ***Framtidsvision för företagen***

Företagen fick svara på frågan om hur de ser på framtiden för det egna företagets räkning. En företagare svarade inte och för övrigt är framtidsvisionerna varierande. Åtta företagare (19%) har en ganska dyster vision. De menar att företaget nu stannar upp där det är och de försöker få företaget att överleva, någon svarar att gården ska avvecklas. En företagare önskar bättre äggpris men är för övrigt nöjd.

Många har dock en framtidstro och för sju företag (16%) handlar det om att förbättra lönsamheten genom att fokusera på ökad djurvälstånd och stallmiljön för att uppnå ett bättre produktionsresultat. Tre företag (7%) planerar för en effektivisering genom att investera i fler stallar eller genom att byta inredning och öka hönsantalet. Tre företagare (7%) ser en ökad lönsamhet i att jobba för en förbättrad äggkvalité. Ett företag kommer att satsa på egen försäljning.

### ***Vision för äggnäringen som helhet***

På frågan om hur de ser på äggnäringens framtid svarar 12 företag (28 %) spontant att de ser ljusst på äggnäringens framtid. 13 företag (30%) menar att den viktigaste faktorn är att få betalt för äggen, det vill säga ett högre äggpris och stabilitet i marknaden är helt avgörande.

Andra kommentarer kring äggnäringens framtid är:

- Det är önskvärt med kortare kontraktstider gentemot handeln, det ger möjlighet till prisförhandling vid kostnadsökningar för produktionen
- Vi ska ha en fortsatt hög och varaktig självförsörjning – två företag
- Vi har ett bra samarbete i en enad bransch – två företag
- Ökad export och marknadsföring av de svenska mervärdena som till exempel djuromsorg - fyra företag
- Europa ser oss som förebild – ett företag
- Ökad äggkonsumtion – 1 företag
- Certifieringen är viktig – 1 företag
- Certifieringen är onödig – 1 företag
- Det kommer att finnas större enheter, äggpackerierna premierar dem - 5 företag

- Det kommer att finnas större och mindre äggföretag och en ökad andel säljer sina ägg själva – 2 företag
- Önskar att det finns fler mindre anläggningar i framtiden – 1 företag
- Framtiden är osäker eftersom vi bygger för en överproduktion – 1 företag
- Svenska Ägg behöver påverka mer så att äggproducenterna får en rimlig ersättning för produktionen.

### ***Vikten av Djurvälstånd***

Tre företag svarade inte på frågan om vilken djurvälståndsfråga de ansåg vara viktigast att jobba vidare med däremot svarade 11 företag (26 %) att det viktigaste är bra djurvälstånd i allmänhet, robusta, glada och nöjda djur. Lika många företag, 11(26 %) tar upp frågan om vikten av ett väl sammansatt foder och sex av dem nämner särskilt det ekologiska fodret. De anser att syntetiska aminosyror borde tillåtas i ekologiskt foder. Åtta av de tillfrågade företagen anser att stallklimatet är viktigt att jobba med. Fem företag anser att fjäderplockning, speciellt på bruna höns, är ett problem.

Sjukdomar, särskilt parasiter som kvalster och spolmask, är viktigt att jobba vidare med anser nio företag (22%). Sex företag tar upp frågan om karenstiden för parasitproblem i ekologisk produktion som ett hinder för bättre djurvälstånd.

Svensk äggnäring behöver ha lönsamhet i alla led för att vidareutveckla äggproduktionen och jobba för en ökad djurvälstånd.