Jordbruks verket

Ekologisk slaktkyckling

Från planering till produkt

Jordbruksinformation 8 – 2024

Kycklingar under vildäpple. Foto Lena Larsson

Förord

I Sverige är den ekologiska slaktkycklingproduktionen än så länge blygsam, men det finns en efterfrågan på ekologisk slaktkyckling. Det finns både producenter och konsumenter som önskar sig en djurhållning som sker mer i enlighet med djurens behov. Genom att utfodra kycklingarna med ett ekologiskt foder undantas foderarealer från kemisk bekämpning, vilket ger miljövinster. De större kycklingarna uppskattas i restaurangköken. Kyckling är dessutom mager och nyttig mat och konsumtionen av kycklingkött ökar stadigt, även om ökningen hittills utgjorts av importerad kyckling. Produktionsformen har definitivt en framtid och en berättigad plats i ett framtida svenskt lantbruk. I den här skriften får du som är intresserad av ekologisk slaktkyckling-produktion goda råd och kunskaper, som förhoppningsvis hjälper dig att komma i gång med din produktion.

”Ekologisk slaktkyckling – från planering till produkt” är ursprungligen skriven av Åsa Odelros och Lena Charpentier. Jackis Lannek, Jordbruksverket, har granskat kapitlet om regler för ekologisk kycklingproduktion. Den uppdaterade upplagan är bearbetad av Åsa Odelros och Lisa Schneider.

Fotograf Åsa Odelros där inte annat anges. Omslagsfoto Lena Larsson.

Tack till Malin Lovang, Lovang Lantbrukskonsult AB och fotograf Lena Larsson.

Lycka till med kycklingarna!

Sammanfattning

Det finns en efterfrågan på ekologisk slaktkyckling, men än så länge är produktionen blygsam. Det finns flera orsaker till att vi ännu inte har en mer omfattande uppfödning av ekologisk kyckling i Sverige. Några flaskhalsar i produktionen är avstånden till kläckeri respektive slakteri och att tillgången till ett ekologiskt foder är begränsad. Eftersom kycklingen ska ha tillgång till utevistelse är det svenska klimatet ytterligare en begränsande faktor. Till det ska vi lägga de senaste årens problem med höga kostnader, inflation och oro i världen. Men det går att producera ekologisk slaktkyckling i Sverige och den här skriften beskriver vad du ska tänka på och hur produktion går till.

Den ekologiska kycklingproducenten beställer daggamla kycklingar eller ruvade ägg för att kläckas i stall från ett kläckeri. I dagsläget finns det endast ett fåtal kläckerier, i södra Sverige. Det är väldigt viktigt att de små kycklingarna får de allra bästa förutsättningarna. Detta ställer stora krav på byggnaden, skötsel-rutinerna och skötarens noggrannhet. Kycklingarna ska ha det varmt och rikligt med utfodringsplatser.

Uppfödningstiden är vanligen 60 dagar eller drygt 8 veckor. Kycklingarna kan hållas i samma stallutrymme under hela uppfödningen. En del har ett helt separat startstall för de första veckorna. Andra alternativ är att flytta ut dem till mobila hus för att regelbundet kunna ge kycklingarna nya gräsytor och bättre bete. Då det går att ha flera åldersgrupper samtidigt ger de mobila husen bra beteshygien och en större flexibilitet, men kontinuerlig insättning är sämre ur smittsynpunkt.

Från det att kycklingarna är fullfjädrade, eller vid 6 veckors ålder, ska de ges möjlighet till utevistelse. Då kycklingarna är runt 60 dagar är de klara för slakt. Man plockar då försiktigt in dem i speciella transportlådor för vidare transport till slakteriet. Lastningen går lugnast till på natten, då kycklingarna sitter och sover.

Små kycklingar.

Innehåll

1 Den långsamväxande kycklingen 7
Inledning 7

2 Så förbereder du din produktion 10
Marknad och ekonomi 10
Produktionsekonomi 13
Några funderingar innan produktionen kan börja 16
Exempel på en produktion av 60 000 kycklingar per år 17

3 Vilka lagar och förordningar gäller vid produktion av kyckling? 20
Regler för ekologisk produktion 20
Ekologiska mål 20
Nationella riktlinjer 20
Allmänna regler 21
Omställning av gården 21
Inköp av kycklingar 22
Foder 22
Slakt 26
Kycklingstallet 26
Rastgården 28
Övrigt 30
Slaktkycklingar och övrig lagstiftning 30

4 Byggnader 33
Allmänna krav på byggnaden 33
Klimatet i kycklingstallet 39

5 Utevistelsen 42
Planering av rastgården 43

6 Gödsel 46
Minska risken för växtnäringsförluster från rastgården 46

7 Skötseln av de ekologiska kycklingarna 48
De första dagarna 48
Från femte dagen fram till slakt 53
Rutiner underlättar arbetet 56
Förebygg skador och smittor 58
Produktionskontroll 59

8 Foder 61
Kycklingens näringsbehov 61
Mineraler och vitaminer 64
Vatten 65

9 Slakten 66
Infångning till slakt 66
Olika typer av slakterier 68
Besiktning 68
Vidareförädling av fågelkött 69
Slaktkroppskvalitet 69

10 Smittskydd och sjukdomar 70
Smittskydd i praktiken 70
Rengöring och desinfektion 76
Sjukdomar 78

Referenser 85
Mer information 85

Foto Lena Larsson

1 Den långsamväxande kycklingen

Inledning

En ekologisk kyckling är en kyckling som vuxit upp i enlighet med det ekologiska regelverket. Det som främst skiljer en ekologisk kyckling från en konventionellt uppfödd kyckling är att den har större möjligheter att kunna utföra sina naturliga beteenden, den får ekologiskt odlat foder, utevistelse och dagsljus. Det är inte tillåtet att använda läkemedel i förebyggande syfte och kycklingen ges speciell hantering i samband med slakten.

Den svenska produktionen av ekologisk kyckling är i fortfarande mycket marginell, medan man i länder som Frankrike och England har många års erfarenhet i branschen. Sedan flera år finns även produktion av ekologisk kyckling i Danmark.

Grunden i det ekologiska regelverket utgörs av en EU-förordning om ekologisk djurhållning. Certifieringsorganen, har till uppgift att kontrollera ekologisk produktion och tillhandahålla en trovärdig märkning av ekologiska livsmedel. KRAV har ett eget regelverk, som i vissa avseenden är mer långtgående än EU-förordningen. KRAV-märket ger konsumenterna möjlighet att välja miljömässigt bättre alternativ.

Den konventionella slaktkycklingen är en mycket snabbvuxen fågel som är framavlad för att slaktas vid cirka 5 veckors ålder. Den är inte ämnad att födas upp till 81 dagar som de ekologiska reglerna anger för en snabbväxande ras. Den blir alltför tung och kan drabbas av fel på både hjärta och ben. En viktig förutsättning för ekologisk kycklingproduktion är därför att djurmaterialet är biologiskt anpassat för en längre uppfödningstid och ett liv med tillgång till utevistelse. Redan på 60-talet startade en alternativ produktion av slaktkycklingar i Frankrike. Målsättningen var då i första hand att förbättra köttkvaliteten, eftersom man ansåg att den blivit försämrad genom den intensiva uppfödningsformen. Efter kritik från konsumenterna tog man därför initiativ till att skapa en kvalitetskyckling med en långsammare tillväxt och ett smakrikare kött. En organisation, som från början hette Label Agricole, drog upp riktlinjerna för produktionen och knöt kontakt med de lokala franska kooperativa fjäderfäföreningarna. Organisationen bytte sedan namn till Label Rouge och är nu ett statligt styrt system som kontrollerar hela produktionen från kläckning till färdig produkt. Föreskrifterna utformas i ett råd som är sammansatt av både forskare, producenter och anställda vid jordbruksministeriet. Label Rouge har blivit ett framgångsrikt varumärke. Konsumenterna vet att det står för hög köttkvalitet i kombination med god omsorg om djuren. Varje slaktad kyckling märks med uppfödarens namn på etiketten. Idag ökar intresset för att producera premiumkyckling på olika sätt. Tyskland, Holland och England har länge arbetat för alternativ till den snabbväxande kycklingen. Handel

och djurrättsorganisationer har tillsammans arbetat fram koncept och olika märkningar. Inom EU har djurskydds- och djurrättsorganisationer arbetat fram ett dokument, ECC, European Chicken Commitment, som består av ett antal välfärdskriterier för livsmedelsföretag att använda vid inköp av kyckling. Kriterierna är baserade på den senaste forskningen om djurvälfärd och syftet är att handeln ska ställa sig bakom en lista på kriterier vid inköp av kyckling.

Tabell 1. *Exempel på hur föder vi upp kyckling*

	Uppfödningstid	Ras	Beläggning inomhus, kg/m²	Berikning	Andra mervärden
Konventionell kyckling enligt svensk modell	Vanligen 36 dagar	Snabbväxande	36 kg	ja	Följer svensk djurskyddslag
Premiumkyckling, det finns en mängd olika märkningar inom EU	Ofta längre 45–56 dagar	Något mer långsamväxande	Varierar mellan 25 och 40 kg	ja	8 tim mörk period
ECC, European chicken commitment	-	Långsamväxande	30 kg	ja	
Label Rouge, ursprunglig fransk premiummärkning	81 dagar	Långsamväxande	Varierar	ja	Utevistelse Dagsljus
Ekologisk kyckling	Vanligen 60–65 dagar	Långsamväxande	20 kg	ja	Utevistelse Dagsljus Grovfoder 8 tim mörk period

Det franska avelsföretaget som har utvecklat den långsamväxande kycklingen heter Hubbard. Den korsning som i flera länder används för ekologisk produktion heter JA 87 x Color Yield. Idag används flera hybrider bland annat Rowan Ranger och Ranger Gold. Under några år kring sekelskiftet fanns en linje av den långsamväxande kycklingen i Sverige, men tyvärr lades projektet ner. Det dröjde till år 2015 innan den långsamväxande Rowan Ranger kycklingen togs in till Sverige. Året efter fanns det också Hubbardkycklingar som kläckts i Sverige. Den långsamväxande kycklingen är ofta brun i fjäderdräkten och har ett något mörkare kött med tydligare textur än kycklingkött från en yngre fågel.

EU-förordningen anger att de ekologiska produktionsdjuren ska vara ekologiskt uppfödda från 3 dagars ålder, kravet på ekologiska föräldradjur införs först år 2036. Kycklingarna kan därför än så länge komma från konventionellt uppfödda föräldradjur. Kycklingar som kläcks på en ekologisk gård är ekologiska från dag ett.

Här ses en flock föräldradjur till långsamväxande kycklingar.

2 Så förbereder du din produktion

När du planerar att starta en ekologisk kycklingproduktion är det oerhört viktigt att du noga sätter dig in i hela uppfödningskedjan. Tänk igenom allt från inköp av djur, skötsel, foder, sjukdomar, byggnader, utevistelse, slakt och försäljning av produkterna. Har du ingen eller bara liten erfarenhet kan det vara lämpligt att starta med en mindre produktion. Dessutom bör du åka på studiebesök och ta del av andra uppfödares erfarenheter. Ibland ordnas det lokala kursdagar genom länsstyrelsernas rådgivning för ekologisk produktion. Sveriges Lantbruksuniversitet ordnar årligen en kurs i ämnet Fjäderfä. I övrigt finns ingen organiserad utbildning att ta del av. Givetvis är det mycket viktigt att läsa om alla regler och förordningar i detalj, så att du i förväg ser om det överhuvudtaget finns förutsättningar för att starta en ekologisk kycklinguppfödning på gården.

Innan du påbörjar din planering av själva produktionen är det dock en annan sak du måste fundera på, nämligen avsättningen. Om det inte finns någon som vill köpa dina kycklingar, så spelar det ingen roll hur bra din produktion är. Börja därför med att undersöka marknaden.

Marknad och ekonomi

Efterfrågan

Marknaden för ekologiska livsmedel kommer att fortsätta växa, såväl i konsumentled som inom restaurang- och storhushållssektorn. Efterfrågan på ekologisk kyckling utgör inget undantag. Det är idag, 2024, balans på tillgång och efterfrågan. Utbudet är än så länge mycket sparsamt av den enkla anledningen att produktionen är så låg. Det är endast ett fåtal producenter som producerar ekologisk slaktkyckling. Under 2023 hade de tillsammans en produktion på 1050 ton ekologisk kyckling, vilket utgör mindre än en procent av landets totala slaktkycklingproduktion. Kycklingen säljs färsk till butik- och restaurangsektorn.

Enligt representanter för de olika handelsleden finns det intresse för svensk-producerat ekologiskt fågelkött. Det är framför allt butikskedjorna som är intresserade av färsk ekologisk slaktkyckling till konsument. Ekologisk kyckling styckad i olika former ger ett breddat sortiment.

På restaurangsidan är kyckling en volymvara. Ekologisk slaktkyckling är med sin större slaktvikt inte direkt jämförbar med en konventionell slaktkyckling, utan snarare en långsamväxande premiumkyckling. Kvalitetsrestauranger, lunchrestauranger och skolkök är däremot intresserade av de lite större kycklingarna.

Marknadens aktörer är få

Eftersom de stora konventionella slakterierna uteslutande har kontrakterade uppfödare, och därför inte tar emot legoslakt, är den småskalige ekologiska producenten hänvisad till att själv bygga slakteri eller till de fåtal småskaliga kontrollslakterier som finns. Eftersom det är svårt för en liten producent att leverera till de stora butiks- och restauranggrossisterna är det oftast lämpligt att sälja på en lokal marknad. Leveranssäkerhet, volym och bra kvalitet samt slakt i EU-godkänt slakteri är krav som även en liten producent måste uppfylla.

Om du som producent inte är road av försäljning och marknadsföring, så är ett samarbete med en grossist eller ett fjäderfäslakteri den bästa lösningen. Visserligen betalar slakteriet ett lägre pris men i gengäld slipper du arbetet med marknadsföring och kundkontakter och kan i stället koncentrera dig på produktionen.

Nya matmästare det vill säga "ekokycklingproducenter" på matlagningskurs.

Marknadsundersökning

När problemet med slakt är löst är det dags att göra en marknadsundersökning. Med marknadsundersökningen som grund bör du fundera på hur försäljningen ska gå till. Passar det bäst att sälja produkterna i egen gårdsbutik, till lokala livsmedelsbutiker eller till grossist? Finns det avsättning lokalt? Hur stora volymer behövs och hur varierar efterfrågan?

Bäst pris får du naturligtvis vid gårdsförsäljning (direkt till konsument), liksom till den lokala livsmedelsbutiken, men det kräver en hel del extra arbete. Gårdsbutik förutsätter att någon finns på plats som kan ta emot kunderna när de kommer till gården.

Säkra avsättningen!

Oavsett om du bestämmer dig för att satsa på den lokala marknaden med gårdsförsäljning, leverans till lokala livsmedelsbutiker och restauranger eller försäljning via en grossist, så bör du se till att hela produktionen är såld innan produktionen startas. Tiden går fort och marknadsföring tar tid. Riskera inte att stå där med ett parti med slaktkyckling som ingen vill ha! Du bör också försäkra dig också om ett långsiktigt samarbete med kunderna, inte bara avyttra den första leveransen.

Konsumentförpackad kyckling.

Prisnivå

Att hitta rätt prisnivå för dina produkter kan vara litet knivigt. Produktionskalkylen visar vilket pris du minst måste ta ut för att få ekonomi i ditt företagande. En marknadsundersökning visar det pris som marknaden är villig att betala, alltså det högsta pris du kan ta ut. Var noga med att undersöka priserna på marknaden. Försök ta reda på vad eventuella konkurrenter tar ut för priser. Ett rimligt pris bör ligga över produktionskalkylens kostnader och under konkurrenternas marknadspriser.

Enligt representanter för butikskedjorna och restauranggrossisterna är ett merpris för de ekologiska alternativen på runt 20–30 procent en rimlig prisnivå, det är marknaden villig att betala. Det lönar sig alltid att satsa på rätt pris från början. För högt pris stoppar förmodligen upp försäljningen och leder till avsättningssvårigheter. Ett för lågt pris kan riskera lönsamheten. Här är det viktigt att jämföra jämbördiga produkter, till exempel att ekologisk kyckling jämförs med en liknande premiumprodukt, med längre uppfödningstid och inte med en konventionell 5-veckors slaktkyckling.

Produktionsekonomi

Du kan antingen redovisa produktionens alla kostnader och intäkter i en produktionsgrenskalkyl (bidragskalkyl), det andra alternativet är att räkna fram vad det kostar att producera ekologisk slaktkyckling i en produktionskostnadskalkyl. Observera att alla kalkyler måste göras med utgångspunkt från dina egna förutsättningar. Allmängiltiga kalkyler kan endast utgöra en bas för dina egna beräkningar. Nedan visas ett exempel på produktionsgrenskalkyl.

Produktionsgrenskalkyl

Produktionsgrenskalkylen kan upprättas som en efterkalkyl för att visa utfallet efter en avslutad produktionsomgång men den kan också användas som en förkalkyl för en kommande omgång eller som beslutsunderlag inför produktionsförändringar. Kalkylen summerar i ett täckningsbidrag (TB) som är skillnaden mellan intäkter och kostnader. TB I är skillnaden efter det att de rörliga kostnaderna räknats in. TB II är skillnaden när också arbetskostnaden räknats in. I TB III räknar man även in kostnader för räntor, avskrivning och vinst. TB III visar alltså produktionens ekonomiska överskott när samtliga kostnader ersatts och vinstkravet är uppfyllt.

Kalkylen som redovisas nedan avser produktion med resurserna ett startrum om 150 m^2 och tillväxtrum om 650 m^2. Kalkylen beräknas per m^2 tillväxtrum. En omgång avser 4 800 kycklingar. Slaktålder cirka 63 dagar. Två veckors tomperiod. Beroende på marknadssituationen kan tomperioden bli längre, teoretiskt är 7 omgångar möjligt, här används 5 omgångar. Krav på utevistelseytan är 4 m^2 per kyckling. En flock på 4 800 kycklingar behöver 4 x 4800 m^2 = 19 200 m^2, alltså 1,92 ha per flock. Notera stallgödselns höga värde.

Tabell 2. *Kalkyl ekologisk slaktkyckling, hämtad från Agriwise 2024*

TB-kalkyl - Slaktkyckling (per m2) - eko - 2024

Stall avser startrum om150 m2 och tillväxtrum om 650 m2. Kalkylen beräknas per m2 tillväxtrum. En omgång avser 4800 kycklingar. Slaktålder ca 63 dagar. 2 veckors tomperiod. Beroende på marknadssituationen kan tomperioden bli längre, teoretiskt är 7 omgångar möjligt, här används 5 omgångar. Krav på utevistelse: 1,92 ha per flock (4800 kycklingar). 1 m2 = ca 7,6 kycklingar = 30 m2 uteyta. Notera stallgödselns höga värde.

Intensitet 5,00 Foderförbrukning 3,70 Dödlighet 0,04 Max beläggning 14,16 Kassation vid slakt 0,02 Årsproduktion, sr 24 732,50
Stall, antal produktionsenheter 650

Särintäkter

Konto	Benämning	Int.	Kvant.	Enh.	Pris/ enh.	Sum. särintäkt	Totalt kvant.	Totalt summa	Kr/prod. enhet	Trans. datum
3323	Slaktkyckling, eko		13,90	kg	45,00	626	45 175	2 032 875	44,17	2024-07-01
3382	Stöd till ekologiska slak…		0,03	DE	1 947,00	58	98	189 833	4,13	2024-12-10
3392	Slaktkyckling, djupströ e…	X	0,21	ton	1 679,00	357	690	1 159 014	25,19	
					Summa Särintäkter 1	**1 041**		**3 381 721**	**73,48**	

Särkostnader

Konto	Benämning	Int.	Kvant.	Enh.	Pris/ enh.	Sum. särkost	Totalt kvant.	Totalt summa	Kr/prod. enhet	Trans. datum
4321	Ägg för kläckning		8,11	st	10,00	81	26 358	263 575	5,73	
4342	Färdigfoder		34	kg	8,20	279	110 500	906 100	19,69	2024-05-01
4343	Fodersäd		18	kg	2,91	52	58 500	170 235	3,70	2024-03-01
4380	Diverse kostnader		1	st	16,15	16	3 250	52 485	1,14	2024-05-01
5310	El		11,50	kWh	1,46	17	37 375	54 568	1,19	2024-07-01
5330	Eldningsolja		1	l	14,39	14	3 250	46 768	1,02	2024-05-01
5530	Underhåll, byggnadsinv…		0,20	st	4,72	1	650	3 070	0,07	2024-05-01
					Summa Särkostnader 1	**461**		**1 496 800**	**32,52**	
					TÄCKNINGSBIDRAG 1	**580**		**1 884 921**	**40,96**	
7000	Arbete		0,10	tim	271,00	27	325	88 075	1,91	2024-05-01
8481	Ränta rörelsekapital		100	kr	0,07	7	325 000	22 750	0,49	
8482	Ränta djurkapital		16	kr	0,07	1	52 000	3 640	0,08	
					Summa Särkostnader 2	**35**		**114 465**	**2,49**	
					Summa Särkostnader 3	**0**		**0**	**0,00**	
					Summa Särkostnader 4	**0**		**0**	**0,00**	
					Täckningsbidrag 2	**545**		**1 770 456**	**38,47**	
					Täckningsbidrag 3	**545**		**1 770 456**	**38,47**	
					Täckningsbidrag 4	**545**		**1 770 456**	**38,47**	

Specifikation TB-Kalkyl Slaktkyckling (per m2) - eko

Slaktkyckling, eko - Genomsnitt av marknadens aktörer. Expertbedömning.

Stöd till ekologiska slaktkycklingar - 1 slaktkyckling = 0,03 DE. Förutsätter tillgång till 1 ha ekologisk åker. Jordbruksverket. Stöd per ha (ej betesmark). 177€/ha,. Jordbruksverket.

Slaktkyckling, djupströ eko

Ägg för kläckning - Genomsnitt av marknadens aktörer. Expertbedömning.

Utlastning - För liten flock för att utlastningsmaskin ska vara relevant. Omfattningen av utlastning är för liten för att motivera maskinell utlastning. Expertbedömning.

Färdigfoder - Vägt genomsnitt av olika foder. Foderleverantör.

Fodersäd - Korn, poolpris1 + 0,30 kr/kg för inköpt fodersäd. Marknadens aktörer + Agriwise beräkning.

Diverse kostnader - Per enhet. Agriwise. Inkluderar strö (1.00 kr), rengöringsmedel (0.80 kr), rengöring, lejd (3.50 kr), destruktion av döda djur (2.20 kr) miljöavgift (0.35 kr), försäkringar, brand, drift (1.25 kr) och diverse övriga utgifter (2.00 kr) (Kronfågel 2002). Uppräknat med PM-index. Agriwise Databoken.

El - Skattad förbrukning. Fjäderfårådgivare. El. Genomsnitt okt-sept. Agriwise Databoken.

Eldningsolja - För uppvärmning. Agriwise Databoken.

Underhåll, byggnadsinventarier - Byggkostnad: 7000000 kr skal och 2000000 kr inventariedel. Indexerad. Expertbedömning 2019. Byggkostnad: 2000000 kr inventariedel. 1% underhållskostnad. Expertbedömning 2019.

Arbete - beräknat till 63 tim per flock, inklusive utlastning. Expertbedömning. Lön enligt avtal, djurskötare, 3 års erfarenhet inkl sociala avgifter. OB och övertid ingår. Kollektivavtal.

Ränta rörelsekapital - Rörelsekapitalet beräknas utifrån i kalkylen angivna transaktionsdatum. ex Andersson, G. 2013. Kalkyler som beslutsunderlag. Räntekostnad på bundet rörelsekapital, STIBOR90+4%. Egen skattning.

Ränta djurkapital - Djurkapital beräknas som medelvärdet av djurvärde ((kostnad rekryteringsdjur+värde utslagsdjur)/2). Agriwise Databoken. Räntekostnad på bundet djurkapital, STIBOR90+4%. Egen skattning.

Underhåll, byggnad

Avskrivning, byggnad

Ränta, byggnad

Avskrivning, byggnadsinventarier - Byggkostnad: 7000000 kr skal och 2000000 kr inventariedel. Indexerad. Expertbedömning 2019.

Ränta, byggnadsinventarier - Byggkostnad: 7000000 kr skal och 2000000 kr inventariedel. Indexerad. Expertbedömning 2019.

Effekter av förändringar i kalkylen

Flera av posterna kan variera kraftigt beroende på ett flertal faktorer. Antal kilo kött per kyckling påverkas bland annat av produktionsförmågan, utfodringen och miljön. Gödselns värde kan alltid diskuteras. Beroende på övriga produktionsgrenar i företaget kan man tillmäta den större eller mindre värde. På en ekologisk spannmålsgård utan övrig djurhållning kommer gödseln att få ett stort värde medan den på en ekologisk mjölkgård kan ses som mindre värd beroende på omfattning och utformning av produktionen.

På kostnadssidan kan man påverka flera av posterna. Med fodret finns det två möjligheter att påverka lönsamheten. Antingen färre antal kilo foder per kilo tillväxt eller ett lägre pris per kilo foder. Dyrast är det foder du betalat för, men som kycklingarna inte äter upp. Se därför till att undvika foderspill. Underhållskostnaden bygger till stor del på anläggningen i sig. En nybyggd anläggning har oftast lägre underhållskostnader än den som varit med i ett tiotal år. Denna post kan variera mycket mellan producenter. Arbetsåtgången i produktionen bygger till stor del på hur rationella byggnaderna är. Denna post är av största betydelse då varje enskild timme har en stor genomslagskraft på täckningsbidraget. Idag har vi lärt oss leva med stora kostnadsökningar, variationer och osäkerhet i foderpriser samt tillgången på proteinfoder.

Alla producenter är inte intresserade av att marknadsföra och sälja kycklingar själv. I så fall är det självklart att satsa på en större omfattning och mer rationell produktion för att föda upp och sälja kycklingarna till en större aktör på marknaden. Här får du ställa de två alternativen mot varandra och göra en jämförelse av vad som är mest lönsamt för dig.

Avslutningsvis kan vi se på de fasta kostnaderna som kan vara svåra att bedöma i det enskilda fallet, beroende på befintliga byggnaders alternativvärde samt eventuella ombyggnadskostnader för produktionen. Det är svårt att ge några allmänna råd kring byggnader och inredning då antalet varianter på byggnader är mycket stort.

Vad är inte beaktat i kalkylen?

Kalkylen bygger på full produktion utan några störningar. Som alltid när man arbetar med djur kan olika problem dyka upp som inte har beaktats i kalkylen. Flera olika faktorer i kycklingarnas miljö, fodrets sammansättning och andra störningar kan leda till sjukdomar eller problembeteenden. Exempelvis fjäderplockning ger i sin tur en ökad foderförbrukning för att kompensera för värmeförluster. Drabbas flocken av en sjukdom som medför hög dödlighet eller som lyder under epizootilagstiftningen eller salmonellalagstiftningen måste hela flocken avlivas. Staten ersätter inte alltid kostnaderna men det är möjligt att försäkra produktionen. Att erhålla full kostnadstäckning är oftast inte möjligt.

Några funderingar innan produktionen kan börja

Du kan börja planera din produktion på allvar först när du vet att du har avsättning för dina kycklingar, och var de ska slaktas.

Byggnaden

Kan du använda en äldre befintlig byggnad? Ja, ibland fungerar det bra, men var inställd på att det ofta kräver en ombyggnation. En ny byggnad anpassad för kycklingens behov är ofta den bästa lösningen. Var speciellt uppmärksam på följande:

- ventilationsanläggningens dimension
- grundens isolering
- eventuell förekomst av drag
- utfodringssystemet
- möjligheterna att utestänga gnagare
- vatten – mängd och kvalitet samt
- trafiken på gården – vändplats, dränering, in- och utlastning av djur, gödsel och foder med mera.

Utevistelsen

Det svenska klimatet är en begränsande faktor för ekologisk produktion av slaktkycklingar, eftersom kycklingarna ska ha tillgång till utevistelse. Utifrån det lokala klimat som råder bör du därför fundera på om du kan erbjuda kycklingarna utevistelse tillräckligt stor del av året. Förbered rastgården noga innan produktionen startas. Rastgården ska ha grön växtlighet men bör också ha hårdgjord yta med sand eller grus 3–4 meter ut från byggnaden. Det bör finnas vindskydd vid utgångarna. Stängslet ska skydda kycklingarna mot rovdjur. Tänk på att du behöver ha tillräckligt stor yta i rastgården, 4 m^2 per kyckling.

Val av djurmaterial

Får du tag i långsamväxande kycklingar i tillräckligt antal? Djurmaterialet bör ju vara anpassat till den långa uppfödningstiden. Går det att satsa på egen rekrytering? Var kan du köpa daggamla kycklingar? I dag finns valmöjligheter även om de inte är så många. Det har tillkommit några mindre aktörer på premiumkyckling även på konventionell kyckling. Inom EU och i Storbritannien pågår diskussioner om bättre djurvälfärd och i ”European Chicken commitment” föreslås både lägre beläggning, sysselsättning och långsammare tillväxt.

Ansökan om ekologisk kontroll

Anmälan till Jordbruksverket ska göras 12 månader innan produktionen av ekologiskt fågelkött beräknas kunna vara i gång. Du måste också vara ansluten till ett kontrollorgan, meddela kontrollanten när produktionen definitivt påbörjas. I anmälan uppges ofta en preliminär start.

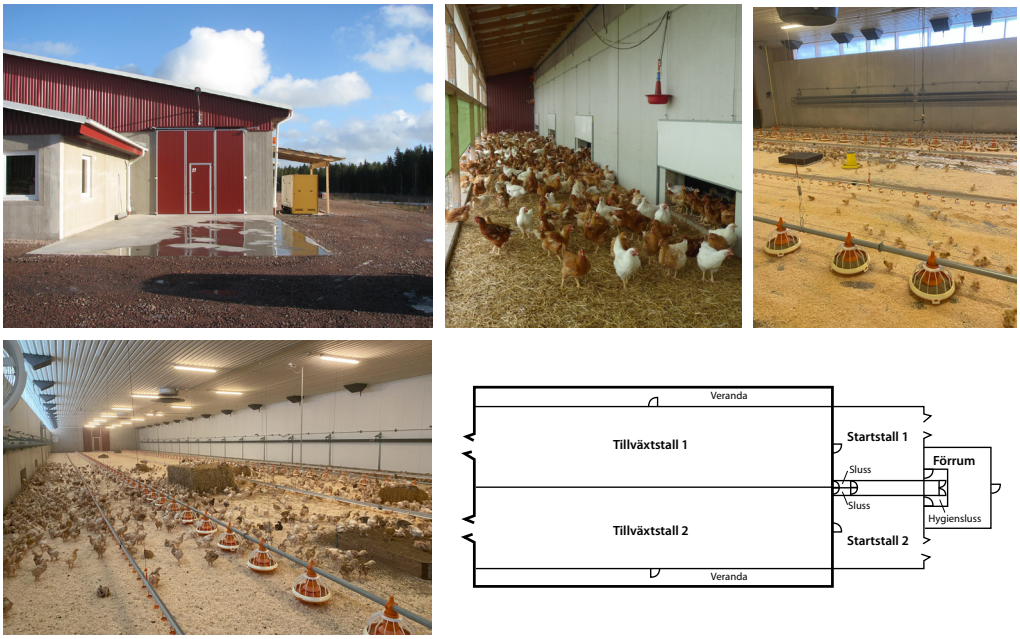
Ekologiska kycklingar. Foto Lena Larsson

Exempel på en produktion av 60 000 kycklingar per år

Traditionellt sett har kycklingar fötts upp i en stor stallavdelning från daggamla fram till det är dags för slakt, det systemet används fortfarande. Det innebär att ett stort stall ska värmas upp för de små kycklingarna. Ett alternativ har varit att starta kycklingarna i en del av utrymmet i stallet och tillfälligt avgränsa den uppvärmda delen. Det kan dock vara resurseffektivt att planera för två separata avdelningar i kycklinghuset. En mindre avdelning, startstallet, som ska rymma

kycklingarna de tre första veckorna. Startstallet ska vara väl isolerat och ha möjlighet att värmas upp till de daggamla kycklingarna. Den andra större avdelningen, tillväxtstallet, har tillräckligt stor yta för kycklingarna fram till slakt. Det är bekvämt om avdelningarna har en dörr eller port så kycklingarna själva kan gå över från startstallet till tillväxtstallet när det är dags att flytta dem. Det är viktigt att tillväxtstallet är väl förberedd på samma sätt som startstallet. Det ska rengöras, desinficeras och förberedas med strö, foder, vatten och det ska finnas extra strö som kan användas under resten av produktionsperioden. Kycklingarna ska komma in i en ren miljö, med minimalt infektionstryck.

För att öka flexibiliteten har ett flertal producenter byggt två startstallar och två tillväxtavdelningar i samma stallbyggnad. Det totala djurutrymmet utgör maximalt 1600 m² fördelat på två startstallar och två tillväxtstallar, se skiss nedan. Det finns för- och nackdelar med detta system.



Skiss och bilder på kycklingstall med fyra separata avdelningar.

Fördelarna är framför allt flexibilitet och förbättrad djurvälfärd för den normala flocken med friska kycklingar. Kycklingarna flyttas efter tre veckors ålder, det sammanfaller med att immuniteten från modern avtar och kycklingens eget immunsvar fortfarande inte är riktigt fulländat. De flyttas i egen takt utan stress. Om det är separata byggnader för startstall och tillväxtstall får man räkna in det extra arbetet med att flytta djuren i transportlådor. Var då extra observant på att flocken inte stressats och att de äter och dricker i det nya stallet. Efter flytten kommer kycklingarna in i en ren avdelning med nytt strö, större utrymme och möjlighet till utevistelse.

När en ny verksamhet startas upp behöver produktionen anpassas till efterfrågan och med detta system kan man leverera kycklingar kontinuerligt.

Systemet med startstall och tillväxtstall har den fördelen att du kan ha två flockar samtidigt med förskjuten insättning i tid. Man förkortar på så vis tiden mellan slaktillfällen genom att sätta in en ny flock i startstallet innan den äldre flocken i tillväxtstallet är slaktfärdig. Flexibiliteten innebär att det är möjligt att tömma avdelningarna och anpassa insättningar efter marknadens efterfrågan samtidigt som man inte behöver glesa ut leveranserna.

En nackdel är smittskyddsmässigt då det är ett högre risktagande vid utbrott av virusinfektioner som fågelinfluensa. Alla djuravdelningarna klassas som en enda epidemiologisk enhet, trots att avdelningarna har täta väggar, slussar till stallavdelningarna och separata ventilationsanläggningar, avdelningarna ligger helt enkelt för tätt. Virus är luftburna och sprids via bland annat stallets friskluftsintag. Systemet med startstall är lite mer arbetskrävande eftersom två stallar ska rengöras och förberedas i god tid före insättning eller flytt.

Här flyttar kycklingarna till tillväxtstallet, porten har öppnats och de har börjat vandra över. Några producenter låter det ta ett par dagar andra har utarbetat rutiner för att putta på dem till en snabbare flytt.

3 Vilka lagar och förordningar gäller vid produktion av kyckling?

Regler för ekologisk produktion

Vad som får kallas ekologisk produktion regleras av Europaparlamentets och Rådets förordning (EU) 2018/848 om ekologisk produktion och märkning av ekologiska produkter samt genomförandeförordningen (EU) 2020/464 med tillämpningsföreskrifter.

EU:s logotype för märkning av ekologiskt certifierade produkter och KRAV:s logotype.

Ekologiska mål

Ekologisk djurhållning, fjäderfäproduktion inkluderad, innebär en produktion som är knuten till mark. Bruket av förnybara resurser och det kretsloppsinriktade systemet med odling, djurhållning och bete bidrar till att markens bördighet vidmakthålls och förbättras på lång sikt. Det i sin tur bidrar till ett hållbart jordbruk.

Målen för ekologisk produktion är att den ska bidra till att skydda miljön, klimatet samt bevara markens bördighet. Ekologisk produktion ska också bidra till en hög grad av biologisk mångfald och till en giftfri miljö. Vidare ska höga krav på djurvälfärd respektera djurens artspecifika beteendemässiga behov och främja bevarande av sällsynta raser och inhemska raser som är utrotningshotade.

Nationella riktlinjer

För att reglerna för ekologisk produktion ska tillämpas på ett enhetligt sätt och bli tydliga att följa har branschen arbetat fram Nationella Riktlinjer för ekologisk produktion (NR). Syftet är att förklara EU:s regler för ekologisk produktion och därmed underlätta för företagen att tillämpa dem likvärdigt. Nationella Riktlinjer för ekologisk produktion är granskade av Jordbruksverket innan de publiceras. Producerar du ekologisk kyckling är det naturligtvis också ett grundläggande krav att produktionen uppfyller svensk lagstiftning i övrigt.

Diskussion kring detaljregler. Foto Lena Larsson

Allmänna regler

Grundregeln är att du ska sköta hela företaget ekologiskt. Parallellproduktion, det vill säga produktion med samma djurslag både konventionellt och ekologiskt, är inte tillåtet inom samma jordbruksföretag. Undantaget är forskning, utbildning och avelsverksamhet. Det är däremot tillåtet att ha ekologiska och icke ekologiska djur inom samma företag om djuren är av olika art, till exempel kor och fjäderfä. Du ska då ha en tydlig uppdelning mellan företagets ekologiska och icke ekologiska delar. Det gäller även gödselhanteringen. Har du ett godkänt slakteri är det dock tillåtet att hantera ekologiska och konventionella kycklingar i samma lokal om hanteringen särskiljs i tid.

Omställning av gården

Om du inte har haft ekologisk produktion tidigare ska du anmäla dig dels till Jordbruksverket, dels till ett kontrollorgan. Först efter en sådan anmälan kan omställningstiden börja räknas. I din anmälan till Jordbruksverket ska du också berätta vilket kontrollorgan du ska ansluta dig till. Om du redan har någon ekologisk produktion, men ska börja med ett nytt djurslag eller ändrad produktionsinriktning ska du anmäla det till ditt kontrollorgan i god tid innan omställningstiden kan börja räknas. Omställningstiden för slaktkyckling avsedda till köttproduktion är tio veckor.

Du börjar omställningen med en ny produktionsomgång med högst tre dagar gamla kycklingar. Det går inte att ställa om en äldre flock.

Du måste ställa om hela arealen du ska använda till rastgård samt den areal där du ska producera foder till dina kycklingar. Det gör att den totala omställningstiden för en fjäderfägård blir längre än den tid det tar att ställa om djuren.
Det finns ett ”snabbspår” för betesmarker och rastgårdar som kan användas

för fjäderfän som ju inte är utpräglade växtätare. För dessa marker kan omställningstiden minskas till ett år. Dina egna ekologiska fjäderfän tillåts beta i rastgården om den är i första årets omställning förutsatt att de inte äter mer än 20 procent av sitt foderintag på betet.

Planera också för att gödsel från dina ekologiska djur ska spridas på ekologisk mark. Du måste anpassa din totala djurtäthet så att den gödselmängd du sprider inte överstiger gränsvärdena för kväve och fosfor.

Inköp av kycklingar

Du ska alltid i första hand köpa in ekologiska djur. Om det inte finns tillgängligt får du köpa in högst tre dagar gamla konventionella kycklingar, omställningstiden är då 10 veckor. Du ska ansöka om tillstånd hos Jordbruksverket.

Ett alternativ till att köpa daggamla kycklingar kan vara att köpa in ägg, ekologiska eller icke ekologiska, för att kläcka dem i ditt stall. Kycklingar som kläcks på en ekologisk gård räknas som ekologiska direkt, de behöver alltså inte genomgå omställning. Det finns flera fördelar med detta, läs mer under kapitlet om skötsel.

Du ska helst använda raser som är lämpliga för ekologisk produktion. Det innebär ”långsamväxande raser” som har en lägre genomsnittlig tillväxt än 45 gram per dygn. Efter år 2032 sänks den tillåtna genomsnittliga tillväxthastigheten till högst 40 gram per dygn.

Det är än så länge tillåtet att föda upp slaktkycklingar som är mer snabbväxande. Om du har snabbväxande slaktkycklingar ska de vara minst 81 dagar vid slakt. Genmodifierade djur är inte tillåtna.

Databas

Databasen OrganicXlivestock finns till för att företag ska kunna saluföra ekologiska djur. Du hittar OrganicXlivestock via Jordbruksverkets webbplats. Databasen ska hjälpa djurhållare att till exempel hitta nya avelsdjur, men när det gäller fjäderfä även bruksdjur avsedda till slakt eller för äggproduktion.

Foder

Utfodringen ska säkerställa en kvalitetsproduktion med hög livsmedelssäkerhet samtidigt som den ska tillgodose kycklingarnas näringsbehov och födosöksbeteende. Foderråvarorna ska vara ekologiska eller tydligt godkända för ekologisk produktion och det färdiga fodret ska vara märkt att man får ge det till ekologiska fjäderfän.

Foderregler. Foto Lena Larsson

Grovfoder

Kycklingar ska varje dag ha tillgång till bete eller grovfoder (enligt KRAV, fri tillgång på grovfoder). Du kan ge grovfodret färskt, torkat eller ensilerat. Exempel på lämpliga grovfoder är hö, ensilage eller rotfrukter. Under vegetationsperioden ska växtligheten i rastgården vara en del av kycklingarnas foderintag, men du får vid behov komplettera den med tillfört färskt grovfoder.

Självförsörjningsgrad

En grundläggande princip är att det ska finnas ett kretslopp på gården. Därför ska du ha som målsättning att utfodra dina ekologiska kycklingar med foderråvaror producerade på din gård eller ekologiskt foder producerat på andra gårdar i samma region. Trettio procent av kycklingfodret ska komma från din foderproduktion. Det är också tillåtet att samarbeta med andra ekologiska gårdar eller foderaktörer för att uppnå kravet (KRAV:s regler är strängare). Gården du samarbetar med ska till exempel odla fodergrödor som är aktuella för kycklingar. Det är tillåtet att köpa in färdigfoder från fodertillverkare förutsatt att du uppfyller självförsörjningsgraden.

Omställning och omställningsfoder

Du får utfodra dina höns med omställningsfoder som du har köpt in eller som du har skördat på egen mark som befinner sig under omställning. Inköpt foder ska ha skördats på mark som har varit under omställning i minst 12 månader. Sådant omställningsfoder får utgöra högst 25 procent av foderbehovet beräknat på torrsubstanshalt per kalenderår. Du får använda egenodlat omställningsfoder, alltså foder som är skördat från mark som har varit i omställning minst 12 månader, utan begränsning till egna djur.

Egenodlade proteingrödor, skörd från betesmark och fleråriga foderväxter får du använda upp till högst 20 procent om de kommer från mark som befinner sig

under första året i omställning. Detta gäller även kycklingarnas bete på mark under första årets omställning. Om du kombinerar det med inköpt omställningsfoder begränsas den inköpta mängden till max 5 procent.

Fodrets sammansättning

Du får inte använda genetiskt modifierade organismer, GMO eller produkter som framställts av eller med GMO i foder i ekologisk produktion. Syntetiska aminosyror är inte tillåtna och fodret får inte innehålla tillväxtbefrämjande medel. Det är inte heller tillåtet att behandla fodret med joniserande strålning.

Animaliskt protein

Fiskmjöl, fiskolja, musselmjöl och andra foderråvaror som härrör från fiske eller andra vattenlevande djur i det vilda är tillåtna i foder till fjäderfä. En förutsättning är då att fisket dels är certifierat som hållbart fiske dels att de producerats eller bearbetas utan kemiskt syntetiserande lösningsmedel. Proteinhydrolysat från vildfångad fisk är begränsat till unga djur, vilket omfattar kycklingar under hela uppfödningen.

Inga andra animaliska konventionella foderråvaror är tillåtna. Däremot kan du använda mejeri-, gris-och äggprodukter som är ekologiskt certifierade. Även produkter från ekologiskt vattenbruk är tillåtna. Icke ekologisk jäst får ingå i foder till ekologiska djur, men inte samtidigt som ekologisk jäst.

Undantag för konventionellt protein

Det är brist på ekologiska proteinfoderråvaror. Därför är det med hänsyn till djurens grundläggande näringsbehov tillåtet att använda högst 5 procent konventionella proteinfoderråvaror fram till den 31 december 2026. Det gäller bara de råvaror som Jordbruksverket har erkänt att det är brist på.

De begränsningar som gäller är:

- att proteinråvaran inte finns tillgängligt som ekologisk råvara
- att det produceras eller bereds utan kemiska lösningsmedel
- fodret får enbart ges till unga fjäderfän
- att givan inte överskrider 5 procent under en 12-månadersperiod
- procentandelen ska beräknas på grundval av torrsubstansinnehållet i foder av jordbruksursprung.

Hantering, transport och lagring av foder

Ekologiskt foder, omställningsfoder och konventionellt foder ska hanteras så att de inte kan förväxlas. För att förhindra sammanblandning ska ekologiskt foder vara tydligt märkt, det ska hållas åtskilt från konventionellt foder och omställningsfoder vid transport och lagring. När du köper in ekologiskt foder eller ett foder som är tillåtet att ge till ekologiska fjäderfän, ska du

kontrollera att fodret inte kan ha bytts ut eller förväxlats mot konventionellt foder. Behållare som tidigare innehållit konventionellt foder ska rengöras före transport av ekologiska produkter.

När du tar emot foder som är tillåtet att använda i ekologisk kycklingproduktion ska du själv kontrollera följesedeln och att fodret stämmer med det du har beställt. Journalför att du gjort denna kontroll.

Förebyggande hälsovård och veterinära behandlingar

Du ska arbeta med förebyggande djurhälsovård genom att välja lämpliga raser eller linjer. Du ska använda en bra byggnad som stallbyggnad, ha en bra stallmiljö och en lämplig djurtäthet. Det är också viktigt att ha bra uppfödnings- och skötselrutiner som är anpassade till kycklingarnas behov och som främjar god motståndskraft mot infektioner. Vidare ska kycklingarna utfodras med foder av hög kvalitet och de ska ges tillgång till bete och grovfoder. Allt lidande ska minimeras under hela kycklingens liv och du ska omgående ta hand om kycklingar som visar tecken på sjukdom eller skada och ge dem den vård de behöver. Svårt sjuka kycklingar som inte kan behandlas ska avlivas.

Det är tillåtet att vaccinera ekologiska fjäderfän men annan förebyggande medicinering tillåts inte. Parasitbekämpning är tillåtet när behov är påvisat. Det är också tillåtet att behandla ekologiska fjäderfän inom ramen för ett bekämpningsprogram beslutat av Jordbruksverket, de förlorar då inte sin ekologiska status.

Du får inte använda substanser som till exempel hormoner för att stimulera tillväxt eller fortplantning. Om du använder veterinära läkemedel är karenstiden dubbelt så lång inom ekologisk produktion som inom konventionell produktion i de fall det finns en fastställd karenstid.

Om du använder läkemedel utan angiven karenstid, eller där karenstiden är satt till noll, ska du tillämpa 48 timmars karenstid. Vid vissa typer av upprepad läkemedelsbehandling, som inte är vaccination eller parasitbekämpning förlorar djuren sin ekologiska status. En flock kan däremot behandlas med antibiotika eller annat läkemedel vid ett tillfälle utan att förlora sin ekologiska status.

Det är tillåtet att använda fytoterapeutiska och homeopatiska produkter som är listade i förordning (EU) 2021/1165.

Rengöring och bekämpning

Byggnader, inredning och utrustning ska hållas rena. Du får bara använda tillåtna rengörings- och desinfektionsmedel. Branschens riktlinje är att använda medel som finns upptagna i Bra Kemråd, se www.brakemrad.se, men det förutsätter att den verksamma substansen finns med i EU:s förordning, nr 2021/1165 bilaga IV del A, över tillåtna rengörings- och desinfektionsmedel. Bekämpning av skadegörare, mus- och råttbekämpning, ska ske vid behov.

Transporter

Under transport, lastning och lossning ska djuren hanteras lugnt och varsamt så att de stressas så lite som möjligt. Tiden för transporter av ekologiska djur ska hållas så kort som möjligt. Svensk Djurskyddslagstiftning anger minimikrav som du måste följa, det finns inga detaljkrav inom det ekologiska regelverket. Det finns dock ett kompetenskrav kring djurskydd och djurhälsa och det gäller även för personal som transporterar och slaktar ekologiska djur.

Slakt

Djuren ska hanteras lugnt och varsamt på slakteriet så att de stressas så lite som möjligt. Vid slakt ska djurens lidande, smärta och plåga minimeras.

Kycklingstallet

Inomhusmiljön ska bidra till att uppfylla kycklingarnas biologiska och etologiska behov och de ska på ett enkelt sätt kunna få tillgång till foder och vatten. Kycklingarna ska hållas i inredningssystem där de kan röra sig fritt och de ska erbjudas utevistelse.

Kycklingarnas inomhusmiljö. Foto Lena Larsson

Du som kycklingproducent ska se till att byggnaden är tillräckligt isolerad och att det finns möjlighet till uppvärmning när det behövs för att hålla ett bra inomhusklimat. Ventilationen ska garantera att luftrörelser, halten av damm, temperaturen, den relativa luftfuktigheten och gaskoncentrationen hålls

inom gränser som säkerställer djurens välbefinnande. Du ska planera så att kycklingstallet är väl ventilerat och släpper in tillräckligt med dagsljus. Du får komplettera dagsljuset med artificiellt ljus för att ge högst 16 timmar ljus per dag. Du ska också se till att kycklingarna får en sammanhängande nattvila på minst åtta timmar.

Det är viktigt att du av smittskyddsskäl tömmer stallet på kycklingar mellan varje produktionsomgång. Du ska se till att byggnaderna och tillhörande utrustning rengörs och desinficeras under tomhållningen. Följande minimikrav gäller för byggnader för ekologiska slaktkycklingar.

Detaljregler inomhus

- Kycklingars inomhusyta ska utgöras av ströbädd. Det måste finnas strö i riklig mängd för att de ska kunna utföra ett naturligt sprätt- och födosöksbeteende (sandbad med sand enligt KRAV:s regler).
- Du får ha högst 4800 kycklingar per flock och du får avgränsa flockarna med nät eller tät vägg.
- Begränsningen per produktionsenhet, alltså gård, är att djurutrymmet högst får vara 1600 m^2.
- Beläggningen får vara högst 20 kg per m^2 tillgänglig yta enligt svensk djurskyddslagstiftning.
- Kycklingarna ska erbjudas minst 5 cm sittpinne per kyckling eller minst 25 cm^2 upphöjd sittyta per fågel eller en kombination av dessa mått.
- Kycklingarna ska lätt och utan hinder kunna passera igenom in- och utgångshål.
- I kycklingstallet ska det finnas rikligt med dagsljusinsläpp. (Ljusinsläppen bör motsvara minst 3 procent av golvytan enligt KRAV:s regler).

”Veranda”

En veranda definieras som en ”oisolerad utomhustillbyggnad med tak på en byggnad som är avsedd för fjäderfän, där långsidan av verandan vanligtvis är utrustad med ett metallstängsel eller ett nät och det råder utomhusklimat. Ljuset ska vara naturligt och vid behov kompletteras med artificiellt ljus. Golvet ska vara täckt med strö”.

Verandan räknas inte som rastgård och du får inte heller räkna med verandans tillgängliga yta när du beräknar djurtätheten inomhus. Verandan ska ha ett stort dagsljusinsläpp och kraven för in- och utgångshål ska vara uppfyllda.

”Utomhustillbyggnad med tak”

En utomhustillbyggnad med tak har enligt definitionen inte utomhusklimat. Du får dock inte heller räkna in utomhustillbyggnadens yta som tillgänglig yta vid produktion av slaktkyckling.

Utomhustillbyggnad.

In- och utgångshål

Alla fjäderfän ska lätt kunna gå ut till en eventuell veranda, utomhustillbyggnad och vidare ut till rastgården. Det får inte finnas några hinder fram till utgångshålen. Om utgångshål är placerade upphöjt ska det finnas en ramp.

Utgångshålens sammanlagda längd i fjäderfähusens yttre vägg ska vara 4 m per 100 m^2 av den tillgängliga arean av fjäderfähusets minsta tillåtna utrymme inomhus. Det gäller oavsett om den yttre väggen är från inomhusutrymmet eller från verandan eller utomhustillbyggnaden. Utgångshålen från inomhusutrymmet till verandan ska ha en sammanlagd längd på minst 2 m per 100 m^2 av tillgänglig area inomhus. Observera att utgångshålens storlek beräknas på den tillgängliga arean inomhus.

Ett räkneexempel: En flock på 4 800 kycklingar som innan slakt väger cirka 2,7 kg ska ha en minsta tillgänglig area på totalt (4 800 x 2,7 kg) / 20 = 648 m^2. Kravet på utgångshål blir då 2 löpmeter * 648/100 m^2= 6,4 löpmeter per 4 800 kycklingar eftersom man beräknar utgångshålen efter minsta tillgängliga inomhusytan.

Rastgården

Ekologiska fjäderfän ska ha sin utevistelse på ekologisk mark. Du ska erbjuda dina fjäderfän daglig utevistelse från så låg ålder som möjligt (KRAV har mer detaljerade regler). Det innebär så snart fysiologiska och fysiska möjligheter finns, vilket i normalfallet är när fjäderfäna har fått fjädrar och klimatet eller markförhållanden inte utgör något hinder.

Om det på grund av till exempel fågelinfluensa finns myndighetskrav på att alla fjäderfän ska hållas inomhus gäller det även ekologiska fjäderfän. Kycklingarna ska då ha tillgång till tillräckliga mängder grovfoder så deras behov av sysselsättning tillgodoses.

Tomhållning av rastgård

Planera så att du kan hålla beten och rastgårdar tomma mellan omgångarna. Syftet med tomhållningstiden är att vegetationen ska kunna växa upp igen. För slaktkycklingar ska rastgårdarna hållas tomma minst sex veckor.

Detaljregler rastgård

Det finns tre ledord som du alltid ska ha i åtanke när du anlägger eller förbättrar en rastgård åt ekologiska slaktkycklingar, nämligen att kycklingarna uppskattar skugga, skydd och lä.

- Kycklingarna ska ha 4 m^2 rastgårdsyta per kyckling tillgänglig hela tiden.
- Rastgårdar får inte sträcka sig mer än 150 m från närmaste in- och utgångshål i kycklingstallet.
- Rastgårdar får dock sträcka sig upp till 350 m från närmaste in- och utgångshål i kycklingstallet under förutsättning att det finns ett tillräckligt antal skydd mot dåligt väder och rovdjur jämnt fördelade över hela rastgården, och minst fyra skydd per hektar (enligt KRAV:s regler är 150 m den längsta tillåtna utsträckningen, undantaget de som hade produktion före 2016, där tillåts 250 m).
- Rastgården ska vara attraktiv för kycklingarna, det vill säga erbjuda rikligt med sysselsättning, näringsrikt bete samt skugga, skydd och lä och vara fullt tillgänglig.
- Varje flock ska vara avgränsad från andra flockar i rastgården så att flockarna inte kan blandas
- Rastgården ska vara täckt med olika slags växtlighet.
- Det ska finnas ett tillräckligt antal skydd, buskar eller träd spridda över hela rastgården för att säkerställa att kycklingarna använder hela ytan.
- Växtligheten ska underhållas regelbundet för att motverka näringsläckage.
- Vatten ska finnas lättillgängligt när fjäderfän befinner sig i rastgården.
- Om det är restriktioner som gör att kycklingarna måste hållas inomhus ska de ha ständig tillgång till tillräckliga mängder grovfoder så deras behov av sysselsättning tillgodoses.
- Ekologiska kycklingar får hållas inne under vintern om det är snötäcke eller svåra väder- eller markförhållanden, men de ska även då ha dagliga givor med grovfoder att sysselsätta sig med.
- Fjäderfän får hållas inne på natten.
- Fjäderfän ska ha möjlighet till utevistelse så snart det är bra väder på våren och så länge som möjligt på hösten.
- Du ska dokumentera om djuren hålls inne temporärt, till exempel vid sjukdomsutbrott och insättning eller flytt av en omgång.

Mobila stallar

- Du ska flytta det mobila stallet regelbundet och som minst ska du flytta stallet mellan varje kycklingomgång. Kycklingarna ska ha tillgång till minst 2,5 m^2 rastgårdsyta.

Övrigt

Katastrofundantag

Jordbruksverket kan bevilja undantag för att få använda konventionellt odlat foder eller evakuera fjäderfän i en katastrofsituation orsakad av till exempel extrema väderförhållanden, olyckshändelse eller sjukdomsutbrott.

Slaktkycklingar och övrig lagstiftning

Tillståndspliktig djurhållning

På grund av att djurhållningen och gödseln kan påverka miljön negativt måste det finnas ett tillstånd enligt miljöbalken för stora besättningar. Du har anmälningsplikt till kommunen när djurantalet för din verksamhet överstiger 100 djurenheter eller 20 000 slaktkycklingplatser. Mer information finns på Jordbruksverkets webbplats.

Djurskyddslagstiftningen

Djurskyddslagen reglerar allmänt hur fjäderfä ska skötas och skyddas. Kycklingar ska ha daglig tillsyn och få foder och vatten i tillräcklig mängd. De ska behandlas väl och skyddas mot onödigt lidande och sjukdom. Djurskyddslagen säger också att hönshuset ska hållas rent samt att ströbädden ska hållas torr och ha en god hygienisk kvalitet. Vidare ska rastgårdar vara utformade så att djuren inte skadas och hårt belastad mark ska vara hårdgjord och dränerad. Djuren får inte utsättas för lidande i samband med transport.

När det gäller kycklingarnas närmiljö föreskriver lagen att stallar ska ge tillräckligt utrymme och skydd. Utrymmena ska utformas så att kycklingarna kan bete sig naturligt. Inredningen får inte vara utformad så att kycklingarna kan skada sig. Alla kycklingar ska ha plats att äta och dricka lugnt och naturligt. Minst en tredjedel av stallgolvet ska vara ströbädd. Inomhusklimatet ska vara anpassat till slaktkycklingar och lagen anger maxvärden avseende fukt, ammoniak, koldioxid, damm etcetera. Även ljus och buller regleras. Fjäderfästallar för fler än 2 000 djur ska ha larmutrustning som varnar för bland annat övertemperatur. Djurskyddslagen anger minimimått för inredningen. Djurskyddsbestämmelserna hittar du på Jordbruksverkets webbplats.

Förprövning

All ny-, till-och ombyggnad för mer än 500 fjäderfän kräver förprövning hos länsstyrelsen före igångsättandet. Det gäller alltså även den som vill ha kycklingar i exempelvis i en ombyggd ladugård.

När du planerar att bygga nytt eller bygga om ett stall ansöker du om förprövning hos länsstyrelsen, det är ett slags bygglov och man bedömer utifrån ansökan och ritningar att byggplanerna uppfyller djurskyddslagens krav som gäller för mått och utrymmen, inredning, foder och vattenanordningar, stallklimat, utgödslingssystem och brandskydd.

Om du ska göra en liten förändring i en stallavdelning som du har förprövat tidigare behöver du i vissa fall inte förpröva om du i stället gör en förhandsanmälan. Du får inte påbörja byggnationen förrän du har fått ett beslut och du får inte använda stallet förrän det är besiktigat av länsstyrelsen. Det kostar inte något att förpröva och handläggningen tar normalt högst ett par månader. Om du däremot inte förprövar får du betala en avgift. Mer information och ansökningsblankett hittar du hos länsstyrelsen i ditt län.

Salmonellakontroll

Alla som säljer kött har skyldighet att delta i en obligatorisk salmonellakontroll för kyckling. Undantaget är besättning som har färre än 500 kycklingar och endast säljer kött direkt till konsument för enskilt bruk.

Salmonella är en tarmbakterie som tillhör familjen Enterobacteriaceae. Infektion med salmonella är en av våra mer kända och viktigare zoonoser (sjukdom eller smitta som kan spridas mellan djur och människa). Kontroll och övervakning av salmonella i Sverige sker i hela kedjan ”från jord till bord”. Jordbruksverket är ansvarig myndighet för det obligatoriska kontroll- och övervakningsprogrammet för salmonella hos animalieproducerande djur.

I enlighet med Jordbruksverkets föreskrifter om obligatorisk salmonellakontroll av fjäderfän ska rutinmässig och fortlöpande provtagning göras på anläggningar för uppfödning av kycklingar. För kycklingar gäller att ett prov ska tas 2 veckor före flytt av djuren och ett prov per år ska tas av officiell veterinär. I den obligatoriska salmonellakontrollen finns även regler om dokumentation och journalföring angående leveranser av kycklingar för att möjliggöra spårning av eventuell smitta.

Djuromsorgsprogram och förebyggande smittskyddsprogram

För närvarande finns det inget omsorgsprogram för ekologiska kycklingar. Motiveringen att driva ett sådant program är att man kan tillåtas en något högre beläggning i fasta byggnader, 21 kg/ m^2 i stället för 20 kg. Om man har mobilt stall tillåts 30 kg/m^2 i stället för 20 kg.

Foderlagstiftningen

Du som är kycklingproducent ska anmäla din foderanläggning till länsstyrelsen. Enligt lagen ska foder till fjäderfä värmebehandlas för att minimera risken för salmonellasmitta. Kravet gäller inte för grovfoder och bete. Köper du ett färdigfoder ansvarar fodertillverkaren för att foderblandningen värmebehandlas. Tillverkar du eget foder till din fjäderfäbesättning på din gård medges det undantag från kravet på värmebehandling om det gäller blandning av egenodlad gröda till exempel spannmål och värmebehandlat kompletteringsfoder. Även inblandning av kalk, snäckskal och mineralfoder är undantaget. Har du för avsikt att blanda in till exempel fiskmjöl krävs en särskild ansökan till samt kontroll och godkännande av Jordbruksverket. Om du köper in spannmål som inte är värmebehandlad till egen fodertillverkning ska säljaren vara anmäld hos Jordbruksverket.

Animaliskt avfall och hemslakt

Självdöda och avlivade kycklingar utgör riskavfall som måste tas om hand och destrueras. Döda djur hämtas av Svensk Lantbrukstjänst. Högst 10 000 egna kycklingar får slaktas på gården i ett så kallat nollskaligt slakteri. Du ska vara registrerad som detaljhandelsanläggning med slakteriverksamhet hos kommunen. Slaktavfall ska tas omhand så att inte olägenheter uppstår med de animaliska biprodukterna (ABP). Lagstiftning anvisar om registrering och transport av animaliska biprodukter samt produkter framställda av animaliska biprodukter. Lagstiftningen omfattar också regler för hantering och lagring samt framställning av produkter också att Livsmedelsverket är ansvarig myndighet för frågor om livsmedelshanteringen och Jordbruksverket för frågor om hantering av animaliska biprodukter.

Registrera anläggning för djurhållning

På Jordbruksverket finns det register över anläggningar med fjäderfä. Kycklingproducenter är skyldiga att registrera anläggning för djur i e-tjänst hos Jordbruksverket. Registreringskravet gäller alla typer och omfattning av fjäderfä. Registreringen ska säkerställa en bättre och snabbare smittspårning vid sjukdomsutbrott och därmed förbättra sjukdomsbekämpningen. Det innebär i förlängningen att vi kan förebygga sjukdomsutbrott och att du kan slippa restriktioner. Det här är en ny regel som beslutats av EU och finns i den nya EU-förordningen Animal Health Law (AHL), även kallad djurhälsoförordningen.

Smittskyddsprogram vid införsel av fjäderfä, SSK

Branschorganisationerna Svenska Ägg och Svensk Fågel samt de organisationer som i dag handlar med, idkar avel och produktion med fjäderfä i Sverige bildade Föreningen för smittskyddskontroll av fjäderfä, SSK. Föreningens uppgift idag är att driva smittskyddsprogrammet som omfattar isolering och provtagning på flockar som importeras till Sverige. Målsättningen är dels att förhindra introduktion av smittsamma sjukdomar i landet, dels att förhindra spridning av smittsamma sjukdomar mellan anläggningar, läs mer på www.sskfjader.se.

4 Byggnader

I ekologisk kycklingproduktion förekommer två olika modeller av inhysning. I den ena använder man sig av ett stationärt system där kycklingarna bor i en fast byggnad under hela uppfödningstiden. I den andra har man ett mobilt kycklinghus. Båda systemen kan kombineras med ett separat startstall där kycklingarna bor de första tre veckorna, för att sedan flyttas till ett tillväxtstall stationärt eller mobilt med tillgång till rastgård. Startstallet är anpassat för flockens storlek och vikt vid tre veckors ålder. Det ger en flexibilitet och lägre värmekostnader eftersom startstallet är litet.

Allmänna krav på byggnaden

Byggnaden ska vara lätt att göra ren och ha en arbetsvänlig miljö för skötaren. Väggar, golv och tak ska vara i material som tål högtryckstvätt. Foder och vattenautomater ska vara jämnt fördelade över golvytan. Alla övriga detaljregler i EU:s förordning för ekologisk produktion samt i svensk djurskyddslagstiftning och övrig lagstiftning ska vara uppfyllda. Om kycklingproduktionen hålls i ett stationärt hus, så krävs det att det finns tillgång till en gräsbevuxen utevistelseyta i direkt anslutning till byggnaden. Rastgården måste vara fri från kyckling under minst två veckor mellan omgångarna. Om du producerar flera omgångar årligen och behöver använda rastgårdsytan hela tiden, så måste du därför ha möjlighet att rotera utevistelseytan.

Fönster och belysning

Det ska finnas fönster med naturligt ljusinsläpp i huset. Enligt KRAV:s regler ska fönsterytan utgöra tre procent av golvytan. Om fönstren placeras antingen högt eller lågt på fasaden, så går det att undvika eventuella besvär med att kycklingarna stressas av starkt infallande solljus. Verandans tak fungerar som en skärm och minskar också risken för direkt solinstrålning. Djuren behöver tillskottsljus, det är speciellt viktigt under den första levnadstiden och under den mörkare årstiden. Ljusstyrkan bör vara 20 lux under den tid det ska vara ljust i stallet. Belysningen ska ha en skymnings- respektive gryningsdimning med låg ljusintensitet, cirka 5 lux under 30 minuter.

Stationära hus

En äldre stallbyggnad, som till exempel en ladugård, kan bli ett bra kycklinghus om den anpassas för ändamålet. Det ska finnas tillräcklig belysning och ha rätt placerade fönster med ljusinsläpp. Vidare ska det finnas möjlighet att styra ventilationen. Stallet ska vara tillräckligt isolerat så det går att värma upp under den första perioden, då kycklingarna har stort värmebehov.

Befintligt stall byggs om till ekologisk kycklingproduktion.

Verandan kommer att vara sluss ut till betesmarken. Foto Lena Larsson

Mobila hus

Mobila hus består av väggar, tak och en port i varje gavel. Längre söderut i Europa är de vanligen gjorda av plåt, är oisolerade och har inga fasta inventarier. Storleken varierar, men är vanligen cirka 50 m² och rymmer 700 kycklingar. Husen byggs antingen med ryggåstak eller som rundhallar. Husen har hjul monterade i ena gaveln och flyttas med hjälp av en traktor efter varje uppfödningsomgång.

Det mobila huset ska alltid placeras så att kycklingarna lätt får tillgång till både lä och skugga. Vindriktningen är också viktig att ta hänsyn till, så att drag undviks i huset. Det mobila huset bör också placeras så att det är lätt att ta sig till och från huset med foder, strö och för transport till slakteriet.

Rundhallar är vanliga vid säsongsproduktion i Danmark.

Det är viktigt att det finns en torr och lucker ströbädd inne i huset. Vid regnväder kan det vara nödvändigt att strö oftare än annars. Under soliga sommardagar kan det bli mycket varmt inne i husen. Det är därför viktigt att sörja för en god ventilation. Husen genomluftas genom taköppningar och öppna luckor samt portar. Under riktigt varma förhållanden kan den naturliga ventilationen behöva kompletteras med elektriska ventilationsfläktar. De oisolerade mobila husen kan inte användas under vintermånaderna i norra Europa. Däremot kan isolerade hus med uppvärmningsmöjligheter användas året runt.

Danska "Skogskycklingar" i mobila hus.

Svensk variant av mobila kycklinghus – röda stugor. Foto Åke Göthberg

Franskt Le Triangle hus.

Utrustning för foder

Vid uppfödning av kycklingar är det vanligast att man utfodrar kycklingarna i runda foderkoppar. Foderkopparna fylls på manuellt eller med hjälp av en foderskruv. Det ska finnas en automat till 60–70 kycklingar och när kycklingarna är åtta till tio veckor gamla ska de ha 2 cm fodertrågsplats per kyckling. Automaterna ska fördelas jämnt i djurutrymmet och de ska rymma så mycket foder att de bara behöver fyllas på en gång per dygn. Det är lämpligt att placera vattenlinjerna med nipplar mellan fodertrågen.

I dagliga skötselrutiner bör du ha en löpande registrering av foderåtgången. Ett minskat foderintag är ett första tecken på att någonting inte fungerar ordentligt, som till exempel fel på fodret, tekniska fel eller ett första symtom på sjukdom i flocken. Eftersom fodret står för en mycket stor del av utgifterna i

kycklinguppfödningen är en väl fungerande foderhantering en mycket viktig del i företaget. I en liten anläggning väger du fodret manuellt, medan det i den stora anläggningen går att koppla en våg till utfodringssystemet.

För färdigfoder bör det finnas en lagringskapacitet på minst ett par veckor. Lagringstiden på gården bör inte överskrida ett par månader. En silo kan betala sig snabbt, då man får rabatter vid köp av större kvantiteter på en gång.

Utrustning för vatten

Det är vanligast att använda vattennipplar som sitter fastskruvade direkt på en ramp. Under nipplarna bör det finnas en spillkopp som samlar upp vattnet. Vattensystemet ska också ha någon form av säkerhetsventil, så att kycklingarna inte drunknar om olyckan skulle vara framme.

Vattennipplar är vanligast. Foto Lena Larsson

De flesta småskaliga producenter använder hängande klotformade vattenautomater, som var och en kan förse cirka 200 kycklingar med vatten. Vattennivån bör vara låg för att minimera vattenspill, och automaterna rensas dagligen från strö och foderrester som kan ha hamnat i rännan.

På samma vis som foderåtgången är även vattenåtgången en indikator på hur allt fungerar, en vattenmätare är därför att rekommendera. Dricksvattnet ska givetvis alltid vara av god kvalitet och uppfylla kraven för dricksvatten.

Foder och vatten i mobilt stall.

Sittpinnar

Kycklingarna bör ha tillgång till sittpinnar eller upphöjda sittytor tidigt och reglerna säger att de ska introduceras vid så ung ålder som möjligt. Det är ett naturligt beteende att kycklingarna söker sig uppåt för att söka skydd om natten. Sittpinnarnas diameter bör vara minst 5 cm och materialet kan vara trä eller metall. Det är viktigt att de inte har några vassa kanter som kan ge upphov till bröstblåsor på kycklingarna. Sittpinnarna ska sitta ordentligt fast, eftersom kycklingarna undviker att sätta sig på gungande pinnar. Det blir alltid mycket gödsel under sitt pinnarna. Var observant på ströbäddens skick där.

Halmbalar är förströelse och upphöjd sittyta.

Klimatet i kycklingstallet

För att hålla luften frisk och luftfuktigheten låg är ventilationen nödvändig. Luftfuktigheten påverkar ströbäddens fukthalt och hygien och därmed indirekt risken för sjukdomsutbrott. Det är nödvändigt att det går att justera värme och ventilation med hänsyn till både temperatur och luftfuktighet.

Uppvärmning

Kycklinghuset, eller åtminstone startstallet, måste vara så välisolerat att det går att värma upp till 35 °C för de daggamla kycklingarna. De vanligaste värmekällorna är vattenburen centralvärme eller i små besättningar värmelampor eller värmefläktar.

Koldioxid

Koldioxid avges främst genom djurens utandning. Den avgivna mängden står i relation till antalet djur, deras storlek och ämnesomsättning. Ventilationen har en direkt utspädande effekt på koncentrationen. Halten av koldioxid i djurstallar ger därför ett mått på ventilationsflödet i förhållande till djurtätheten, liksom viss information om luftens allmänna hygieniska kvalitet. Koldioxidhalten är dimensionerande för minimiventilationen. Gränsvärdet är 3 000 ppm koldioxid.

Ammoniak

I alla typer av djurstallar avges ammoniak ur gödsel och urin. Om du inte använder tillskottsvärme i stallet, så är koncentrationen av ammoniak i allmänhet hög under vintern. Ventilationsflödena är då låga för att upprätthålla den önskade temperaturnivån. Olika faktorer påverkar avgivningen av ammoniak från gödseln, till exempel djurtäthet, ventilationsflöde, temperatur, gödselns fukthalt, pH-värde med mera. Gränsvärdet för ammoniak är 10 ppm.

Produktionen av ammoniak är naturligt lägre från fjäderfägödsel än gödsel från andra djur. Hålls gödseln torr går det att få ner ammoniakavgången till låga nivåer.

Luftfuktighet

Även om stalluftens relativa fuktighet inte avgör ventilationsbehovet, så ska den alltid beaktas vid klimatstyrning i fjäderfästallar där djuren hålls på ströbädd. En hög luftfuktighet ger en fuktig ströbädd. Den för bakterier behagliga temperaturen i ett kycklingstall, kombinerat med en fuktig ströbädd, gör att bakterierna frodas i ströbädden och kycklingarnas hälsa riskeras. Även avgivningen av ammoniak från ströbäddar påverkas och det kan vara motiverat att sänka luftfuktigheten genom ökad ventilation för att hålla ströbäddarna i god kondition. Vintertid innebär detta ofta ett behov av ökad värmetillförsel. Det kan därför vara nödvändigt att justera ventilation och värme med hänsyn till både temperatur och luftfuktighet. Denna reglering måste ske samordnat.

Ventilation

Du ska ställa följande krav på ett ventilationssystem:

- Till- och frånluft ska kunna regleras för olika ventilationsflöden.
- Regleringen ska vara driftsäker.
- Fläktar får inte ha en störande bullernivå.
- Om stallet har fler än 2 000 djur, så ska det finnas larm för ventilationsavbrott.

I hus för ekologiska fjäderfän finns det någon form av öppningar så att kycklingarna kan gå ut. I en stallbyggnad där djuren ska ha möjlighet till utevistelse är neutraltrycksventilationen den enda typ av ventilation som bör användas. Används i stället en undertrycksventilation finns det stor risk för drag vid öppningarna, vilket medför att framför allt de yngre djuren inte vill gå ut. Öppningarna bör vara så stora så att inte luftflödet stryps. Blir luftrörelserna för snabba uppfattas detta som drag. Öppningarna till det fria ska förses med luckor och bör dessutom skyddas med någon form av veranda som förhindrar starkt solljus och stark vind där kycklingarna ska passera.

I mindre besättningar och i mobila hus är det möjligt att använda naturlig ventilation. Tyvärr finns det väldigt litet forskning gjord inom detta område

för den klimattyp vi har i stora delar av Norden. Oftast är naturlig ventilation manuellt reglerad, vilket gör att stallmiljön inte alltid blir den bästa. Det finns teknik för att automatiskt styra naturlig ventilation i andra typer av djurstallar och denna teknik kan användas till fjäderfästallar.

Tabell 3. *Rekommendationer för slaktkyckling vad gäller lufttemperatur, relativ luftfuktighet och ventilationsbehov enligt Svensk Standard*

Djurvikt (kg)	Lufttemperatur (°C)	Relativ luftfuktighet (%)	Miniventilation (m^3/kyckling/h)	Maxventilation (m^3/kyckling/h)
0,05	32	60	0,07	0,3
0,40	24	65	0,33	2,5
1,30	20	70	0,80	6,1
1,70	20	70	0,98	7,5
2,20	20	70	1,19	9,1

Mobilt stall med naturlig ventilation genom luckor på båda sidor om dörren, i nock och via utgångshålen.

Larm

Att installera larm är en självklar åtgärd, som dessutom föreskrivs av djurskyddslagstiftningen för större anläggningar. I fjäderfästallar för fler än 2 000 djur är det krav på larm. Larmet ska varna för övertemperatur, strömavbrott och fel på larmanordning. Larmet kan vara utformat på olika sätt. Bäst är om det finns en kännare på själva elförsörjningen. Då får du längre tid på dig att vidta åtgärder för att hindra en ogynnsam klimatutveckling i huset. Enklare typer av larm känner av om temperaturen överstiger eller understiger kritiska värden.

Temperaturkännaren bör placeras så att den inte påverkas av ovidkommande faktorer. Bästa placeringen är fritt hängande i stallet där närheten till värmekällor och luftintag inte påverkar temperaturen. Placering på yttervägg är inte att rekommendera. Enligt djurskyddsföreskrifterna ska utrustningen kontrolleras regelbundet och före varje insättning av en ny omgång djur. Du måste därför ha en rutin för kontroll av att larmet verkligen fungerar.

5 Utevistelsen

Kycklingarna ska ha tillgång till utevistelse från cirka 4–5 veckors ålder. De är då befjädrade och är rustade för ett utomhusliv. Det är tillåtet att föda upp ekologisk kyckling inomhus under vinterperioden, men det är inte tillåtet att enbart bedriva vinteruppfödning för att kringgå kravet på utevistelse. I länder med mildare klimat, som till exempel Frankrike och England, flyttas kycklingarna ut redan vid 3 veckors ålder.

Vid stationära stallbyggnader blir slitaget stort på ytan utanför husets in- och utgångar. Denna yta, 3–4 meter, bör vara täckt av grus eller sand. Den blir då lättare att hålla torr och ren, än om ytan är gräsbevuxen ända fram till huset. Gruset bör kunna bytas ut vid behov. Vid utgångarna bör det även finnas vindskydd. Kycklingarna ska ha tillgång till en sammanlagd vistelseyta på 4 m^2 per kycklingplats. I de mobila systemen gäller 2,5 m^2 per kycklingplats. Det är krav på att betesytan måste hållas fri från fjäderfä minst två veckor mellan varje omgång. Ett ännu längre uppehåll kan vara bra för växtligheten och ur smittskyddssynpunkt, därför är det en fördel om du kan växla betesfållor.

Potatislådor som extra skydd utanför verandan.

En korsningshöna varnar för faror och håller kycklingflocken samlad.

Planering av rastgården

När du planerar hur hagarna ska se ut är det viktigt att komma ihåg att även rastgården ska vara en ren zon. Gå bara in med rena skor och ren utrustning, undvik att köra in med maskiner som har varit på andra ställen om de inte rengörs först.

Inbjudande utemiljö

Utevistelsen ska göras så attraktiv som möjligt för kycklingarna, så att de känner sig trygga och nöjda i rastgården.

Det är viktigt att du skapar en miljö där alla kycklingarna vill gå ut och utnyttja hela betesarealen. Beläggningsgraden minskar då på de mest utsatta ytorna och smittrycket hålls nere. Kycklingarna vill ha tillgång till träd och buskar för att skydda sig mot eventuella rovfåglar, mot regn och för att få skugga under varma sommardagar. Har du mobila hus på betesvall där husen och inhägnaderna flyttas runt kan du i stället lägga ut stora rundbalar med halm, bygga flyttbara skydd eller använda dig av till exempel flakvagnar som lätt kan flyttas med i systemen. Även om det kan vara ett sätt att locka ut kycklingarna, så bör kraftfoder inte serveras i rastgården eftersom kontakt med vilda fåglar och smågnagare kan föra med sig smittämnen.

Det finns växter som både är vackra för ögat och nyttiga för djuren. Man kan anlägga oaser av skyddande växter som ger skugga, skydd och lä. Fruktträd och bärbuskar ger både sysselsättning till kycklingarna och skörd till dig! Att så växtlighet i rastgården som är lätt att skörda medför att du för bort växtnäring vilket är positivt för att minska växtnäringsläckage. I mellersta och södra Europa är det vanligt att odla majs i rastgården, det är en gröda som tar upp mycket växtnäring samtidigt som den ger skugga och skydd och därför uppskattas av kycklingarna. Raps, rybs, majs, salix, hampa, jordärtskockor skulle kunna ha en liknande funktion i svenska rastgårdar. Exempel på växter som ger ett bra näringstillskott till kycklingen är klöver, lusern, cikoria, raps och vicker. Även grödor som får stå kvar till moget frö kan ge både skydd och bra näringstillskott, som solros till exempel. Men där får man se upp så att de inte drar till sig för mycket vilda fåglar.

Eftersom rastgården, eller den mobila vistelseytan, ska vara fri från fjäderfä i minst två veckor bör det vara enkelt att både flytta och göra rent de flyttbara skydden du använder utomhus. Om du bedriver kycklinguppfödning i en frukt- eller granplantering, så bör du se upp med alltför hög beläggning och därmed hög gödselmängd för de träd som är närmast huset.

Vanligen är flest antal kycklingar ute vid solens upp- och nedgång. En anledning till det kan vara att det finns flest insekter i luften vid den tiden. Väderleken påverkar också kycklingarnas lust till utevistelse. Kycklingarna föredrar mulet väder före regn och starkt solsken. Köld och stark blåst är också faktorer som gör att de dröjer sig kvar inomhus.

Val av stängsel

Ett kycklingstängsel kan antingen vara permanent eller flyttbart. Ett permanent stängsel bör vara minst 1,5 m högt och maskorna längst ner bör vara så små att en mink eller vessla inte slipper igenom. Genom att dra en strömförande tråd cirka 20 cm ovan marken på utsidan undviker du räv, grävling och andra fyrfota inkräktare i kycklinggården. Flyttbara elstängsel är ett vanligt sätt att gränsa av mellan fållor, de ska då vara minst 65 cm höga. Så kallade flexinät är ett strömförande nylonstängsel med tillhörande plaststolpar. Se till att det hålls ordentligt sträckt så att inte kycklingarna riskerar att trassla in sig i nätet! Näten finns i olika höjd och skyddar djuren effektivt mot rovdjur från marken. Man ser sällan eller aldrig att kycklingarna flyger ut ur hagarna.

Med ett bra stängsel är det bara rovfåglar som hotar kycklingarna. Särskilt duvhöken kan vara besvärlig i vissa områden, men det är inte tillåtet att bedriva skyddsjakt på rovfåglar. Om problemen är svåra, så är det emellertid möjligt att söka tillstånd hos länsstyrelsen för att fånga in och flytta dem. Att sätta upp fågelskrämmor har visat sig ha kortvarig effekt. Höken tar dock bara en fågel åt gången, medan en räv snabbt kan döda en större mängd djur vid samma tillfälle och kan därför ge upphov till stora produktionsförluster. Å andra sidan kan duvhöken stanna kvar så länge den har en möjlighet att komma åt att jaga kycklingarna.

Träd som skydd i rastgården.

Slaktkycklingarna söker skydd under ett vildäppelträd. Foto Lena Larsson

Stängslet ska skydda kycklingarna mot fyrbenta rovdjur.

Yttre stängsel typ viltstängsel.

6 Gödsel

Minska risken för växtnäringsförluster från rastgården

Gödseln från fjäderfä har högt innehåll av växtnäring. Det gör att på platser där många kycklingar vistas under lång tid uppstår en punktbelastning av växtnäring som vid fel förutsättningar kan innebära en risk för förluster till omgivande vattendrag. Fosfor- och kväveförluster kan ge övergödningsproblem i känsliga vattenmiljöer. Det är svårt att bedöma hur stor risken är eftersom kunskapen om näringsläckage från rasthagar för fjäderfä är mycket begränsad och det är många komplexa samband som avgör hur stora förlusterna blir. Det är framför allt risken för fosforförluster som bör vara i fokus när det gäller rasthagarna eftersom kvävebelastningen är så liten jämfört med kväveförlusterna i sin helhet.

Risker för förluster uppstår där hög belastning av gödsel sammanfaller med ett större vattenflöde, så det är viktigt att identifiera de platser där de två sammanfaller. För att minska risken för växtnäringsläckage kan man se till att ha ett lägre tryck på marken och här kommer flyttbara hus in som en bra lösning. Undvik barmark och försök locka ut kycklingarna till bra spridning i hela hagen. Undvik vattenflöden på ytan som är närmast huset, till exempel genom att leda bort takvattnet. Du kan också sätta in åtgärder för vattnet som passerar genom eller under hagen, med till exempel dammar som fungerar som fosforfällor.

Växtnäringsberäkning och balans i systemet

Gödselns innehåll av kväve (N), fosfor (P) och kalium (K) beräknas utifrån kycklingarnas foderintag, slaktvikt och av fodrets näringsinnehåll. Eftersom den ekologiska kycklingproduktionen ännu är av ringa omfattning i Sverige finns ännu inga exakta tabellvärden att tillgå. I Danmark har man beräknat att gödseln från en besättning på 1 000 slaktkycklingar, som fötts upp under 81 dagar, innehåller 85,3 kg N, 34,7 kg P och 61,7 kg K. Dessa värden är beräknade för år 2001/2002 och är normvärden som kan ligga till grund när du ser över gårdens gödslingsplan.

Enligt KRAV-reglerna får du som högst sprida 140 kg N per hektar. När du beräknar gårdens gödslingsplan måste du tänka på att kycklinggödseln har ett mycket högt fosforinnehåll. Fosformängden per hektar är ofta begränsande för gödselgivans storlek. Om du sprider 140 kg N, så blir det 57 kg P per hektar, vilket är ungefär tre gånger så mycket fosfor som de flesta växter har behov av. Om din produktion omfattar mer än 2 000 slaktkycklingar måste du enligt miljöreglerna ha en tillräcklig spridningsareal så att du inte tillför mer än 22 kg fosfor per hektar via stallgödseln. I praktiken behöver spridningsarealen vara 1 ha per 415 slaktkycklingar. Gödsel från ekologisk djurhållning ska spridas på ekologiskt odlad mark.

På en ekologisk gård måste det finnas en balans mellan antalet djur och gårdens areal. Om du har fler djurenheter än vad gårdsarealen kan nyttja, så måste du skriva ett spridningsavtal med en annan jordbrukare som tar hand om överskott av gödseln.

Spridning av kycklinggödsel fastgödsel. Foto Magnus Nilsson

7 Skötseln av de ekologiska kycklingarna

Uppfödaren köper normalt sett in daggamla slaktkycklingar direkt från ett kläckeri. Den daggamla kycklingen tål transport mycket bra, eftersom den vid kläckningen får med sig resterna av gulesäcken in i buken som reservproviant. Avståndet till kläckeriet kan ibland bli problematiskt eftersom de större kläckerierna finns i södra Sverige.

God hygien i uppfödningen är en av de viktigaste faktorerna för att lyckas. Med god hygien menas en miljö där virus, bakterier och mögelsvampar inte trivs och där mängden av sådana organismer är den lägsta möjliga. För att bibehålla en god hygien krävs en effektiv rengöring och desinficering mellan varje kycklingomgång. De ekologiska reglerna anger att uppfödningen ska ske enligt principen ”allt in och allt ut”. Uppehåll och tillräcklig torktid mellan produktionsomgångar minskar smittrisken. Om det finns flera hus eller avdelningar med kycklingar av olika åldrar på gården, så bör helst ålders-skillnaden inte vara större än att samtliga hus är tomma några dagar.

Tänk ut vettiga och effektiva metoder för att undvika eller klara nödsituationer. Om det uppstår problem, så är det viktigt att upptäcka dem i tid för att snabbt kunna åtgärda problemen. Ha en aktuell telefonlista i kycklingstallet över personal, arbetsledare, elektriker, veterinär, kraftbolag, slakterier och laboratorier.

De första dagarna

De första dagarnas skötsel är avgörande för den lilla kycklingens välmående och därmed även produktionsekonomin. När kycklingarna väl är hemma på gården ska de direkt kunna sättas in i en väl rengjord, uppvärmd lokal och all utrustning och material som behövs under uppfödningen ska vara på plats.

Strömaterialet körs in i det rena och torra kycklinghuset i god tid före kycklingarnas ankomst. Beräkna cirka 1 kg kutterspån eller 2 kg hackad halm per kvadratmeter. Fördela det jämnt över golvytan. Lägg eventuellt ett litet upplag att fördela ut vid senare behov. Huset bör värmas upp minst två dagar före de daggamla kycklingarnas ankomst.

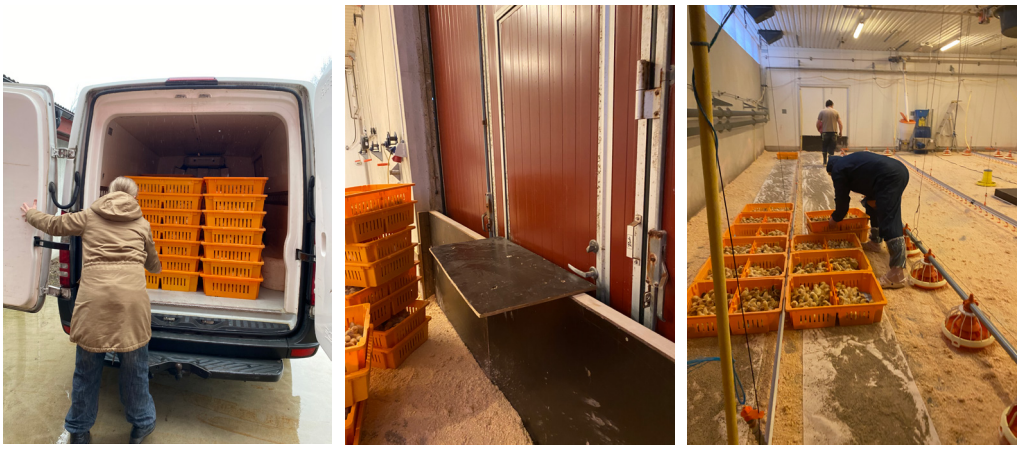
I en småskalig produktion där du använder värmelampor som värmekälla är det fördelaktigt att i början föda upp djuren i masonitrundlar med cirka 200 kycklingar per rundel.

Foder kan under de första dagarna ges på äggbrickor eller papper och sedan med fördel i avlånga fodertråg eller i större grupper med automatisk utfodring.

I småskalig produktion används värmelampor som värmekälla.

Ta emot daggamla kycklingar

När det färdigt att ta emot de daggamla kycklingarna ser du till att de inte kyls ner. Planera så inlastningen går snabbt och undvik drag. Dämpa ljuset och bär först in alla lådorna och fördela dem jämnt i avdelningen. Börja med att tömma lådorna längst från utgången, bär ut tomlådorna och höj sedan ljusintensiteten.



Här sätter man in 4800 kycklingar i en separat startavdelning, man använder stalldörren för att smidigt lasta in utan att släppa in kyla utifrån. Skivan hindrar golvdrag.

Kom ihåg innan kycklingarna anländer:

- Stallet ska vara rengjort, desinficerat och torrt.
- Värmen ska slås på i tillräckligt god tid.
- Golvtemperaturen ska vara 28–30 °C.
- Papper med foder ska vara utlagt.
- Skölj igen vattenlinjerna med friskt vatten.

Att kläcka ruvade ägg i stall

Ett alternativ till att köpa daggamla kycklingar är att du köper kläckägg. Till en större produktion kan man beställa ruvade ägg som kläckeriet transporterar till gården. Ibland är det enda alternativet för att kläckeriet inte kan åta sig att kläcka fram daggamla kycklingar på grund av smittrisk om föräldraflocken har haft utevistelse alternativt om det finns restriktioner för djurtransporter inom en zon i samband med ett allvarligt smittutbrott. Har du en småskalig produktion långt ifrån kläckerier är du hänvisad till att ruva och kläcka fram kycklingarna.

I kläckeriet ruvas då äggen i 18 dagar och under ruvningen vänds äggen. När de ska kläckas ska de inte längre vändas utan då flyttar man äggen till en separat kläckningsmaskin eller byter backar så de inte längre vänds med automatik. Äggen ska ligga still så kycklingen kan hitta rätt läge innan den ska ta sig ur skalet. Det är därför lämpligt att flytta äggen från kläckeriet till gården dag 18. Äggen genomlyses innan transporten, ägg utan foster i sorteras bort. Kläckeriet levererar äggen i speciella äggfack som tillåter luft att cirkulera och skyddar ägget från att ligga direkt emot underlaget. Äggen börjar kläckas dag 19 och då kläcks cirka 15 procent av kycklingarna. De flesta kycklingarna, kläcks fram dag 20. Dag 21 avslutas kläckningen och kycklingarna räknas och sorteras på samma sätt som i kläckeriet. Okläckta ägg och svaga kycklingar gallras bort och avlivas.

Rätt temperatur och luftflöde är viktiga både under transporten och i stallet vid kläckningen. Stallet behöver också förberedas med strö, vatten, foder och värmas upp till 35–36 grader i mycket god tid. Följ kläckeriets anvisningar.

En fördel med att kläcka i stall är att kycklingen får foder och vatten så snart den kläckts, den får en tidig start och mindre stress i samband med kläckning och transport. Kycklingarna som kläcks på en ekologisk gård räknas som ekologiska och det innebär att det inte blir någon omställningstid för kycklingarna.

Äggen har placerats ut på ströbädden, papper med foder ska läggas ut innan kläckningen kommer i gång. Kycklingarna vilar sedan efter kläckjobbet och efter det kan de spatsera direkt till matbordet.

Vatten

Det är viktigt att kycklingarna har vatten lätt tillgängligt omedelbart efter insättningen. Det är nämligen viktigare att de snabbt börjar dricka än att de börjar äta. För att vattnet inte ska vara för kallt bör det fyllas på en timme innan kycklingarnas ankomst.

I allmänhet behöver du sätta in extra vattenutrustning för att kycklingarna lätt ska hitta vattnet. Helst bör avståndet vara högst en meter till vattnet (maximalt 2 meter mellan automaterna). Se till att det finns fler automater där de helst uppehåller sig, till exempel längs väggar och vid hörn. På det fjärde dygnet kan hälften av de extra vattenautomaterna tas bort.

De första fyra dagarna bör vattenutrustningen rengöras två gånger om dagen. Smittspridning motverkas dessutom genom att rengöringen kompletteras med en desinfektion.

Vattennipplar

Vattennipplar är det vanligaste sättet att ge kycklingar dricksvatten. Vattenlinjen ska vara rengjord och desinficerad innan kycklingarna anländer för att minska risken för bakterier i dricksvattnet. Vattenlinjen ska hänga så pass högt upp att vattendroppen från nippeln är i kycklingens ögonhöjd.

Nippeln ska vara i ögonhöjd på daggammal kyckling.

Vattenautomater

För att kycklingarna lätt ska nå vattnet bör hängande vattenautomater få stå på golvet de första timmarna. Efter ett par dagar kan vattennivån börja sänkas något och automaterna efter hand höjas. Du får dock inte höja så mycket att kycklingarna måste sträcka på sig. Höjningen medför att vattnet lättare kan hållas rent.

Foder i koppar och på papper

Foderkopparna fylls med foder för att kycklingarna ska hitta dit. Komplettera också med extra foder på pappersark eller brickor. Sprid ut kycklingfodret, cirka 20 g per kyckling, på papperet så nära ankomst som möjligt och fyll på under de första dagarna. Det är en fördel att det uppstår ett ljud när kycklingarna börjar picka på papperet, det drar nämligen till sig fler nyfikna kycklingar som snabbt lär sig hitta fodret. De första två till tre kan fodernivån vara hög i koppar och rännor. Därefter bör den sänkas efter hand för att motverka foderspill. Foderkopparna ska ställas på ströbädden. Fodret kan vara i form av pelletskross eller små pellets. Ge gärna pelletskross de första dagarna. Kontrollera att 95 procent av kycklingarna har en fylld kräva efter ett dygn. Grovfoder kan ges från dag tre då har de lärt sig att äta kraftfoder. De extra foderbrickorna eller pappret tas bort den fjärde dagen om inte papperet blöts upp och försvunnit i ströbädden.

Mycket ljus i början

Enligt KRAV:s regler ska kycklingarna ha åtta timmars sammanhängande mörker utan artificiellt ljus. Hög ljusintensitet i starten ökar dock djurens aktivitet och underlättar deras möjligheter att hitta vatten och foder. Ge dem därför ljus 24 timmar de första dagarna. Ljusstyrkan bör vara 25–30 lux. Du ska minska ljusintensiteten om kycklingarna visar tecken på nervositet eller hackning.

Förbered med att lägga ut foder på papper mellan vattennipplarna och foderautomaten.

Värme och stallklimat

Temperaturen bör vara 32–35 °C i kycklinghöjd de första dagarna. Därefter är det lämpligt att sänka temperaturen med 1 °C varannan dag. För att kunna

kontrollera att temperaturen är jämnt fördelad i lokalen bör några termometrar vara upphängda cirka 25 cm över ströbädden. Räkna med att temperaturen på ströbädden är 2 °C lägre. Mät golvtemperatur innan du lägger ut ströet.

Håll ett öga på kycklingarnas beteenden. Klumpar de ihop sig är det för kallt. Om de ligger utspridda och flämtar, så är det för varmt. Om kycklingarna är jämnt fördelade tyder det på rätt temperatur. Små, svaga kycklingar bör ha det något varmare än normalt. Om kycklingarna ska flyttas ut till mobila hus efter ett antal veckor, så kan det vara lämpligt att ge dem lite tillskottsvärme efter flytten. Om det inte är möjligt att tillsätta värme, så är det absolut nödvändigt att de är vana vid den lägre temperaturen innan de flyttas ut på marken. Om kycklingarna förbrukar för mycket energi på att hålla värmen, så växer de inte som de ska och det är risk att de klumpar ihop sig och kvävs om nätterna blir för kalla.

Lämplig luftfuktighet är 50–70 procent. Tyvärr är det svårt att nå upp till denna fuktighet de första dagarna, speciellt vid varmluftsuppvärmning. När den relativa luftfuktigheten understiger 45 procent försämras kycklingarnas trivsel och de klumpar ihop sig.

För att nå rekommenderad luftfuktighet kan luften fuktas med hjälp av en speciell dimmer, eller genom vattenspolning av en del av golvet, avstängt från kycklingar.

I allmänhet behövs ingen ventilation de första dagarna. Har du ett neutraltryckssystem kan du låta fläktarna ”röra om” i luften. Med tanke på uppvärmningskostnaden och kycklingarnas trivsel är det viktigt att huset är dragfritt. Se till att det inte drar från portar och dörrar. Ströbäddens och luftens kvalitet är avgörande för när du ska slå i gång ventilationen.

Från femte dagen fram till slakt

Efter det femte dygnet kan startavdelningens yta utökas till cirka två tredjedelar av golvytan. På denna yta får kycklingarna sedan gå ytterligare en till två veckor innan de får tillgång till hela stallet. Andra alternativ är att utökningen sker i ett enda moment om du har ett separat startstall. Det är då lämpligt att flytta dem vid tre veckors ålder.

Extrautrustningen har gjort sitt

Efter femte dagen kan du plocka ut resten av de extra vattenautomaterna. Den ordinarie utrustningen ska enligt djurskyddslagen ha en kapacitet som motsvarar minst 4 mm rund trågkant per djur alternativt minst 10 mm rak vattenkant per kyckling eller högst 20 kycklingar per vattennippel. Efter åtta veckors ålder är motsvarande minimimått 5 mm, 15 mm respektive 15 kycklingar.

Vattennipplarna ska nu höjas så att kycklingarna dricker med sträckt hals. Då rinner vattendroppen ner i halsen och inte ut genom näbben igen.

Vattenautomater ska höjas i takt med kycklingarnas tillväxt, överkanten ska vara i nivå med kycklingarnas rygg. Vattenautomaterna, eller spillkopparna under nipplarna, bör rengöras varje dag. De första tre till fyra veckorna ska de dessutom desinficeras en eller två gånger per vecka.

Större kycklingar ska dricka med sträckt hals. Foto Lena Larsson

Papper eller foderbrickorna tas bort på fjärde, femte dagen. Fodernivån i rännor och skålar sänks till 1–2 cm höjd för att motverka spill. Utrustningen ska efter 2–3 veckor höjas i takt med kycklingarnas tillväxt. Överkanten på rännor och foder ska vara 1–2 cm under ryggarna på medelstora kycklingar. Är den placerad för lågt är det risk för att kycklingarna går upp i fodret och förorenar.

Utrymmet vid runt fodertråg ska motsvara minst 12 mm (8 mm vid fri tillgång på foder) per kyckling för djur upp till åtta veckors ålder. För äldre djur krävs 20 mm utrymme vid ett runt fodertråg. Utrustningen bör vara jämnt fördelad i lokalen så att kycklingarna har fodret inom bekvämt räckhåll.

Småkycklingar som har det lite för kallt.

Justera belysning och dagsljusinsläpp

Efter fem dagar bör du gå ner med ljusintensiteten till cirka 15–20 lux. Alltför hög ljusintensitet kan öka risken för fjäderplockning. De ekologiska kycklingarna ska utöver det artificiella ljuset också ha dagsljusinsläpp. Kontrollera att det inte är för stark solinstrålning. Skärma av eller dämpa de starka solstrålarna genom att reglera ljusinsläppet med luckor eller väv för fönstren.

Ströbädden är viktig

Kutterspån är att rekommendera som strömedel. Det ger en bra ströbädd och är säkrare än halmen ur hygienisk synvinkel. En normal ströbädd ska vara homogen, det vill säga att ytan inte ska vara mycket annorlunda än djupare liggande lager. Den ska inte vara så fuktig att den klumpar ihop sig då man kramar den i handen. Med ”blöta ströbäddar” menas en helt igenom blöt ströbädd eller ibland enbart en blöt eller kladdig yta med torrare lager under. Ytan kan i det senare fallet torka och lämna ett hårt skal. Detta kan inträffa efter tre veckors ålder. Följden blir att fåglarna undviker att sitta på de fuktiga ytorna och ströbädden svalnar. Den bakteriella aktiviteten avtar vilket leder till ännu sämre ströbädd. De fuktiga fläckarna i ströbädden behöver därför mockas ut, blandas mekaniskt eller att nytt strömedel läggas ovanpå. En svag punkt är vattenkopparna, om de inte är placerade på rätt höjd efter ålder så kan de orsaka spill. Blöta ströbäddar ger ökad ammoniakavgång, sämre inomhusklimat, känsligare kycklingar och därmed större risk för koccidios- och bakterieangrepp. Kycklingarna blir också smutsiga.

Faktorer som orsakar diarré och blöta ströbäddar:

- Dålig vattenkvalitet och smutsiga vattenkoppar.
- För mycket salt i fodret som ökar törsten och ger blötare träck.
- Fodrets mineralinnehåll (Na, K, Mg) som i sin tur påverkar vatten- och elektrolytbalansen.
- För hög proteinhalt i fodret, speciellt om det rör sig om ett svårsmält protein, Vattenintaget ökar då på grund av att stora mängder urinsyra måste utsöndras.
- För hög halt av osmälta eller osmältbara sockerarter vilka ger tryckförändringar eller förjäsning i grovtarmen (spannmål, råg, soja).
- Fett av dålig kvalitet.
- Foderbyten.
- Bakterier, virus och protozoer.

Kycklingens krav på inomhusklimat

Fortsätt att sänka temperaturen i huset med cirka 1 °C varannan dag. Vid 3 veckors ålder är temperaturen nere i cirka 24 °C och vid 4 veckors ålder är den cirka 18–20 °C (inte sommartid). Denna temperatur bör bibehållas fram till slakt. Under senare delen av uppfödningstiden växer kycklingarna bra vid 13–15 °C, men så låg temperatur ger högre foderförbrukning och en fuktig ströbädd. Under varma sommardagar behöver du försöka hålla nere temperaturen i huset med hjälp av kraftig ventilation.

Efter tre veckors ålder blir kycklingarnas tillväxt nedsatt vid temperaturer över 30 °C. Temperaturer kring 35 °C ökar dödligheten och vid 38 °C är dödligheten hög, speciellt vid hög luftfuktighet. Vid ventilationsavbrott stiger både temperatur och luftfuktighet snabbt. Detta kan redan efter 1–2 timmar orsaka massdöd bland kycklingarna.

Med stigande ålder avger både kycklingarna och gödseln alltmer fukt som måste ventileras bort. För att kunna hålla ströbädden torr bör luftfuktigheten helst inte överstiga 70 procent. Efter hand som kycklingarna växer ökar ventilationsbehovet successivt till cirka 2,5 m^3 luft per kyckling och timme. Små kycklingar reagerar negativt på drag det vill säga lufthastigheter över 0,2 m per sekund. Det är också viktigt att ventilationen är jämnt fördelad över hela lokalen så att inte zoner med stillastående luft bildas. Ojämn ventilation leder till ojämn fördelning av kycklingarna.

Att tänka på när kycklingarna är två till fyra veckor:

- Daglig tillsyn två gånger per dag.
- Ställ in höjden på vattenlinjen för att minimera vattenspill.
- Anpassa temperatur och luftfuktighet efter kycklingarnas ålder.
- Håll ströbädden torr.
- Kycklingen ska ha möjlighet att gå ut om vädret tillåter.

Rutiner underlättar arbetet

Genom att skaffa dig fasta rutiner när det gäller skötseln av kycklingarna kan du dels arbeta mer tidseffektivt, dels minska risken för att du missar någonting. Skriv gärna upp dina rutiner, så att även en vikarie snabbt kan se vad som ska göras. Under resten av produktionsperioden ska kycklingarna ha daglig tillsyn, det är lämpligt att göra två rundor i stallet varje dag. Kycklingarna ska vara aktiva, du lär dig känna igen normal ljudnivå och normal lukt i stallet. Vidta åtgärder och undersök orsaker om något är onormalt i flocken.

Dagliga skötselrutiner

- Gör en allmän inspektion av att vatten-, foder-, ventilations- och värmesystem fungerar i alla avdelningar. Studera samtidigt kycklingarnas beteende.
- Börja med att diska spillkoppar eller vattenautomater i avdelningen med de yngsta djuren.
- Kontrollera vattenlinjernas höjd och vattennivå i automater. Byt ut eventuellt trasiga nipplar eller vattenautomater.
- Samla in döda djur samt gallra och avliva sjuka och onormalt små kycklingar. Enligt djurskyddsbestämmelserna är det otillåtet och för djuren förenat med onödigt lidande att låta sjuka eller skadade djur självdö. Det medför också högre foderåtgång. Sök systematiskt igenom hela stallet. Gå lugnt till väga så att kycklingarna inte blir skrämda. Det är också lättast att inspektera hela ströbädden på detta sätt.
- Kontrollera utfodringssystemets funktion. Justera vid behov utmatningstiderna och utrustningens höjd. Väg den dagliga foderportionen om det inte finns automatik för det.
- Reglera värme och ventilation så att rätt temperatur och stallmiljö erhålls. Kontrollera eventuell datorstyrning. Temperaturen i golvnivå får inte någonstans i huset underskrida vad som anges i temperaturprogrammet.

Övrig tillsyn och veckokontroll

- Se till reservelverket varje vecka. Kontrollera olja, bränsle, kylvatten och elektrolyter. Kontrollera varvtal, arbetstemperatur och effekt vid drift.
- Kontrollera larmsystemet.
- Kontrollera hur mycket flis eller annat bränsle som är kvar.
- Se till att pannan inte sotar och att brännaren startar och förbränner som den ska.
- Smörj utfodringsutrustningens lager.
- Gör rent kring fodersilor efter leverans. Håll säckarna vid returröret rena så att de fyller avsedd funktion.
- Där vattenfilter finns ska dessa skötas enligt anvisningarna.
- Kontrollera luftnivån i hydrofortankarna.
- Gör allmänna, regelbundna inspektioner av all elektrisk utrustning.
- Gör allt som kan göras i förebyggande syfte för att förhindra driftstörningar.

Förebygg skador och smittor

Det finns en rad olika anledningar till att det uppkommer skador på den levande kycklingen, som sedan syns på slaktkropparna. Vid den dagliga tillsynen måste du vara uppmärksam på helhetsläget i flocken. Du och din personal måste lugnt och försiktigt kunna röra er bland kycklingarna utan att de blir skrämda. Om du redan när kycklingarna är daggamla tillbringar mycket tid inne hos dem, så vänjer de sig vid att du rör dig runt i stallet. Om rädda och nervösa kycklingar flyger runt och slår emot husets inredning, så kan de få bestående hudskador.

Kycklingarna ska alltid ha fri tillgång till foder och det ska finnas gott om foderautomater. Kycklingarna ska inte behöva trängas för att nå sitt foder. Det ska finnas gott om plats för att undvika att djur med låg rang inte får tillräckligt att äta.

Ett sjukdomsutbrott i flocken kan orsaka att djuren blir ojämna i storlek, vilket medför ett större antal magra och undermåliga djur. Det är inte djurskyddsmässigt försvarbart och inte heller lönsamt att föda upp kycklingar som är klena och har halkat efter de övriga i flocken. Dessa bör avlivas.

Ströbädd i bra kondition

Om ströbädden är fuktig och kladdig, så ökar ammoniakavgången och kycklingarna drabbas av frätskador från ammoniak på både fötter, ben och bröstskinn. Bröstblåsor är vätskefyllda bölder på bröstet som givetvis utgör ett lidande för djuret. Även vassa kanter på sittpinnar kan orsaka bröstblåsor. Ströbädden ska alltid vara torr och lucker; du måste vara extra uppmärksam vid vattenlinjerna och vid utgångsluckorna.

Vid uppfödning längre än 81 dagar

Om du planerar en uppfödning till en längre period än 81 dagar, så bör du föda upp djuren könsvis. Tuppar som blir könsmogna kan ge upphov till stora skador i huden på de hönor som de försöker para sig med.

Åtgärder vid fläktstopp

Vid fläktstopp kan temperaturen i huset sänkas genom att alla dörrar och luckor öppnas. Luftintag som regleras manuellt ska öppnas helt. Därefter kan felsökningen börja och en elektriker eventuellt tillkallas.

För att fördröja temperaturstegringen bör du plocka bort jalusier och spjäll i ventilationsdonen under denna period. Se till att luftintagen är reglerade efter beläggning och utetemperatur. I fjäderfästallar som rymmer mer än 2 000 djur ska det finnas ett reservelverk. Observera att motorskyddet bör vara av sådant utförande att fläktarna startar automatiskt efter ett tillfälligt strömavbrott.

Att tänka på när kycklingarna är fem till sju veckor:

- Var uppmärksam på risken för fjäderplockning i samband med stress.
- Följ kycklingarnas viktutveckling.
- Anpassa foder efter vikten.
- Ha koll på gödselns konsistens och tarmhälsan.

Produktionskontroll

Skötarens omsorg och förmåga att ha den rätta känslan för kycklingarna är av avgörande betydelse för ett gott resultat. Ett hjälpmedel för att hålla reda på om allt förlöper normalt är produktionsuppföljning. Denna kan delas upp i den dagliga uppföljningen och den litet mer långsiktiga uppföljningen.

Under uppfödningsperioden på 60 dagar äter Hubbard JA 87 x CY - kycklingen cirka 6,5 kg foder och har då en levande genomsnittlig slutvikt på cirka 1,7–1,8 kg. Skillnaden i vikt mellan tuppar och hönor skiljer sig cirka 500 g. Den dagliga produktionskontrollen innebär att du antecknar i stalljournalen. Ett exempel på stalljournal finner du i bilagan.

Kontrollera vikten.

De viktigaste kontrollpunkterna är:

- Kontroll av foderförbrukning.
- Kontroll av daglig vattenförbrukning med hjälp av vattenmätare. Vattenförbrukningen är en god mätare på normal foderupptagning och tillväxt. Dessutom kan vattenläckage och spill upptäckas.
- Kycklingarnas vikt bör kontrolleras varje vecka, genom att ett 100-tal djur vägs. En jämförelse med en standardviktkurva visar om flocken har normal tillväxt. Om så inte är fallet bör du genast försöka klarlägga orsaken. Finner du inte brister i miljön som kan vara orsaken, bör du kontakta andra uppfödare som har samma foderleverantör för att se om dessa gjort samma erfarenheter. Döda kycklingar bör sändas in till laboratorium för obduktion för att utröna om någon sjukdom är orsak till dålig tillväxt.
- Kontroll av foderblandningens kvalitet. Två foderprov tas då ut vid varje leverans för eventuell efterkontroll. Bägge proven registreras och plomberas samt förvaras hos leverantören respektive köparen till dess att omgångens alla produktionsresultat är klara.
- Döda och avlivade kycklingar räknas och antecknas i stalljournalen. Är dödligheten onormalt hög (mer än 1 procent de första 5 dagarna) bör djur sändas in för obduktion.
- Temperatur och relativ fuktighet antecknas också dagligen. Har du en max-/min- termometer kan du dessutom ange temperaturvariationen under dygnet.
- I stalljournalen kan du dessutom anteckna driftstörningar i form av strömavbrott, onormalt väder med mera.

Den långsiktiga produktionskontrollen

För varje omgång kycklingar framräknas det tekniska och det ekonomiska resultatet. Dessa jämförs sedan med resultaten från tidigare omgångar. Sammanställ varje år alla omgångar som avslutats under föregående år.

8 Foder

Kycklingens näringsbehov

De snabbväxande slaktfåglarnas näringsbehov kan delas upp i behov för underhåll, tillväxt och produktion. Det grundläggande näringsbehovet täcks av proteiner, kolhydrater, mineraler och vitaminer och naturligtvis vatten. Generellt sett brukar man säga att proteinerna i huvudsak står för muskeltillväxt, kolhydraterna och fettet för energi och vitaminer och mineraler för hälsa.

Behovet för underhåll motsvarar vad djuren behöver för muskelarbete, matsmältning och ersättning för förbrukade celler. De växande djuren behöver därutöver extra näring, främst protein, för sin tillväxt. Näringsbehovet bestäms på så vis till största delen av fågelns vikt, ålder och produktionsförmåga, det vill säga tillväxt. Även faktorer som aktivitet och omgivningens temperatur påverkar näringsbehovet.

Näringsrikt foder. Foto Lena Larsson

Energi

Fodrets energiinnehåll kommer från kolhydrater, fett och protein. Kolhydrater som till stor del utgörs av stärkelse hittar vi främst i spannmålen, som också utgör den största delen i slaktfåglarnas foder. Ett slaktkycklingfoder innehåller mellan 60–80 procent spannmål. I dag används huvudsakligen inhemskt spannmål, företrädesvis vete, korn och havre. Importerade fodermedel kan vara kostnadsmässigt intressanta, till exempel sorghum (durra, milo), kassava (tapioka, maniok) och ris.

Protein

Aminosyror är de byggstenar som finns i proteinmolekylen. De viktigaste aminosyrorna att ta hänsyn till i en foderstat för slaktfjäderfä är lysin och metionin, som det lätt blir för litet av. Traditionellt sett har fjäderfän utfodrats med en del animaliskt protein, såsom mjölkprodukter, fiskmjöl, kött- och benmjöl, som tillgodoser behovet av så kallade essentiella (livsnödvändiga) aminosyror.

Det är numera förbjudet att använda kött- och benmjöl i foder till livsmedelsproducerande djur. Det finns dock flera andra proteinkällor att välja mellan, åtminstone när det gäller fabrikstillverkat fjäderfäfoder. Fiskmjöl är fortfarande vanligt, men därutöver finns rapsmjöl, sojamjöl, majsglutenmjöl, ärter, solrosprodukter med mera. Potatisprotein förekommer i mindre mängder när det kan köpas billigt.

De ovan nämnda fodermedlen har en hög råproteinhalt, mellan 40 och 80 procent, utom ärter som ligger på knappt 25 procent råprotein.

Brist på proteinkomplement

Fjäderfäfoder innehåller således 60–80 % spannmål som ska kompletteras med proteintillskott, mineralämnen och vitaminer av lämplig sammansättning och i lämplig mängd. Ju högre proteinhalt i proteinråvarorna, desto större mängd spannmål kan användas. Det är betydelsefullt ur ekologisk synpunkt, då du bör använda så mycket ekologiskt producerade råvaror från den egna gården som möjligt.

Innehållet av protein och de ”först begränsande” aminosyrorna lysin och metionin i några fodermedel som är aktuella i ekologiskt sammanhang framgår av tabell 4.

Tabell 4. *Innehållet av protein och de ”först begränsande” aminosyrorna lysin och metionin i spannmål och några proteinfodermedel*

Råvara	Protein %	Lysin %	Metionin %
Korn	10	0,37	0,16
Havre	10,5	0,41	0,17
Vete	11,5	0,33	0,18
Vasslepulver	12	0,73	0,18
Lusernmjöl	16	0,66	0,23
Rapsfrö	21	1,10	0,41
Drav (torkad)	22	0,62	0,45
Ärter	23	1,70	0,22
Solrosfrö	24	0,76	0,51
Skummjölkspulver	35	2,93	0,83
Sojamjöl	46	2,89	0,63
Majsglutenmjöl	62	1,07	1,51
Fiskmjöl	70	5,06	1,98
Potatisproteinkoncentrat	79	6,40	1,90

De vegetabiliska proteinråvarorna i tabellen passar att odla på den egna gården eller går att framställa ekologiskt på annat sätt. På grund av det höga skadedjurstrycket som raps kan ha är denna gröda dock en utmaning i en ekologisk växtföljd. Välj höstraps och så om möjligt långt ifrån annan rapsodling. Insekterna kommer tidigt på hösten, så en senare sådd gröda kan klara sig bättre. Även solros till fröskörd kan vara en utmaning, och det är viktigt smittskyddsmässigt att tänka på att fröet hettas upp ordentligt vid pressning, eftersom småfåglarna gärna äter av den innan skörd.

Solrosodling. Foto Lisa Schneider

I småskalig produktion har man kanske inte möjlighet att pressa oljan ur oljeväxterna. Ur fodersynpunkt är annars pressade produkter att föredra, då presskakan eller mjölet håller en hög proteinkoncentration och har en god lagringsduglighet genom det låga fettinnehållet. Soja- och rapsmjöl är vanliga proteintillskott i konventionellt hönsfoder, men i ekologisk produktion får inte mjöl som erhållits genom extraktion med organiska lösningsmedel användas. Vid fabrikstillverkning av ekologiska foder är sojabönor och fiskmjöl vanliga proteintillskott.

Mineraler och vitaminer

Som de flesta andra djur har fjäderfä ett behov av att mineralämnen och vitaminer tillförs via fodret. Mineralämnen brukar man dela in i makro- och mikroelement. Av makroelementen diskuterar man i fjäderfäsammanhang kalcium, fosfor, magnesium, natrium, kalium och klor. Viktiga mikroelement är jod, järn, kobolt, koppar, mangan, selen och zink som tillsatts fodret via vitaminpremixen eller en speciell spårämnespremix.

Tabell 5. *Näringsbehov för kyckling, riktlinjer (utan hänsyn till ekologisk produktion), efter S.P Rose, 1997*

Näringsämne	0–18 dagar	19–35 dagar	35– dagar
Omsättbar energi (MJ/kg)	12,8	12,9	13,2
Råprotein (%)	22,5	21,5	18
Lysin (g/kg)	> 13	> 12	> 11
Metionin/cystein (g/kg)	> 9	> 8	> 7
Kalcium (g/kg)	11	10	10
Fosfor (g/kg)	9	8	8
Natrium (g/kg)	2,1	2,1	2,1

Kalcium och fosfor

Aktuella makroelement som behöver tillföras fodret är som regel kalcium, fosfor, natrium och eventuellt klor. Kalcium och fosfor behövs för att bygga upp och underhålla skelettet. Kalcium tillförs via foderkalk, medan tillsats av något kalciumfosfat kan täcka fosforbehovet.

Det är inte tillåtet att ge enzymet fytas i ekologiskt fjäderfäfoder. Det finns en risk att för mycket fosfor kommer ut i naturen via gödseln. Därför tillsätter man enzymet fytas i konventionella fjäderfäfoder. Fytas ökar tillgängligheten av vegetabiliskt bunden fytinfosfor. Normalt räknar man med att endast 30 procent av fosforn i vegetabiliska fodermedel är tillgänglig. Genom tillsats av fytas kan man spara oorganiskt fosfat och därigenom minska mängden fosfor som kommer ut i naturen.

Natrium

Den bästa natriumkällan är natriumklorid (koksalt), men du måste se till att koncentrationen av kloridjoner inte blir för hög. Det kan medföra hög vattenhalt i avföringen, sämre hygien och en dåligt fungerande ströbädd.

Magnesium

Fodermedlen innehåller normalt mer än behovet av magnesium, så det är snarare risk för över- än underskott av detta i foderblandningen.

Vitaminer

Vitaminbehovet ökar vid stress. Vitaminbehovet tillgodoses i ett fabrikstillverkat foder genom att tillsätta en färdig förblandning; premix. Premixen är så koncentrerad att det är lagom att tillsätta 0,2–1 procent vid fodertillverkningen. Vid behov av extra tillskott kan du dessutom komplettera med vitaminer som ges i vattnet.

Vatten

Det är viktigt att vatten till fjäderfä håller hög kvalitet; det ska vara av samma kvalitet som dricksvatten till människor. Lämna in vatten för analys minst en gång varje år!

Brister i vattnets tillgänglighet, kemiska eller hygieniska kvalitet kan orsaka störningar i produktionen. Störningar kan leda till försämrad tillväxt och att kycklingarna blir sjuka. Smakförändringar kan leda till att kycklingarna inte dricker vattnet.

Foto Lisa Schneider

9 Slakten

Det är viktigt att den som planerar en ekologisk slaktkycklingproduktion, oavsett omfattning, har helt klart för sig hur fåglarna ska slaktas och framför allt var. Finns det inte möjligheter att få hjälp med slakten till en rimlig kostnad och med rimliga transportavstånd är du hänvisad till att bygga ett eget slakteri, och det är kanske inte vad du hade tänkt dig.

I dag finns det endast ett fåtal fjäderfäslakterier, varav de flesta är belägna i södra Sverige. Det är väldigt stora specialiserade företag, som oftast inte tar emot och slaktar fåglar åt småskaliga uppfödare utan uteslutande arbetar med kontrakterade uppfödare som levererar ett mycket stort antal djur med jämna intervaller. Enstaka småskaliga slakterier legoslaktar åt andra. För en ekologisk produktion där köttet ska säljas som ekologiskt gäller att slakteriet ska vara kontrollerat.

Livsmedelsverket är övervakande myndighet för slakt, hygien, paketering och märkning. Bestämmelserna kring fjäderfäslakt finns att läsa i Livsmedelsverkets föreskrifter och allmänna råd om slakt och annan avlivning av djur, SJVFS 2020:22.

Infångning till slakt

Salmonellaprovtagning ska ske inom två veckor före slakten. Ett viktigt arbetsmoment innan slakten är att gallra ut små kycklingar, de som är för små för att kunna slaktas de är inte heller önskvärda för försäljning och svaga kycklingar som inte är i form för att transporteras till slakteriet.

Följ slakteriets rekommendation för foderuppehåll före utlastning. Rekommendationen kommer sig av att det vid slakt inte får finnas tarminnehåll kvar i kycklingarna. Därför tar du bort fodret senast 6–8 timmar före slakten. Om kycklingarna fodras med helt vete, så måste du ta bort vetet redan 24 timmar före slakt, eftersom hel spannmål tar längre tid genom tarmkanalen än vad färdigfodret gör. Kycklingarna ska dock alltid ha tillgång till vatten.

Infångning till slakt sker i ett dämpat ljus så mörkt som möjligt, sänk därför ljusintensiteten till ledsyn eller ändra till blått ljussken. Kycklingar ser inte i det blå färgspektret, utan upplever det blå ljuset som mörker. Mörkret, eller det blå ljuset, gör att kycklingarna kommer till ro inför natten. Vid lastning under dagtid bör dagsljuset avskärmas. Det är viktigt att vara tillräckligt många som hjälper till med utplockningen, så att infångningstiden inte blir alltför lång. En tumregel är att det tar 10 man två timmar att fånga in 4 800 kycklingar.

Om du tagit bort sittpinnar alternativt upphöjda plan, balar med mera tidigare under dagen, så blir det lättare att fånga djuren. Kycklingarna sover då på golvet och är lättare att nå. Varje kyckling lyfts försiktigt med bägge händerna över vingarna och sätts i transportlådor. Följ anvisningar om maximalt antal djur

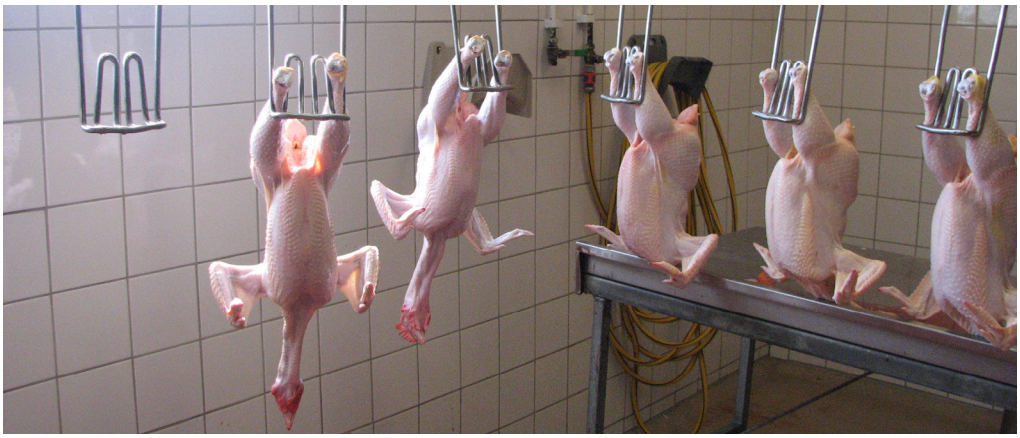
per låda, det är viktigt att till exempel lasta färre djur per låda om det är högsommar och mycket varmt. Bär lådorna till djuren i stället för tvärt om. Lådorna måste hanteras horisontellt och får inte släppas ner på flaket eller vårdslöst kastas upp på översta lagret. Det får inte vara för trångt i lådorna, eftersom kycklingarna lättare kan skadas då. Minsta spår av en hudskada kan ge en försämrad klassificering i slakteriet.

Utlastning och slakt måste samordnas så att inte kycklingarna får stå för länge i transportlådorna.

På slakteriet går flödet från oren till ren avdelning och vägen får aldrig korsas. Momenten är enligt följande:

Avlivning, avblodning, skållning, plockning, urtagning samt kylning.

Till vänster, varsam avlastning vid slakteriet. Till höger, slaktkropparna luftkyls.



Efter plockningen.

Olika typer av slakterier

Kontrollslakterier

Att ett slakteri är kontrollslakteri innebär att köttet veterinärbesiktigas och att Livsmedelsverket utför tillsyn på slakteriet. Det gäller både småskaliga slakterier, det vill säga att slakten omfattar högst 150 000 fåglar per år, och storskaliga slakterier som är anpassade till EU:s normer.

Nollskaliga slakterier

De så kallade nollskaliga slakterierna som tidigare benämndes ”mindre slakterier” är undantagna besiktningstvånget, men köttet får inte säljas hur som helst, inte förädlas och man får inte slakta åt andra uppfödare. Det är ett alternativ för den som har en mindre uppfödning. Det är tillåtet att slakta upp till 10 000 egenuppfödda fjäderfän per år, men eftersom köttet inte är besiktat får det inte säljas annat än direkt till konsument. Det får även säljas i en gårdsnära butik eller vid torghandel i närmaste tätort. Köttet får alltså inte säljas till restauranger, storkök, grossister eller butiker och enligt nuvarande bestämmelser får det kött som inte är besiktigat endast säljas färskt eller fryst.

Kommunens Miljö- och hälsoskyddskontor ansvarar för tillsynen över de nollskaliga slakterierna. Det är ofta bra att ta kontakt med dem redan på planeringsstadiet. Även om köttet är undantaget besiktningstvång gäller för övrigt de allmänna reglerna och föreskrifter om lokalens utformning och inredning, hantering av livsmedel, personalhygien, samt egenkontrollprogram med mera som regleras i Livsmedelslagen, se www.livsmedelsverket.se.

Husbehovsslakt

Om du slaktar ett mindre antal fjäderfän hemma på gården för egen konsumtion, så räknas det som husbehovsslakt, då behövs varken tillsyn eller besiktning. Observera att du inte får sälja detta kött vidare.

Besiktning

Livsmedelsverket förordnar en besiktningsveterinär och ett antal besiktningsbiträden på varje slakteri. Vid ett småskaligt kontrollslakteri, där verksamheten inte är så omfattande, ska besiktningsveterinären finnas tillgänglig och det ska finnas ett besiktningsbiträde med vid slakten. Det är Livsmedelsverket som utbildar besiktningsbiträden. För närvarande består utbildningen av en tvåveckorskurs som ger värdefulla kunskaper, kursen rekommenderas även för den som hanterar nollskalig slakt.

Besiktningsbiträdet besiktar varje fågel, som kasseras om något misstänkt hittas. Veterinären för journal och statistik över kassationerna efter obduktion

av de kasserade slaktkropparna. De kontrollerar hygienen och tar även prover på den färdiga produkten.

Vidareförädling av fågelkött

För att få stycka eller på annat sätt vidareförädla produkten krävs godkännande för en beredningslokal. Ansvaret för tillsyn och kontroll av sådana livsmedelslokaler ligger på det lokala Miljö- och hälsoskyddskontoret.

Slaktkroppskvalitet

Eftersom det sker en klassificering av A- och B-kyckling på slakteriet krävs att slaktkroppen är felfri för att få ut högsta pris för kycklingen. Som A-kyckling räknas de som inte har några som helst skador och de säljs i huvudsak som hela färska kycklingar. Kycklingar med skador, efter till exempel bröstblåsor i skinnet, räknas som B-kyckling och betalas sämre eftersom de inte kan säljas som hel kyckling i butiken. Vidare krävs det att kycklingen inte visar tecken på sjukdomstillstånd. Slakteriets besiktningsveterinär kasserar de kycklingar som inte lämpar sig för konsumtion.

Foto Lena Larsson

10 Smittskydd och sjukdomar

Generellt sett är hälso- och sjukdomsläget gott hos de långsamväxande kycklingarna. De är robusta och livskraftiga djur som vanligen inte drabbas av de fel på hjärta och ben som förekommer i hos snabbväxande kycklingar. En god djurhälsa uppnås genom en noggrann skötsel och goda utfodringsrutiner. Även miljön är viktig eftersom stress påverkar djuren negativt. Det är viktigt att hålla kycklingar i olika åldrar åtskilda och att det görs ordentligt rent mellan de olika uppfödningsomgångarna. Om du föder upp djurgrupper i olika åldrar samtidigt på gården, så ska du alltid sköta de yngsta, som är mest smittkänsliga, först.

Att kontinuerligt jobba med en bra och genomtänkt strategi för smittskydd är en bra försäkring för friska djur och för att undvika smittsamma sjukdomar som kan medföra krav på avlivning och efterföljande sanering. Du som är djurägare och ansvarig skötare måste vara lyhörd för myndigheternas restriktioner mot till exempel utevistelse. Restriktioner läggs i drabbade regioner vid hög risk för virussmitta som fågelinfluensa eller Newcastle. Det är Jordbruksverket som är ansvarig myndighet.

Smittskydd i praktiken

Smittskydd handlar om alla åtgärder som förhindrar att sjukdomsframkallande mikroorganismer kommer i kontakt med hönsen. Smittskydd är idag viktigare än någonsin med tanke på de utbrott av fågelinfluensa som drabbat fjäderfäbranschen på senare år.

Smittvägar

I huvudsak är det ingen skillnad på smittskydd i små och i stora flockar. Det är samma grundläggande principer som gäller: isolering, begränsning av besökare och rengöring. Den största risken för att introducera smitta i en flock med kycklingar är när de träffar andra fåglar, vilda som tama. Det kan vara genom utevistelsen i rastgården eller via inköp av nya djur. En annan stor risk är besökare. En person som släpps in i kycklingstallet kan bära med sig smitta från andra fjäderfän. För att förhindra detta gäller det att man tänker igenom och sätter upp rutiner för hur man gör när man tar in en ny flock till gården, om inte alla avdelningar byts ut samtidigt, och hur besökare skall uppföra sig.

Smittämnen kan spridas genom direktkontakt men de kan också överföras indirekt. Det betyder att till exempel bakterier och virus kan sitta kvar på redskap, skor, kläder med mera. Om man lånar utrustning eller man får besök kan mikroorganismer föras över till din flock och förorsaka ett sjukdomsutbrott.

Råttor, möss och vilda fåglar kan också sprida smitta. Därför bör man göra vad man kan för att hålla dem borta från hönsen.

Upptäck sjukdomstecken

Visst bryr vi oss om att hålla våra höns friska och krya. Att jobba med smittskyddet är ett sätt att minimera risken för dina kycklingar. Du vill säkert hålla koll på om kycklingarna är eller håller på att bli sjuka. För att ha koll måste du veta hur de ser ut och beter sig när de är friska. Lär känna dina kycklingar! En frisk individ har klara ögon, välskött fjäderskrud, en fyllig vaxartad kam och släta hornplåtar på sina ben och fötter. Kycklingen ska vara nyfiken, aktiv, ha god aptit och röra sig utan problem.

Friska och trygga kycklingar. Foto Lena Larsson

Sjukdomar hos alla djur inklusive fjäderfä kan förorsakas av mikroorganismer, till exempel virus och bakterier, mögelsvampar och deras gifter samt inre och yttre parasiter. Om du misstänker att dina kycklingar är sjuka skall du isolera de sjuka djuren och snarast ta kontakt med veterinär för att utreda vad det kan bero på. Ju fortare man tar reda på vad problemet är desto fortare kan man komma till rätta med det. Då minskar också risken för att ytterligare kycklingar smittas. Ur hygienisk synpunkt bör du inte kombinera tvättning av spillkoppar eller vattenautomater och insamling av döda kycklingar. Gör först det ena och sedan det andra.

Symtomen vid sjukdomar hos fjäderfä är oftast diffusa och man har svårt att veta vad som förorsakar lidandet. Det bästa sättet att ta reda på orsaken till att en kyckling dör är därför att låta obducera den.

Kycklinguppfödare på kurs.

Förebygg sjukdomsutbrott

Här följer ett antal råd som ska minska riskerna för att drabbas av smittsamma sjukdomar och parasiter. Ju fler förebyggande åtgärder som du gör, desto mindre blir sannolikheten att din besättning blir drabbad.

Förrum

Obehöriga personer bör inte få komma in i kycklingavdelningen. På ytterdörrar ska det finnas ett anslag med namn på personer som har tillträde till huset. Det ska finnas en tydlig hygiengräns med fysisk spärr innanför ytterdörren, där alla byter kläder och skor. Bäst är en bänk som är minst 40 cm hög och sluter an tätt mot golvet. Använd alltid ingången där hygiengränsen finns.

Hygiengräns innanför ytterdörren.

Byt alltid skor när du kommer utifrån så att du inte får in smitta via skorna till exempel från vilda fåglar. I anslutning till hygiengränsen ska det finnas möjlighet att tvätta händerna. Använd flytande tvål och pappershanddukar. Finns det inte tillgång till rinnande vatten går det bra med handfat och en kanna med vatten. Handsprit för desinfektion är bra som komplement till vanlig handtvätt och kan användas som alternativ, om det inte finns möjlighet till handtvätt.

Besökare

Begränsa antalet besökare. Var speciellt försiktig med fodertransportörer, försäljare, reparatörer det vill säga personer som också besöker andra fjäderfäanläggningar. Släpp inte in dem i stallet, framför allt inte om de varit i andra fjäderfästallar samma dag. Är det trots allt nödvändigt för dem att gå in i till djuren, kräv klädombyte. Om besökaren varit utomlands ska hen inte släppas in i djurstallet förrän tidigast 48 timmar efter utlandsbesöket. Bilar kan bära med sig smitta, be därför besökare parkera en bit ifrån hönshuset. För att underlätta smittspårningen ska du ha en besöksjournal, där du noterar varje besökare och datum för besöket. Det är bra att ha extra overaller och stövlar eller skor att låna ut till besökare. Ett alternativ är engångsoveraller och skoskydd i kraftig plast med skaft. Använd inte desinficerande fotbad, det blir lätt nedsmutsat och då kan det sprida smittor i stället för att förhindra smittspridning. Håll ytterdörrar låsta så att obehöriga inte kan ta sig in.

Skadedjur

Råttor, möss och småfåglar måste stängas ute från kycklingstallet. De innebär alltid en stor risk för smittspridning och det finns ingenting som ”drar till sig” råttor och möss som fjäderfä. Fodret är särskilt lockande och man ska se till att alltid förvara foder i täta behållare och aldrig utfodra djuren ute i rasthagarna. Kom ihåg att städa bort foderrester runt fodersilos.

Rengjord platta vid fodersilos.

Håll borta allt skräp och bråte både inne i och utanför husen, så att råttor och möss inte får någonstans att hålla till. Se till att ha hårdgjorda ytor, helst gjutna plattor, utanför dörrar och portar. Förrummet ska vara välordnat och lätt att hålla rent och får inte förvandlas till en allmän förvaringsplats för saker som är bra att ha.

Rastgården

Du behöver betrakta hela rastgården som ett rent utrymme. Det innebär att hygiengränser ska upprättas vid alla ingångar till rastgården men det enklaste är att gå inifrån stallet och ut när man gör den dagliga inspektionsrundan. Handtvätt och byte av skyddskläder gör du inne i huset, medan byte av skor eller skoskydd ska ske vid hygiengränsen ut till rastgården. Det ska finnas stängsel runt rastgården. Stängslet ska utformas så att kycklingarna inte tar sig ut ur rastgården och rovdjur ska förhindras att ta sig in. Gårdens egna fordon, rengjorda, får vid behov köra in i rastgården, men obehöriga fordon tillåts inte passera in genom rastgården.

Skobyte mellan stall och rastgård.

Vistelseytan närmast verandan där kycklingarna i huvudsak uppehåller sig ska vara väldränerad. Ytskiktet ska bytas vid behov. Åtgärder för att minimera förekomst av skadedjur och vilda fåglar i rastgården ska göras.

Tänk på att:

- omgående avlägsna döda och sjuka djur
- ingen utfodring av kraftfoder i rastgården
- håll rent och använd inte rastgården som upplagringsplats.

Personal

Om du har anställd personal i stallet eller tillfälligt avbytare ibland bör de inte ha kontakt med andra fjäderfä utanför anläggningen. Personal bör alltså inte ha en flock hobbyhöns hemma och inte heller burfåglar. Om någon av de

som jobbar med dina höns har haft diarré ska den personen lämna prov för salmonella och om resultatet är negativt kan man återgå i arbete.

Djurutrymme

Det ska också finnas en inre hygienspärr vid ingången från förrummet och in till djurutrymmet, en minst 40 cm hög skiva eller bänk som går ner till golvet. Vid spärren byter du skor och overall.

Hygiensluss mellan förrum och djurutrymme. Här finns plats för kläd- och skobyte samt handtvätt.

Insättning av kycklingar

Ytan utanför inlastningsdörren ska vara tvättad och desinficerad innan en ny flock med daggamla kycklingar levereras. Därför måste ytan vara slät och utan sprickor. En sådan rengöring görs med fördel också vid utlastning, för att undvika att få in smitta i stallet.

Informera personalen om att de inte ska gå ut och in i stallet, allt för att undvika att smittor kommer in i stallet. De som jobbar inomhus ska hålla sig inne. De som hjälper till med avlastningen utomhus ska inte gå in.

Personalen från kläckeriet lastar av lådorna i dörrhålet in till stallet där gårdens personal tar emot.

Vattenledningar

Vattenledningar ska genomspolas varje vecka för att undvika tillväxt av alger och bakterier. Ta för vana att spola igenom en vattenlinje per dag måndagslinjen, tisdagslinjen och så vidare. Då blir det lätt en daglig rutin. Man kan också installera ett relä som startar genomspolning vid vissa intervaller.

Andra husdjur

Andra husdjur, som hundar och katter, kan vara smittbärare av exempelvis pasteurella och salmonella. Låt inte dessa djur vara i förrummet eller i packrummet! Hobbyhöns ska inte finnas på gården. De är ofta infekterade med flera oönskade smittämnen såsom mycoplasma, ILT och IB.

Rengöring och desinfektion

Det är viktigt att ta saneringsarbetet mellan kycklingomgångarna på allra största allvar, då det bidrar till förbättrad djurhälsa, smittskydd och livsmedelskvalitet. Hela djurutrymmet ska vara tomt på djur innan saneringen påbörjas. Kontinuerlig drift, det vill säga då man har olika åldersgrupper i samma lokal samtidigt, kan inte accepteras. Sanering omfattar såväl städning som desinfektion. Att enbart desinfektera är ingen idé, eftersom desinfektionsmedel inte fungerar när smuts och gödselrester finns kvar.

Själva städningen innebär att varje liten vrå ska skrubbas, för att sedan efterföljande desinfektion ska kunna verka och avdöda virus, mögelsvampar, parasitägg och koccidier. Efter desinficeringen bör stallet torka upp och vädras ut väl. En tumregel är att låta det stå tomt i tio dagar. Har du haft problem med någon sjukdom bör tomperioden om möjligt förlängas. Tänk också på att alla biutrymmen behöver städas.

Förslag på saneringsprogram för startstall och fasta byggnader

Saneringen består av följande moment:

- grovstädning
- nedmontering av utrustning
- reparationer och underhåll
- finstädning
- våtrengöring samt
- desinfektion.

Grovstädning

Ta bort så mycket som möjligt av lös smuts:

- Gödsla ut direkt efter att kycklingarna lämnat huset.
- Grovstädning – ta bort organiskt material såsom foder, damm och gödselrester.
- Kassera obehandlat trä såsom sittpinnar, kvastar och träskor.

Demontering

Plocka isär utrustningen för att komma åt bättre vid finstädning och tvättning.

- Montera ner så mycket utrustning du kan; vattenkoppar, foderkoppar, foderrör, fläktar etcetera.
- Foderkoppar och spillkoppar kan tas ut ur huset för att rengöras separat.

Reparationer

Nu är det på sin plats att se över slitage på hus och inredning. För att förenkla städ- och sanerbarheten måste kanske ytmaterialet bytas ut.

- Laga eventuella sprickor i golv, väggar etcetera.

Finstädning

Du tar bort så mycket som möjligt av smuts och beläggningar genom den torra finstädningen. Lämpliga redskap kan vara dammsugare, kniv och skrapor. Om du slarvar med den torra finstädningen, så kan smuts fara runt under

våtrengöringen och bli kvar i stallet. Finstädningen är helt klar när du har gått igenom hela djurutrymmet med all utrustning och inte ser någon smuts någonstans.

- Dammsug där du kommer åt, använd gärna tryckluft för att få bort damm från kabelstegar, luftintag och annan utrustning som sitter högt.
- Kontrollera finstädningen, alla utrymmen ska rengöras.
- Hygiengränser ska upprättas vid ingång till djurutrymmet.

Våtrengöringen

Våtrengöringen sker med hjälp av en högtryckstvätt. Denna del av arbetet går att leja bort, då det finns firmor som specialiserat sig på rengöring av stallar. En noggrant utförd högtryckstvätt ger bra resultat.

Desinfektion

Foggning eller dimning innebär att du att spreja desinfektionslösningen i små vattenaerosoler. Ett alternativ är bränning av golvet.

Tänk på att:

1. Spruta golv och nedre delen av väggen med desinfektionsmedel medel samtidigt som du slår i gång värmen. Det ska vara minst 25 °C.
2. Fogga sedan hela lokalen vid en värme på minst 40 °C.
3. De som inte har tillgång till foggmaskin kan i stället noggrant spruta tak, väggar och golv i nämnd ordning med desinfektionsmedel.
4. Höj värmen så mycket som det går, eller så mycket du vågar för att inte skada inredningen, i minst 3 dagar så att huset blir absolut torrt.
5. Allt detta ska gå i en följd. Bakterier och parasiter kapslar in sig om det tar för lång tid och då blir de mycket svårare att komma åt.
6. Om bränning av golvet ska utföras för att minska koccidierna kan det göras när som helst efter desinfektionen.

Det finns en aktuell lista över godkända produkter för rengöring och desinfektion i ekologisk produktion i EU:s förordning nr 2021/1165 bilaga IV del A.

Sjukdomar

I den ekologiska produktionen tillåts inte någon rutinmässig, förebyggande behandling med läkemedel eller kemiska bekämpningsmedel. Däremot är det tillåtet att vaccinera kycklingarna mot de smittämnen som rekommenderas, till exempel mot mareks sjukdom, koccidios och gumboro. Vaccinationer har ingen

extra karenstid. Om djuren behandlas med antibiotika upprepade gånger, så behövs en ny omställningstid. Då kan den långa karenstiden medföra att kycklingflocken inte kan bli godkänd som ekologisk innan slakt.

Det är viktigt att du dagligen observerar foder- och vattenkonsumtionen, eftersom störningar där kan vara tecken på försämrat hälsoläge i flocken. Dödligheten är i normala fall låg, cirka 3 procent rapporteras från uppfödare av ekokyckling. En högre dödlighet än 5 procent tyder på onormala förhållanden. Om du misstänker att djuren har en smittsam sjukdom, så kontaktar du din besättningsveterinär eller Statens Veterinärmedicinska Anstalt, SVA, Fjäderfäenheten. Se till att ha en besättningsveterinär som du har regelbunden kontakt med för årligt besök och uppföljning. Besättningsveterinären hjälper också till och underlättar för dig vid ett eventuellt utbrott av smittsam anmälningspliktig sjukdom som till exempel fågelinfluensa eller Newcastlesjuka.

Parasiter

Koccidios

Koccidios är en av de vanligaste sjukdomarna hos fjäderfä över hela världen. Koccidios hos fjäderfän orsakar djurlidande och ekonomiska förluster. Angrepp av koccidier, som är encelliga tarmparasiter, ger upphov till blodiga diarréer, avmagring och aptitlöshet och kan snabbt slå ut stora delar av djurflocken.

Koccidios förekommer i praktiken i två olika former, klinisk och subklinisk. Vid klinisk koccidios ses nedsatt allmäntillstånd (fåglarna har en uppburrad fjäderdräkt och verkar trötta och sjuka och de blir inaktiva) och ofta diarré som kan vara blodblandad. Dödligheten i en drabbad flock varierar, men kan bli hög. Ibland dör fåglarna innan man hinner se andra symtom. Överlevande fåglar kan bli magra och eftersatta.

Subklinisk koccidios är vanligare än den kliniska formen. Vid subklinisk koccidios utvecklar fågeln skador i tarmen som kan medföra nedsatt näringsupptag, sänkt tillväxt och avmagring. Kycklingen visar däremot inga tydliga yttre sjukdomstecken. Koccidieskador är en viktig riskfaktor för sjukdomen nekrotiserande enterit (NE).

Det finns alltid ett visst mått av koccidier i djurens närmiljö, men massförekomsten kan hållas nere genom att djuren har en torr ströbädd och en ren miljö. Fukt i ströbädden kan vara oerhört förrädiskt, eftersom koccidierna snabbt förökas på några timmar i gynnsam miljö. Bästa botemedlet mot koccidios är att hålla så rent och torrt, att en explosiv utveckling aldrig kan ske. I den konventionella storskaliga kycklinguppfödningen används koccidiostatika förebyggande i fodret, vilket inte är tillåtet i ekologisk produktion.

Numera kan ekologiska kycklingarna vaccineras redan på kläckeriet eller när alternativt de anländer till stallet.

Bakteriesjukdomar

Escherichia coli, e-coli

Escherichia coli bakterier är gram-negativa stavformade bakterier som finns i många olika varianter. Bakterien finns normalt i stort antal i tarmen hos fjäderfän och därigenom även i djurens närmiljö i till exempel träck, ströbädd och damm. Bakteriearten är tålig i omgivningen och överlever därför länge. Den är däremot känslig för många vanliga desinfektionsmedel.

Kolibacillos

Till begreppet kolibacillos räknas flera olika sjukdomar som orsakas av infektion med E. coli-bakterier. Följdinfektioner med E. coli-bakterier är vanliga efter virussjukdomar och luftvägsinfektioner. Några exempel på andra sjukdomar orsakade av E. coli hos fjäderfän är koliseptikemi (blodförgiftning), hjärt- och luftsäcksinflammation och infektioner i leder, senskidor och skelett. I samtliga fall ställs diagnosen genom obduktion och bakteriologisk undersökning.

Gulsäcksinflammation

Gulsäcksinflammation är en av de vanligaste dödsorsakerna hos kycklingar upp till ett par veckors ålder. Infektionen orsakas oftast av E. coli-bakterier men även en rad andra bakteriearter kan förekomma. Symtomen består av nedsatt allmäntillstånd (trötta kycklingar med hukande kroppsställning) ibland i kombination med svullen buk och/eller svullen navelregion.

Enstaka sporadiska dödsfall till följd av gulsäcksinflammation förekommer i många flockar med nykläckta kycklingar. Ibland kan ett större antal kycklingar i en flock insjukna och dö. Dödligheten kan uppgå till fem till tio procent i en drabbad flock men betydligt högre dödlighet kan ibland också förekomma.

Bakterierna kan spridas till kycklingarna via kläckägg/avelsägg från föräldradjuren men smitta med bakterier från omgivningen via naveln är också vanligt förekommande. Felaktig inställning av ruv- och kläckmaskin med till exempel för låg fuktighet kan vara en starkt bidragande faktor till att kycklingar utvecklar gulsäcksinflammation. Bakterierna sprids sedan lätt från gulsäcken till andra organ och till bukhinnan. Diagnosen ställs genom obduktion och isolering av bakterier från gulsäcken och andra organ. Gulsäcken är förstorad för åldern och har tydliga blodkärl och ett onormalt, ofta illaluktande, innehåll. Observera att gulsäcken normalt är helt resorberad vid cirka tio dagars ålder hos tamhönskycklingar. Gulsäcksinflammation kan förebyggas i första hand genom god hygien och korrekt ruvning/kläckning. Behandling med antibiotika rekommenderas inte som regel.

Underhudsinflammation (koliform cellulit)

Cellulit förekommer huvudsakligen bland slaktkycklingar under senare delen av uppfödningsperioden. Sjukdomen uppstår genom att ytliga hudskador, till exempel rivskador från klor, infekteras med E. coli-bakterier som finns till exempel i ströbädden. Underhudsinflammationen är oftast lokaliserad till buken, kloakregionen eller lårens in- eller utsida. Skadan ger ibland röd eller gulgrön missfärgning av huden och var ansamlas under huden. Cellulit upptäcks med få undantag först i samband med köttbesiktningen på slakteriet eftersom drabbade kycklingar oftast inte visar några sjukdomstecken under uppfödningen och fjäderdräkten döljer eventuella missfärgningar i huden. Cellulit är en av de vanligaste orsakerna till kassation av slaktkroppar på svenska kycklingslakterier.

Nekrotiserande enterit, NE

Sjukdomen orsakas av tarmbakterier som kallas clostridium (*Clostridium perfringens*). Dessa ger upphov till allvarlig vävnadsdöd i tunntarmen, som i allmänhet ger ett mycket snabbt sjukdomsutbrott. Dödligheten kan vara mycket hög och är förrädisk på det viset att djuren inte visar några symtom i förväg. NE är en komplex och multifaktoriell sjukdom, det vill säga många olika faktorer kan bidra till att sjukdomen utvecklas. Bland kända riskfaktorer kan nämnas angrepp med koccidier, vissa foderråvaror (till exempel spannmål och råvaror av animaliskt ursprung), hög proteinhalt i fodret, stress, och immundämpande virusinfektioner. Sjukdomen förebyggs, liksom koccidios, genom en noggrann hygien, torr ströbädd och en lugn miljö eftersom stress har en negativ inverkan på kycklingarnas motståndskraft.

Hos konventionella slaktkycklingar ses NE mellan cirka två och sex veckors ålder. Sjukdomen förekommer i två former, klinisk och subklinisk.

Vid den kliniska sjukdomsformen insjuknar fåglarna med följande symtom: nedsatt allmäntillstånd, uttorkning, diarré och sänkt aptit. Dödligheten i flocken ökar (upp till 1 procent per dag vid akuta utbrott, totalt upp till 10–40 procent).

Vid den subkliniska formen visar fåglarna inga tydliga sjukdomssymtom. Kycklingarna växer långsammare än normalt och förbrukar mer foder per kg tillväxt än normalt (förhöjd foderkvot). De största ekonomiska förlusterna är kopplade till den subkliniska formen av sjukdomen.

Campylobakter

Campylobakter är tarmbakterier som vanligen inte ger några problem för kycklingen, men som kan leda till en mycket otrevlig magsjuka hos människor som ätit av en smittad kyckling. Campylobakterna dör dock när köttet värms till över 48 °C. Med noggrann hygien vid tillagningen undviker du att drabbas av bakterierna.

Campylobakterna är naturligt förekommande, men genom noggrann hygien kan du lyckas hålla ner smittförekomsten till mycket låga nivåer.

Salmonella

Salmonella är ett släkte av tarmbakterier som förekommer i mer än 2 300 olika typer. Normalt påverkas inte kycklingarna själva, utan det är människan som äter en smittad kyckling som drabbas. Hos fjäderfän är *S. typhimurium* och *S. enteritidis* de typer som är allvarligast, med avseende på humanhälsan. Generellt sett har salmonella hittills inte utgjort något stort problem för ekologiska kycklinguppfödare.

En salmonellasmittad kyckling kan ha blivit smittad av hönan redan i ägget. En annan smittkälla kan vara fodret. Dock har både avelsfirmorna och foderindustrin noggranna rutiner för att förebygga salmonellaangrepp och kontroller sker regelbundet. Dessutom måste alla som slaktar vid ett kontrollslakteri och som säljer kött till annat än enskilt bruk, vara anslutna till den obligatoriska salmonellakontrollen. Producenten måste själv ta ut salmonellaprover senast två veckor före slakt.

Virussjukdomar

Gumboro

Detta är en mycket smittsam virussjukdom som kan sprida sig mellan olika besättningar. Kycklingarna kan smittas med virus genom direktkontakt med andra djur men även genom smitta i foder, vatten, redskap och människor via skor eller kläder. Viruset är mycket motståndskraftigt och kan överleva under mycket lång tid.

Kycklingar som drabbas blir hängiga, aptitlösa och sitter stilla med slutna ögon. Akuta utbrott förekommer vanligen då kycklingarna är 4–6 veckor gamla och varar i 5–6 dagar. Dödligheten är vanligen 10–20 procent, men fall där 75 procent av flocken har dött har förekommit. Även om kycklingarna överlever, så drabbas de av ett försämrat immunförsvar och blir extra mottagliga för andra sjukdomar under resten av levnadstiden. Dessutom blir slaktvikten lägre och foderomvandlingen försämrad. Sjukdomen kan inte behandlas, utan får förebyggas genom grundlig rengöring mellan uppfödningsomgångarna. Föräldradjuren är vaccinerade mot Gumboro, vilket skyddar kycklingen under de första levnadsveckorna.

Inklusionkroppshepatit, IBH

Inklusionskroppshepatit (IBH) är en virussjukdom, som framför allt förekommer hos slaktkycklingar. Sjukdomen orsakas av ett adenovirus och levern drabbas. Typiskt förlopp är plötsligt ökad dödlighet i flocken vid 2–4 veckors ålder. Andra symptom kan vara ruggig fjäderdräkt samt att kycklingarna blir inaktiva. Dödligheten når en topp efter tre till fyra dagar och klingar sedan av. En komplikation

är om andra virus slår till samtidigt till exempel bursitvirus, IBDV. Då blir dödligheten högre och sjukdomsförloppet mer utdraget.

Infektiös bronkit, IB

Infektiös bronkit (IB) är en mycket smittsam luftvägsinfektion som kan förekomma hos både höns och kycklingar. Sjukdomen sprids ännu lättare än Gumboro-virus, men brukar vanligen inte ge upphov till en hög dödlighet. Drabbade djur snörvlar och snorar och får vattniga flöden från både ögon och näsborrar. Dessutom blir de nedsatta och drabbas lättare av andra följdsjukdomar. Infektiös bronkit kan, liksom Gumboro diease, inte behandlas men kycklingarna får ett visst skydd genom att föräldradjuren vaccineras.

Anmälningspliktiga sjukdomar

Fågelinfluensa och Newcastlesjuka lyder båda under epizootilagen. Om man misstänker att djur drabbats av sjukdomen måste man genast tillkalla veterinär. Till dess att en veterinär tar sig an fallet måste man själv göra allt man kan för att förhindra smittspridning. Detta innebär att man ska stalla in misstänkt smittade djur och alla andra djur i samma flock om det är möjligt. Inga djur, ägg eller andra djurprodukter får lämna anläggningen förrän en veterinär tagit över fallet. Bekämpningen styrs av ett EU-gemensamt bekämpningsförordning, vilket innebär att det finns mycket noggrant reglerat vilka åtgärder som skall vidtas då fågelinfluensa misstänks eller har konstaterats.

Aviär influensa, AI

Fågelinfluensa är en av de allvarligaste sjukdomarna som finns hos fjäderfä. Sjukdomen orsakas av fågelinfluensavirus. Virus indelas i olika subtyper, till exempel H5N1 eller H5N8. Dessa virus kan ge upphov till plötsliga sjukdomsutbrott med mycket hög dödlighet hos fjäderfä. Sjukdomsutbrott är vanligast hos tamhöns, kyckling och kalkoner, men samtliga fågelarter är troligen mottagliga för smittan. Influensavirus muterar lätt och kan ibland passera artbarriärerna. Bland annat har gris, katt, mink och människa infekterats. Fågelinfluensa eller AI indelas i högpatogen form (HPAI) och lågpatogen form (LPAI) beroende på deras sjukdomsframkallande förmåga på fjäderfä.

Virus sprids globalt med hjälp av bland annat vattenlevande flyttfåglar vilket är ett nytt scenario jämfört med situationen historiskt. I Sverige var vintersäsongen 2020–2021 exceptionell i sin omfattning med 24 HPAI-utbrott av typen H5N8 och H5N5 hos tama fåglar i Sverige och hög dödlighet bland vilda gäss och svanar.

Viruset kan överleva en viss tid i miljön och utan värddjur om det är gynnsamma förhållanden. Faktorer som ger mer gynnsamma förhållanden för överlevnad är i miljöer vid låga temperaturer, i skydd från solljus samt vid närvaro av gödsel, fjädrar eller äggrester. På en fjäderfäanläggning överlever viruset uppskattningsvis minst några veckor i rumstemperatur och minst några månader i kallare temperaturer.

Symptom vid högpatogen fågelinfluensa är främst hög dödlighet, 50–100 procent, eventuellt i kombination med symtom i form av nedsatt allmäntillstånd, minskad aptit, neurologiska symtom, respiratoriska symtom och diarré. Vid lågpatogen fågelinfluensa kan symtomen vara milda och mer diffusa med nedsatt allmäntillstånd, ökad dödlighet, blåfärgad hud, och minskad foderkonsumtion, hosta, andningssvårigheter, ödem i huvud och kam, symtom från nervsystemet samt diarré.

Smittvägen till fjäderfäflockar är främst genom direkt eller indirekt kontakt med vilda fåglar. Virus utsöndras i träcken från vilda fåglar, som ibland är symtomfria smittbärare, vilket leder till viruskontamination i miljön. Smitta mellan vilda fåglar och tamhöns kan ske vid utevistelse eller genom att vilda fåglar kommer in i hönshuset, men sannolikt oftare indirekt genom att vildfågelträck kommer in i fjäderfähus via personal, besökare, skadedjur eller utrustning. De vilda fåglarna kan också kontaminera exempelvis grovfoder eller strö i samband med lagring eller intransport.

Smittspridningen mellan fjäderfäbesättningar sker sedan huvudsakligen via leverans av fåglar, transportfordon, redskap, kläder, foder, damm, fjädrar och personer som besökt smittade flockar. Smittspridning via luft kan ske över korta avstånd.

Newcastlesjuka

Sjukdomen orsakas av Paramyxovirus typ 1 (PMV-1). Sjukdomen kan orsaka explosiva utbrott hos tamhöns, kyckling, kalkon, fasan, duva och vaktel. Ankor och gäss är också känsliga men det är sällan man ser allvarligare utbrott hos dessa arter. För att infektionen hos fjäderfä skall klassificeras som Newcastlesjuka krävs att viruset har en tillräckligt hög sjukdomsframkallande förmåga. Den orsakas av virus som smittar genom både direktkontakt och genom luften. Symptomen varierar beroende av vilken virusstam som angriper kycklingarna. En infektion av högvirulenta stammar kan snabbt slå ut i stort sett 100 procent av djuren utan minsta förvarning. En mindre elakartad stam kan ge upphov till exempelvis luftvägsproblem, gröngula diarréer, abnorma huvudställningar och förlamningar. Sjukdomen går inte att behandla, utan måste förebyggas genom bekämpningsprogram för att undvika smittspridning. Newcastlesjuka finns normalt inte i Sverige, men enstaka utbrott förekommer. I Sverige vaccineras inte tamfjäderfä till skillnad mot i de flesta andra EU-länder.

Kadaverhantering

Självdöda och avlivade kycklingar betraktas som riskavfall och ska omhändertas på ett hygieniskt sätt. Vanligast är att kycklingproducenten har frysboxar i vilka de kycklingar som dör under produktionsomgången läggs. När frysen är full hämtas kadavren av Svensk Lantbrukstjänst och körs till destruktion. Vissa områden i Sverige är undantagna från kravet på omhändertagande av kadaver. Transporten av kadavren ska ske med en godkänd transportör. En större panna kan godkännas av Länsstyrelsen för förbränning av självdöda djur.

Referenser

Ascard, Kristina & von Wachenfelt, Eva, 1997. Systemlösningar för jordbrukets driftsbyggnader, fjäderfästallar. JBT, Sveriges Lantbruksuniversitet, Lund.

Bakke, Maja, med flera, 2019. Driftsvejledning om produktion af Langsomt Voksende Slaktekyllinger, SEGES, Århus, Danmark.

Odelros, Åsa, med flera, 2023. Äggproduktion i ekologiskt lantbruk. Jordbruksinformation 7, Jordbruksverket, Jönköping.

Olsson, Nils, 1962. Våra fjäderfän. LT:s förlag (2: a upplagan).

Rose, S.P, 1997. Principles of poultry science. Cab International, UK.

Salatin, Joel, 1993. Pastured poultry profits. Polyface, Inc. Swoope, Virginia, USA.

Skinnar, Rebecca, 1998. KRAV, Label Rouge och kommande EU-regler. En jämförelse av produktionsregler för alternativt uppfödda slaktkycklingar. Seminarieuppsats. Sveriges Lantbruksuniversitet, Uppsala.

Svenska ägg, 2023. Plan och riktlinjer förebyggande smittskyddsåtgärder och hönshälsa, wwwsvenskaagg.se

Waldenstedt, Lotta, 2001. Uppfödning av slaktkyckling utan koccidiostatika. Avdelningen för fågel, Institutionen för husdjurens utfodring och vård. Sveriges Lantbruksuniversitet, Uppsala.

Wall, Helena, med flera, 2022. Proteinförsörjning av ekologiska fjäderfän. Jordbruksinformation 12, Jordbruksverket, Jönköping.

Mer information

- På www.jordbruksverket.se hittar du mer att läsa om ekologiska fjäderfän. Här hittar du också länkar direkt till aktuell lagstiftning.
- Information om certifiering av ekologisk produktion: HS Certifiering AB, Kiwa Certification AB, SMAK AB.
- Nationella riktlinjer för ekologisk produktion. https://nationellariktlinjer.ekofakta.se
- Databasen OrganicXlivestock. https://se.organicxlivestock.com/
- KRAV-reglerna presenteras detaljerat på KRAV:s webbplats. www.krav.se

Bilaga Uppfödningsjournal för ekologisk kyckling *(Kopiera den gärna!)*

Uppfödare:	Avdelning:	Slakteri:	Slaktdag:	Kull:	År:

Insättningsdatum:	Insättningstid:	Antal beställda:	Antal fakturerade:	Antal leverarade:	Laststart:

Dödlighetsjournal *(dag 1=dagen efter leveransdag)*

Vecka	Måndag	Tisdag	Onsdag	Torsdag	Fredag	Lördag	Söndag
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

Döda djur/vecka

Antal	%	Ack.antal	%
	Summa:		

Egna vägningar *(gram)*

Daggamla:	
7 dagar	
14 dagar	
21 dagar	
28 dagar	
35 dagar	
42 dagar	
49 dagar	
56 dagar	
63 dagar	
70 dagar	

Allmänna upplysningar om kycklingarna

Modergrupp	Ras	Klass	Ålder	Antal

Kläckeri

Hälsan vid leverans

Hur såg kycklingarna ut?	
☐ Bra	☐ Pigga
☐ Slöa	☐ För varma
☐ För Kalla	☐ Lagom
☐ Fuktiga	☐ Annat

Egna anteckningar

Besättningsveterinär

Info till kläckeriet

Foderleverantör

Eventuella behandlingar, vaccinationer etc.

	Datum	Datum	Datum

Foderleveranser

Leveransdatum	Sort	Pellets (kg)	Vete (kg)	Pris/kg	Totalsumma
Ingående lager					
Utgående lager					
Foderåtgång					

Salmonellakontroll

Foto Lena Larsson

551 82 Jönköping
Tfn 0771-223 223 (vx)
E-post: jordbruksverket@jordbruksverket.se
www.jordbruksverket.se

ISSN 1102-8025
JO24:8