

Det Dyreetiske Råd

# Udtalelse om æglæggende høner

Justitsministeriet  
Civilkontoret  
Slotsholmsgade 10  
1216 København K

Juni 2001

**Udtalelse om æglæggende høner**

© 2001 Det Dyreetiske Råd

København

Grafisk tilrettelægning: Karsten Borup

Sat med Minion og Rotis

og trykt hos Notex – Tryk & Design a-s, København

1. udgave, 1. oplag

Printed in Denmark 2001

## Det Dyreetiske Råd

Det Dyreetiske Råd er nedsat i henhold til Dyreværnsloven, som trådte i kraft 1. september 1991. Rådet erstattede Det Ethiske Råd vedrørende Husdyr, som havde fungeret siden 1986.

Ved udarbejdelse af udtalelsen bestod Rådet af følgende medlemmer:

Forskningsprofessor Peter Sandøe (formand)  
Lektor Pia Haubro Andersen  
Informationschef Gudrun Andreasen  
Agronom Charlotte Lønborg Frantzen  
Vicedirektør Bengt Holst  
Gårdejer Karsten Vig Jensen  
Bankfuldmægtig Bent Olufsen  
Dyrlæge Anne Sørensen  
Journalist Poul Thomsen  
Kontorchef Anne Tønnes  
Forretningsfører Marianne Wiberg

Det Dyreetiske Råd har til opgave ud fra en etisk vurdering at følge udviklingen inden for dyreværn. Rådet kan afgive udtalelse om spørgsmål inden for dyreværn og skal på justitsministerens begæring afgive udtalelse om særlige spørgsmål vedrørende lovgivningen om dyreværn (jf. Dyreværnsloven, § 25).

Der er kommet følgende udtalelser fra Det Dyreetiske Råd:

- Udtalelse om dyreforsøg (september 1992)
- Udtalelse vedrørende svineproduktion (oktober 1993)
- Udtalelse om buejagt (september 1993)
- Udtalelse vedrørende hold af dyr, der kan frembyde fare eller skabe frygt, eller som vanskeligt kan holdes i fangenskab på dyreværnsmæssigt forsvarlig måde (juni 1994)
- Udtalelse vedrørende slagtefjerkræ (februar 1995)
- Udtalelse om økologisk husdyrproduktion (november 1995)

- Udtalelse om bioteknologi i forbindelse med dyr (juni 1996)
- Udtalelse om rituelle slagtninger (april 1997)
- Udtalelse om skadedyrsbekæmpelse (maj 1997)
- Anvendelse af "Ovum-Pick-Up"-teknik til opsamling af oocyter fra tamkvæg (marts 1998)
- Udtalelse om hold af heste (marts 1998)
- Udtalelse vedrørende afregistrering af visse lægemidler til heste (november 1998)
- Udtalelse om avl af dyreracer, hvor fødselsvanskeligheder vil forekomme hyppigt (december 1998)
- Udtalelse om avl af hunde og katte (april 1999)
- Udtalelse om etiske grænser for medicinsk og kirurgisk behandling af familiedyr (september 1999)
- Udtalelse om halekupering af hunde (maj 2000)
- Debatoplæg om kloning og kloningsrelaterede teknikker (juni 2000)
- Udtalelse om kloning af dyr (februar 2001)

Alle henvendelser til Det Dyreetiske Råd bedes rettet til Rådets sekretariat:

Det Dyreetiske Råd  
Justitsministeriet  
Civilkontoret  
Slotsholmsgade 10  
1216 København K  
Att. Helle Frøshøj  
Tlf. 33 92 27 80

# Indhold

1. Baggrund  
5

2. Lovgivning  
6

3. Beskrivelse af forholdene  
7

4. Ethiske overvejelser  
24

5. anbefalinger  
27

6. Sammenfatning  
33

7. Bilag  
35

# Udtalelse om æglæggende høner

## 1. Baggrund

Høns har været holdt som husdyr på vore breddegrader i over 2000 år. Høns var tidligere en fast bestanddel af dyreholdet på landet, og det var fra den samme flok høns, man hentede æg og dyr til slagting. En høne lagde dengang ca. 50 æg om året. Produktionen blev mere systematiseret fra 1930'erne, hvor man begyndte at sortere hanekyllingerne fra hønekyllingerne og opfede dem til slagting. I takt med industrialiseringen af fødevareproduktionen i 1950'erne blev slagtekyllinge- og ægproduktionen efterhånden helt adskilt. Gennem intensivt avlsarbejde blev der fremavlet høner, der kan lægge omkring 300 æg om året. I dag er specialiseringen så udtalt, at der må anvendes forskellige linier af høns i slagtekyllinge- og ægproduktionen. Forholdene, hvorunder æglæggende høner holdes, har ligeledes ændret sig markant. Hvor man tidligere holdt høns i små, fritgående flokke, holdes de i dag under industrialiserede forhold i bure eller i flokke på gulv med flere tusinde individer.

Hold af høner i bure var en af de første produktionsformer i den moderne intensive husdyrproduktion, hvor der blev sat fokus på dyrenes velfærd. Dette fokus medførte blandt andet, at et alternativt produkt, skrabeæg, kom på markedet. I takt med at forbrugerne er blevet opmærksomme på hønernes forhold i æglægningsburene, er efterspørgslen steget efter æg fra høner i produktionssystemer, hvor man i højere grad forsøger at tilgodese hønernes velfærd. Således stammede ca. 95% af æggene i den danske ægproduktion for 10 år siden fra burhøns, mens andelen i dag er faldet til ca. 62%. Æglægningsbure var tidligere forbudt i Danmark, men forbudet blev ophævet i 1979. Baggrunden var,



*Hold af høner i bure var en af de første produktionsformer, hvor der blev sat fokus på dyrenes velfærd.*

*Foto: Landbrugets Rådgivningscenter*

at Danmark som følge af EF-medlemskabet ikke kunne undgå import af buræg fra de øvrige medlemslande, og nogle af de danske ægproducenter indførte derfor burene for at kunne modstå konkurrencen. Efterfølgende blev der i Danmark fastsat krav til blandt andet burenes størrelse. Disse krav er mere vidtgående end de mindstekrav til hold af æglæggende høner, som senere blev fastsat i EU. Som konsekvens er omkostningerne ved at producere buræg i Danmark større end i det øvrige EU, og i modsætning til tidligere er importen af æg i dag større end eksporten.

I Danmark udruges årligt omkring 4 millioner kyllinger til brug i ægproduktionen. Der produceres omkring 80 mio. kg æg årligt. Forbruget af æg har i de senere år ændret sig. Hvor forbruget tidligere hovedsageligt skete i form af hele æg, efterspørges

æg nu i stigende grad i forarbejdet form som halv- eller helfærdige ægprodukter, for eksempel færdigretter, brød og kager. I den samme periode er det samlede forbrug af æg, inklusiv ægprodukter, steget samtidig med at den danske produktion af æg er faldet. Faldet skyldes overvejende et fald i produktionen af buræg. Forbrugsstigningen dækkes af importerede æg og ægprodukter. Hovedparten af de æg, der indgår i de forarbejdede fødevarer (såkaldte industriæg) udgøres formodentlig af buræg, dog indgår også overskudsproduktionen fra de øvrige produktionssystemer.

Der har været forsket en hel del i udviklingen af produktionssystemer, der sikrer hønernes velfærd. Mange af de systemer, der umiddelbart så lovende ud, har imidlertid vist sig ikke at leve helt op til forventningerne i praksis. I udlandet har man siden slutningen af 1980'erne forsket i udvikling af burene, men indtil videre er de såkaldt berigede bure kun blevet anvendt i større målestok i Sverige. I 1999 blev udstedt et EF-direktiv, der efter en overgangsordning forbyder de konventionelle æglægningsbure i EU. Dette betyder, at det bliver nødvendigt at tage stilling til, hvilken udvikling man ønsker i ægproduktionen, og hvilke typer systemer der skal sættes på fremover. Det Dyreetiske Råd vil gerne være med til at præge denne diskussion, og har derfor valgt at se på de forskellige alternativer, der er til de konventionelle bure, og vurdere hvilke produktionssystemer, der efter Rådets mening bør sættes på til fremtidens ægproduktion.

## 2. Lovgivning

Opdrættet af hønniker (unge høner fra daggamle kyllinger op til tidspunktet for æglægning) til konsumægproduktion er reguleret gennem en bekendtgørelse (Veterinær- og Fødevarerdirektoratets bekendtgørelse nr. 869 af 7. september 2000 om indretning og drift af virksomheder med opdræt af hønniker til konsumægproduktion). Bekendtgørelsen skal hjælpe til at sikre sundhedstilstanden

blandt hønnikerne og beskytte mennesker mod sygdomme, der kan overføres fra dyr til mennesker (zoonoser). Bekendtgørelsen stiller derfor for eksempel krav vedrørende hygiejne og registrering af blandt andet sygdomstegn og dødsfald, men stiller ingen krav til indretningen af opdrætshusene.

Som nævnt blev forbudet mod at holde høns i bure ophævet i 1979 som følge af Danmarks medlemskab af EF. Herefter kunne tilladelse til at anvende burene på nærmere angivne vilkår gives af Veterinærdirektoratet. Disse vilkår er beskrevet i Justitsministeriets bekendtgørelse om æglægningsbure (nr. 340 af 30. juni 1981 med senere ændringer), hvori der blandt andet stilles krav om, at hver høne skal have min. 600 cm<sup>2</sup>, og at der højst må være bure i tre etager. Bekendtgørelsen lægger desuden op til fastsættelse af regler vedrørende tilsyn med anvendelsen af æglægningsbure. Tilsyn foretages i dag af regionernes veterinærafdelinger to gange om året i hvert anlæg.

I medfør af § 6 i dyreværnsloven (lov nr. 386 af 6. juni 1991 med senere ændringer) må æglægningsbure kun anvendes med tilladelse fra Veterinærdirektoratet. Efter § 6, stk. 2, kan justitsministeren fastsætte regler om blandt andet hønernes pasning og pleje, og efter § 6, stk. 3, kan justitsministeren desuden fastsætte regler vedrørende andre ægproduktionssystemer end æglægningsbure. Der er ikke fastsat regler i medfør af § 6, stk. 2 eller 3, men den nævnte bekendtgørelse fra 1981 om æglægningsbure gælder fortsat, jf. lovens § 32, stk. 3. Dyreværnslovens § 7 giver Veterinærdirektoratet mulighed for at tilbagekalde tilladelsen.

I 1986 blev der vedtaget en europarådsrekommandation om æglæggende høner. Denne er omsat i et EF-direktiv af 7. marts 1988, hvor der er fastsat minimumsregler for hold af æglæggende høner gældende for hele EU. Reglerne er imidlertid ikke så vidtgående som de danske, for eksempel er der kun krav om 450 cm<sup>2</sup> pr. høne og ingen restriktioner på antallet af etager, burene må stå i.

For at beskytte forbrugerne mod vildledning i forbindelse med markedsføring af æg fra alternative

systemer vedtog EU's Ministerråd i 1990 en forordning om handelsnormer for æg (Rådets forordning (EØF) nr. 1907/90 om handelsnormer for æg af 26. juni 1990). I Europakommissionens forordning om gennemførelsesbestemmelser til Rådets forordning (Kommissionens forordning (EØF) nr. 1274/91 om gennemførelsesbestemmelser til forordning (EØF) nr. 1907/90 om handelsnormer for æg af 15. maj 1991) angives minimumskriterier, som skal være opfyldt for at kunne mærke æggene som for eksempel "skrabeæg" og "æg fra fritgående høns". Den økologiske ægproduktion er underlagt særlige regler gennem EF-forordninger. Reglerne stiller blandt andet krav til indretning af huset og udformning af udearealet. Veterinærafdelingerne i Fødevareregionerne kontrollerer, at producenterne lever op til de anførte minimumskriterier. Dog kontrolleres de økologiske producenter af Plantedirektoratet.

I 1999 blev der udstedt et EF-direktiv om mindstekrav til beskyttelse af æglæggende høner (1999/74/EF). Baggrunden for direktivet er blandt andet en udtalelse fra Den Videnskabelige Veterinærkomité under EU, hvori det konkluderes, at de nuværende krav til hønens velfærd såvel i konventionelle æglægningsbure som i andre produktionssystemer er utilstrækkelige. Komitéen konkluderer videre, at visse behov hos hønerne ikke kan tilgodeses i de konventionelle bure. Direktivet lægger derfor op til dels at afskaffe de konventionelle æglægningsbure, dels at fastsætte minimumskrav til indretningen af andre typer produktionssystemer. De vigtigste bestemmelser i EF-direktivet er:

Kapitel I: bestemmelser for alternative systemer:

- Fra 1/1 2002 skal alle nye eller ombyggede produktionssystemer ved installationen have  $\frac{1}{3}$  gulvareal med strøelse, min. 15 cm siddepind pr. høne, samt maks. 7 høner pr. rede eller maks. 120 høner pr.  $m^2$  fællesrede. (Gælder alle allerede etablerede alternative systemer pr. 1/1-2007). Belægningsgraden må højst være 9 høner pr.  $m^2$  nytteareal. Hvis der er adgang til et udendørsareal skal åbningerne opfylde særlige krav til størrelse og place-

ring, og der stilles krav til udearealets beskaffenhed for eksempel med hensyn til ly og beskyttelse.

Kapitel II og III: bestemmelser for bursystemer:

- Fra 1/1-2003 skal alle konventionelle bure have kloslidningsanordning og min.  $550 \text{ cm}^2$  pr. høne. Konventionelle bure er forbudt efter 1/1-2012.
- Fra 1/1-2003 skal alle nye bure være berigede ved installationen, det vil sige have  $750 \text{ cm}^2$  pr. høne ( $600 \text{ cm}^2$  nytteareal), en rede, strøelse (der gør det muligt at hakke og skrabe), min. 15 cm siddepind pr. høne og kloslidningsanordning.

Direktivet stiller desuden blandt andet krav om, at hønerne skal have tilstrækkelig lys til at kunne se hinanden og en mørkeperiode svarende til ca.  $\frac{1}{3}$  af døgnet, samt at kyllinger højst må være 10 dage gamle ved en eventuel næbtrimning.

I forlængelse af det nye EF-direktiv er det blevet besluttet at ændre handelsnormerne for æg, så de følger kravene i direktivet. En ændring af forordningen om handelsnormer for æg blev vedtaget i december 2000 (Rådets forordning (EF) nr. 5/2001 af 19. december 2000 om ændring af forordning (EØF) nr. 1907/90 om handelsnormer for æg). Gennemførelsesbestemmelserne, hvori de specifikke krav til de enkelte produktionsformer anføres, er stadig til forhandling. Det skal i den forbindelse bemærkes, at hvor belægningsgraden hidtil i handelsnormerne er blevet angivet som antal høner pr.  $m^2$  gulvareal, angives den i direktivet pr.  $m^2$  nytteareal, hvilket giver mulighed for at inddrage arealer over gulvhøjde ved beregningen af belægningsgrad. Set i forhold til de hidtidige regler giver dette mulighed for at øge tætheden af hønerne væsentligt.

### 3. Beskrivelse af forholdene

Opdræt af hønekyllinger til ægproduktion, de såkaldte levekyllinger eller hønninger, foregår primært i rugeriernes regi eller hos landmænd, der har specialiseret sig i hønneopdræt. Der er dog også en-

kelte ægproducenter, der selv opdrætter kyllingerne. I opdrætsperioden går hønnikerne i store flokke på gulv med dybstrøelse og har som regel adgang til siddepinde. Der er krav om adgang til siddepinde og udearealer for hønniker, der opdrættes økologisk. En mindre, og stadigt dalende, del af hønniker til produktionen af buræg, opdrættes i bure. Næbtrimning foretages rutinemæssigt på de daggamle kyllinger. Man kan tillige foretage næbtrimning igen ved indsætning i ægproduktionen, dog har ægbranchen officielt taget afstand fra kraftig næbtrimning og næbtrimning af kyllinger, der er over 10 dage gamle. Kyllinger til den økologiske ægproduktion næbtrimmes ikke. Kyllingerne behandles oftest forebyggende mod parasitter som for eksempel coccidier (en en-cellet parasit), dog må der ikke anvendes coccidiostatika i foderet i den økologiske produktion. Når hønnikerne er ca. 16-17 uger gamle, indsættes de i ægproduktionssystemerne. Tidspunktet for æglægningen styres og synkroniseres ved hjælp af lysprogrammer. Selve æglægningen begynder ved 18-20 ugers alderen. Æglægningsperioden varer knap et år og er længst for høner i bure og kortest for økologiske høner. Denne forskel skyldes primært den højere dødelighed i systemer, hvor hønerne går frit. Herved afkortes perioden, hvor udnyttelsen af huset i forhold til flokstørrelsen er optimal, og ved en høj dødelighed er der således bedre økonomi i på et tidligere tidspunkt at starte forfra med et nyt hold høner.

Der findes mange forskellige typer systemer til ægproduktion, og hvert system har styrker og svagheder. Vurderingen af et produktionssystem omfatter derfor vurdering af mange faktorer. Disse kan inddeles i faktorer med relation til hønernes adfærdsmæssige behov og sundhed samt produktivitet og pasningskvalitet. Her gennemgås kort de vigtigste faktorer, der indgår i Det Dyreetiske Råds vurdering af produktionssystemer til æglæggende høner.

## Adfærd

### • Flokstørrelse og belægningsgrad

Hvis hønerne levede frit i naturen ville de typisk etablere sig i flokke på 5-10 høner med en eller flere haner tilknyttet. Når der først er etableret en fast rangorden inden for flokken, ses der næsten ingen aggression. Dette hænger sammen med, at hønerne kan genkende de andre medlemmer af flokken, og kan huske deres status. Høns kan almindeligvis genkende omkring 40 artsfæller. Nogle mener, at flokstørrelser på mere end 10-20 høns giver et ustabil hierarki, mens andre hævder, at grænsen går ved 80-100 høns.

I de produktionssystemer, hvor hønerne holdes i store flokke, kan der opstå problemer med rangordenen, hvorimod rangordenen kan overskues og opretholdes i bursystemerne. Til gengæld går hønerne tæt i burene. Problemet med dette er, at hønerne søger at holde en vis individuel afstand til hinanden. Dette er ikke muligt, når deres "individuelle arealer" overlappes, og hvis andre høner kommer inden for en hønes individuelle areal, kan det udløse aggression. Hvis hønerne går meget tæt i burene, kan de desuden have svært ved selv at udtrykke aggressiv adfærd eller flygte fra en anden hønes dominans eller aggression. Den manglende mulighed for at udtrykke aggression kan i sig selv være stressende for hønen.

Forskningsmæssigt er der ikke dokumenteret nedre grænser for en hønes arealbehov, men et relevant estimat er, at der skal være plads nok til, at hønen uhindret kan udføre normale bevægelser. Undersøgelser viser, at der er tendens til, at høner, der har været holdt på et meget begrænset areal, og som følge heraf viser unormal adfærd, efterfølgende vil udføre mindre unormal adfærd, når de tilbydes mere plads. Det er imidlertid ikke kun arealet pr. høne, men også flokstørrelsen der har betydning. Problemer for eksempel med fjerpilning og kannibalisme øges, når flokstørrelsen øges. Kvaliteten af arealet har desuden en væsentlig betydning for ud-



førelsen af et normalt adfærdsrepertoire – det er derfor ikke tilstrækkeligt kun at sikre, at arealet er stort nok.

- *Fjerpilning og kannibalisme*

Ved fjerpilning hakker hønerne på hinanden og trækker eventuelt fjerene ud. Fortsat hakken kan ende i åbne sår og kannibalisme blandt hønerne, hvor høner æder andre høner eller dele heraf. Kannibalisme kan imidlertid også opstå uden forudgående fjerpilning, for eksempel som følge af aggression eller fordi høner tiltrækkes af og begynder at hakke mod kloakåbningen hos andre høner i forbindelse med æglægning. Ud over at give anledning til økonomiske problemer er fjerpilning og kannibalisme nogle af de største dyrevelfærdsproblemer i ægproduktionen. Fjerpilning og kannibalisme kan ses i alle typer produktionssystemer. Problemerne kan dog blive væsentligt større i systemer, hvor hønerne går i store flokke. Dette skyldes dels, at de store flokstørrelser medvirker til at øge antallet af høner, der fjerpiller, og dels, at flere høner kan blive ofre for adfærden. Adfærden kan desuden brede sig. Dette skyldes, at selv om det til at begynde med blot kan være få individer, der fjerpiller eller hakker de øvrige høner, kan andre høner efterfølgende finde de nøgne eller beskadigede dele af hønerne tiltrækkende at hakke mod. Kannibalisme som følge af hakken mod kloakåbningen ses især i besætninger, hvor der lægges mange gulvæg. Dette skyldes, at kloakåbningen blottes ved æglægningen, og at hønerne derfor er mere udsatte for at blive hakket, når de lægger æg uden den beskyttelse, rederne giver. Fjerpilning bevirker desuden en forringelse af fjerdragten, som medfører et øget varmetab og dermed et øget foderforbrug, samt en nedsat beskyttelse af huden og dermed større risiko for skader.

Trods forskning i udviklingen af fjerpilning gennem en årrække er det stadig uafklaret, hvorfor fjerpilning opstår. Der er fremsat to teorier, hvor den første relaterer fjerpilning til fødesøgning og hakken mod jorden. I mangel på mere attraktivt fødesøg-

ningssubstrat i opdrætsperioden begynder hønerne at hakke mod andre høners fjerdragt. Den anden teori argumenterer for, at hakkene ved fjerpilning er omdirigerede “støvbadningshak”, det vil sige hak mod underlaget for at løsne det til støvbadningen. I



*Fjerpilning er et af de største velfærdsproblemer i ægproduktionen og kan ses i alle typer produktionssystemer.*

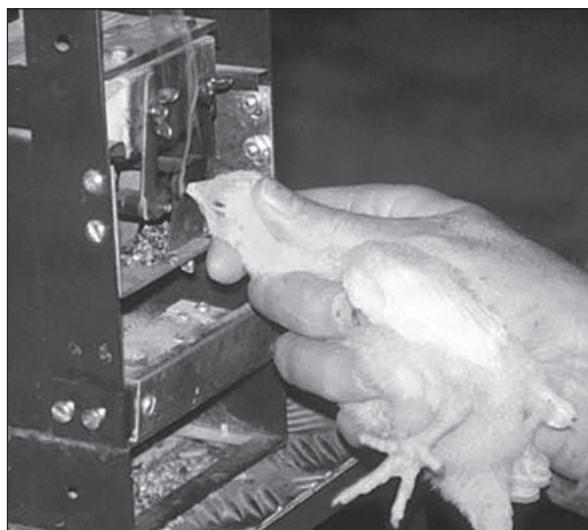
*Foto: Pernille Fraas Johnsen*

følge denne teori opfatter hønerne således fjerdragten som støvbadningssubstrat, hvilket skyldes, at de i opdrætsperioden ikke har haft adgang til og er blevet præget på det rigtige substrat, nemlig en strøelse, der kan anvendes til støvbadning. Fælles for de to teorier er, at fjerpilning udvikles ved en omdirigering af normal hakkeadfærd, og at forholdene under opdrættet er vigtige for en korrekt udvikling af hønernes adfærd. Udover forholdene i opdrætsperioden er der mange andre faktorer i produktionssystemerne, der menes at have indflydelse på forekomsten af fjerpilning. Fælles for mange af disse er, at de øger hønernes stressniveau. Det kan for eksempel dreje sig om store flokstørrelser, hvor det sociale hierarki ikke kan opretholdes, at fødesøgningsadfærden ikke tilgodeses, samt at foderets sammensætning og struktur, lysforhold og ventilation ikke er optimal. Nogle hønsracer viser større tendens end andre til fjerpilning og kannibalisme,

og det er vist, at tendensen til at udføre disse former for adfærd også er arveligt betinget.

For at forebygge skader forbundet med fjerpilning og kannibalisme kan man næbtrimme kyllingerne. Ved næbtrimning fjernes den yderste del af overnæbbet. Hvis kyllingerne næbtrimmes som daggamle, fjernes som regel kun den yderste spids, og næbbet vokser ud til næsten normal størrelse, dog uden den yderste skarpe spids. Ved senere næbtrimning fjernes typisk en større del af næbbet. Selve næbtrimningen medfører en kortvarig smerte, men undersøgelser tyder på, at den sene næbtrimning – i modsætning til den tidlige – kan medføre, at kyllingerne tillige føler smerter længe efter, fordi der dannes såkaldte neuromer i næbspidsen. Det er derfor tilsyneladende forbundet med færre smerter for kyllingerne at blive næbtrimmet som daggamle. De fleste kyllinger til ægproduktionen næbtrimmes rutinemæssigt, dog er næbtrimning ikke tilladt i økologisk ægproduktion. Der stilles ikke for øjeblikket i Danmark lovmæssige krav vedrørende kyllingernes alder ved næbtrimningen eller måden, hvorpå næbtrimningen foretages. Reglerne på dette område vil dog blive ændret. Ifølge det nye EF-direktiv skal næbtrimning nemlig foretages inden, at kyllingen er 10 dage gammel. Næbtrimning er forbudt i Norge og Sverige. Det er dog svært at sammenligne de svenske og norske erfaringer med konsekvenserne af et forbud mod næbtrimning med forholdene i Danmark, blandt andet fordi disse lande anvender andre hønseracer end Danmark og ikke har centrale registreringer af for eksempel dødelighed.

Høj lysintensitet øger risikoen for fjerpilning og – især – kannibalisme. Navnlig kannibalisme kan derfor forebygges ved at holde hønerne ved en lav lysintensitet. Dette stiller imidlertid større krav til pasningen, idet overvågningen af hønerne gøres vanskeligere. Man kan også forsøge at kontrollere et opstået udbrud af fjerpilning og/eller kannibalisme ved at reducere lysintensiteten. Den lave lysintensitet medfører, at hønernes generelle aktivitetsniveau sænkes, og dermed dæmpes ikke blot den uønskede adfærd men også hønernes øvrige adfærd. Som al-



*Man kan næbtrimme kyllingerne for at forebygge skader forbundet med fjerpilning og kannibalisme. Ved næbtrimning fjernes den yderste del af overnæbbet.*

*Foto: Jørgen Kjær*

ternativ til lav lysintensitet kan rødt lys anvendes både forebyggende og til at kontrollere udbrud af især kannibalisme. Det røde lys gør det sværere for hønerne at se den røde farve (i kloakåbningen eller i blod), som kan udløse kannibalisme. Det dæmpede lys kan dog også virke som en stressfaktor, idet høner i visse situationer foretrækker lys frem for mørke. Valget af lysintensitet/farve beror derfor på en afvejning mellem på den ene side hensynet til hønernes præferencer og generelle aktivitetsniveau og på den anden side risikoen for fjerpilning og kannibalisme. Mulighederne for at foretage en sådan afvejning i retning af at mindske fjerpilning og kannibalisme er begrænsede i de økologiske besætninger, hvor der er krav om, at hønerne skal have dagslys.

#### • *Strøelse og støvbadning*

Burhøner holdes typisk på et underlag af trådnæt. Trådnettet skal forhindre, at hønerne har kontakt med deres gødning, hvilket mindsker risikoen for sygdom. Høner foretrækker imidlertid et underlag med strøelse frem for trådnæt, og strøelsen giver

mulighed for at udføre forskellig adfærd som for eksempel hakken, skraben og støvbadning. I naturlige omgivelser bruger høns omkring halvdelen af dagen til fødesøgning; og hvis hønerne har adgang til en velfungerende strøelse, vil denne især blive brugt til fødesøgning. Støvbadning består af en række adfærdselementer, blandt andet skraben, slag med vingerne, gnidning af hoved og siden samt afrytning, og tjener til at fjerne overskydende fedt fra fjerene. Høner, der har uhindret adgang til strøelse eller et støvbad, støvbader ca. ½ time hver anden dag. Støvbadningsbevægelser udføres imidlertid uanset, om hønerne har adgang til strøelse/støvbad eller ej. Høner i de konventionelle bure udfører



*Det er vigtigt for hønerne at kunne støvbade. Støvbadningsbevægelser udføres uanset, om hønerne har adgang til støvbad eller ej.*

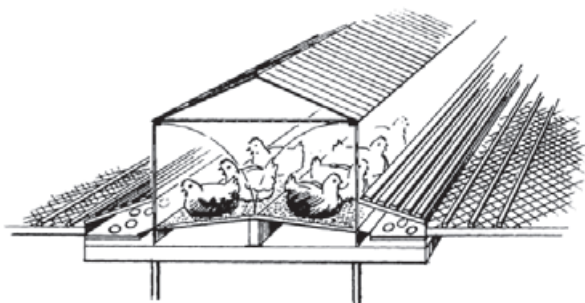
*Foto: Landbrugets Rådgivningscenter*

således støvbadningsbevægelserne på trådnettet. Hvis hønerne har været forhindret i at støvbade, vil de kompensere ved at støvbade ekstra meget, så snart de får mulighed for det. Dette tyder på, at det er vigtigt for hønerne at udføre denne adfærd. Hvis der ikke er adgang til strøelse i opdrætsperioden, kan fødesøgnings- og/eller støvbadningsadfærden i stedet rettes mod de andre høner og udvikles til fjerpilning og kannibalisme. Manglende adgang til

strøelse i æglægningsperioden kan ligeledes øge risikoen for fjerpilning og kannibalisme. Kvaliteten af strøelsen er afgørende for, om den kan anvendes til støvbadning. Det nye EF-direktiv definerer strøelse som løst og smuldrende materiale, som er egnet til, at hønerne kan tilfredsstille deres adfærdsmæssige behov. I de økologiske besætninger stilles der krav om, at strøelsen skal være tør og porøs.

#### • *Redesøgningsadfærd*

Forud for at høner lægger æg, udfører de en kompliceret adfærd for at forberede underlaget. Både høner i alternative systemer, og høner i bure viser redesøgningsadfærd. I de konventionelle bursystemer tages der i burets design og underlag imidlertid ikke højde for, at hønerne skal have mulighed for at gennemføre en normal redesøgningsadfærd, da hønerne blot skal lægge æggene på netgulvet. Hvis der ikke er adgang til en rede, viser hønerne uro og unormal adfærd samt fysiologiske tegn på stress. Dette kan fortolkes som et tegn på frustration, når det ikke er muligt for hønerne at udføre normal redesøgningsadfærd. Hønerne har altså bevaret tilstrækkelig meget af denne adfærd til at have behov for adgang til en rede. Undersøgelser tyder på, at det vigtigste for hønerne er, at der er adgang til en rede, mens tilstedeværelsen af redebygningsmateriale er attraktivt men af mindre betydning. I produktionssystemer med reder er disse typisk udstyret med en plasticmåtte som underlag. Eftersom det ikke har været nødvendigt at inddrage redesøgningsadfærden i avlsmålene for burhønerne, er denne adfærd imidlertid ikke altid tilstrækkelig veludviklet til at imødekomme behovet i den alternative produktion. I de alternative systemer er det vigtigt, at hønerne har en stærk trang til at opsøge rederne. Ellers er der risiko for, at æggene blot lægges på gulvet. Dette er uhensigtsmæssigt ikke bare af økonomiske hensyn, men fordi den høne, der lægger æg på gulvet som tidligere nævnt, ikke er beskyttet af reden i æglægningsøjeblikket, hvorved risikoen for kannibalistiske angreb øges.



Eksempel på redekasser i gulyproduktionssystem. Gødningsskummer med slats henover leder op til rederne.

Illustration: Det Danske Fjerkræraad

#### • Siddepinde

Hvis hønerne levede i naturen, ville de typisk flyve op på grene om natten for at være i sikkerhed for eventuelle rovdyr. Undersøgelser har vist, at hvis hønerne har adgang til siddepinde, vil de da også anvende dem i stor udstrækning gennem hele dagen og især til at hvile på om natten. Brugen af siddepinde afhænger meget af, om hønerne er opdrættet med adgang til siddepinde, så de har lært at anvende dem. Hvis hønerne opdrættes med siddepinde, bliver de mere rolige æglæggere, og de vænnes til at flyve op i en højde, der svarer til redernes placering, så man reducerer mængden af æg lagt udenfor rederne. Der er tilsyneladende stor variation mellem hønseracerne med hensyn til, i hvor høj grad hønerne bruger siddepinde, hvis disse forefindes. Der er ikke videnskabelig dokumentation for, at hønerne viser unormal adfærd, hvis de ikke har adgang til siddepinde, men korrekt placerede siddepinde reducerer risikoen for kannibalisme, fordi hønerne er mindre udsat for andre høners hak mod kloakken. Adgang til siddepinde kan desuden reducere aggression og øge knoglestyrken. Forekomst af fodlidelser kan ligeledes reduceres ved at give hønerne adgang til siddepinde. Enkelte undersøgelser har dog vist en sammenhæng mellem adgang til siddepinde og øget forekomst af fodlidelser, hvilket tolkes som, at typen og placeringen af pindene er af afgørende betydning. I systemer, hvor hønerne går

frit, anvendes ofte siddepinde for at skabe adgang til rederne. Der er krav om siddepinde i de økologiske systemer, men i de øvrige alternative systemer kan hønerne blot have adgang til såkaldte slats. Slats er plasticriste eller trærammer, der er placeret over gødningsskummerne, og som typisk leder op til rederne. Slats er ikke lige så velegnede for hønerne at sidde på som siddepinde, og en del producenter vælger da også at placere rigtige siddepinde hen over slatsene. Hvis en producent vælger ikke at have gødningsskummer, kan hønerne være uden adgang til siddepinde og/eller slats.

#### • Genetik

Det traditionelle avlsarbejde har fokuseret på produktionsparametre, der er relevante i forhold til burægsproduktionen, såsom vækst og produktionsegenskaber. Da de alternative produktionssystemer blev udviklet, valgte ægbranchen at anvende brune høner i disse systemer. Baggrunden for dette valg var dels, at de brune høner har ry for generelt at have et roligere temperament end de hvide, dels at de lægger brune æg, der således kunne signalere "ikke buræg" til forbrugerne. Mens der i starten af 90'erne stadig sås en del brune høner i bure, anvendes i dag næsten udelukkende hvide høner i bur-systemerne. Opdelingen i ægfarver efter produktionssystem er således ikke helt konsekvent, og i få tilfælde bruges også hvide høns i de alternative systemer.

De høner, der er udviklet til burægsproduktionen, er imidlertid ikke nødvendigvis velegnede i de alternative systemer, hvor velfærden ellers kan tilgodeses i højere grad. Der er stor forskel på, hvordan de enkelte racer klarer sig i de alternative systemer, og de brune høners roligere temperament er for eksempel ikke nødvendigvis ensbetydende med, at disse høner fjerpiller mindre. Forskningsresultater tyder på, at der er en arvelig faktor i udviklingen af fjerpilning, og forskning blandt andet på Danmarks Jordbrugsforskning, Foulum, tyder på, at det er muligt gennem valg af hønseracer og avlsarbejde at

reducere tendensen til fjerpilning og kannibalisme. Der er stor forskel mellem racernes tilbøjelighed til at udføre denne adfærd, og en tendens til at de racer, der har størst problemer med fjerpilning, er dem, der lægger flest æg. Der er også andre arvelige egenskaber, der har betydning for, hvor godt hønerne klarer sig i de alternative systemer. Hvor man i den traditionelle burægsproduktion ikke har haft behov for en høne med normal redesøgningsadfærd, er der i både de berigede bure og de alternative systemer behov for at fremavle en høne med en veludviklet redesøgningsadfærd, så æggene lægges i de opsatte reder. Forsøg har vist, at det er muligt at påvirke redesøgningsadfærden gennem avl. Undersøgelser peger desuden på muligheden for at avle for resistens mod coccidiose og indvoldsorm, idet der er fundet stor forskel på hønseracernes resistens mod disse parasitter.

Erfaringerne fra Norge og Sverige, hvor der i stor udstrækning bruges hvide hybridracer (blandingsracer) også i de alternative systemer, viser, at disse racer ofte klarer sig bedre end de brune i ægproduktionen. Foreløbige erfaringer tyder på, at visse hvide racer også klarer sig bedre under danske forhold. Det er dog muligt, at årsagen til, at disse hvide racer klarer sig bedre, hænger sammen med, at disse hønens ægproduktion er lavere. Det er derfor muligt, at også brune racer med en lavere ægproduktion vil fungere bedre i de alternative systemer. Der er på nuværende tidspunkt planer ved Danmarks Jordbrugsforskning, Foulum, om at foretage nærmere undersøgelser af, hvordan forskellige hvide og brune racer klarer sig i de alternative systemer og sammenholde dette med blandt andet ægproduktionen. I forhold til de resultater, der måtte komme ud af disse undersøgelser, kan det vise sig at være et problem, at man i produktionen af æg fra de alternative systemer traditionelt har satset på at bruge brune høns. De brune æg bliver ofte forbundet med dyrevelfærd, men måske er der større velfærd for de høner, der lægger hvide æg.

Op til 1980'erne foregik der stadig avlsarbejde med hønseracer til æglægning i Danmark. Man

havde blandt andet udviklet den såkaldte Skalborg-høne, der ikke blot klarede sig fint adfærdsmæssigt i de alternative systemer men også havde en ægproduktion næsten på højde med de traditionelle burhøner. Men i takt med udvidelsen af burægsproduktionen ophørte dette avlsarbejde, og Skalborg-hønen eksisterer derfor ikke mere. Hanelinien fra Skalborg-hønen indgår dog i Hellevadhønen, der bruges af enkelte producenter og har vist lovende resultater i undersøgelser. Hellevadhønens ægproduktion er dog ikke på højde med ægproduktionen hos de racer, der normalt bruges i den alternative produktion, men til gengæld udviser den en lavere tendens til kannibalisme og har en væsentlig lavere dødelighed. Der kan altså vise sig et dilemma mellem høj ægproduktion og dyrevelfærd.

Et af problemerne med at fremavle høner, der er bedre egnet til systemer, hvor de går frit er, at avlsdyrene i toppen af avlspyramiden ofte holdes i bure. Disse dyr, der udvælges efter nøje fastlagte kriterier, udgør kernen i avlsarbejdet og det genetiske grundlag for de høner, der indgår i ægproduktionen. Men forholdene, hvorunder disse avlsdyr holdes, giver ikke et klart billede af, hvordan de ville klare tilværelsen i en anden type system. Det er derfor svært at foretage en målrettet udvælgelse af dyr, der egner sig bedre til alternative systemer. Et andet problem er, at disse egenskaber af betydning for hønernes velfærd ligger så langt nede på avlsselskabernes prioriteringsliste over egenskaber, som avlsdyrene udvælges på, at det er tvivlsomt, om der i praksis vil kunne ses en effekt. Set med danske øjne er der derfor yderligere det problem, at avlsarbejdet i dag foregår i udlandet, og et eventuelt ønske fra dansk side om i højere grad at inddrage hønernes velfærd drukner i andre hensyn, som der lægges vægt på fra international side.

#### • *Opdræt*

De forhold, kyllingerne opdrættes under, er af stor betydning for, hvordan hønerne senere hen klarer sig i produktionssystemerne. Det er for eksempel

vist, at høner, der er opdrættet uden adgang til siddepinde, kan have svært ved at anvende disse. Dette er u hensigtsmæssigt, når hønerne senere ved æglægningen indsættes i et system, hvor adgang til rederne forudsætter anvendelse af siddepinde. Det er desuden vist, at adgang til siddepinde i opdrætsperioden kan reducere forekomsten af kannibalisme i æglægningsperioden, da hønerne har lært at anvende pindene og dermed er bedre beskyttede mod kannibalistiske angreb. Adgang til strøelse i opdrætsperioden er også vigtig for at sikre den rette prægnings og dermed reducere mængden af fjerpilning hos de voksne høner. Det er desuden vist, at tidlig adgang til udearealet fremmer brugen af udearealet i æglægningsperioden. Den tidlige adgang til udearealet kan i øvrigt medvirke til at reducere tendensen til fjerpilning. I det økologiske opdræt stilles der krav om blandt andet adgang til siddepinde og udeareal. Der findes desuden en vejledning til økologisk opdræt. Fra år 2004 skal hønniker til den økologiske ægproduktion være opdrættet økologisk.

## Sundhed

### • Parasitter

Parasitter forekommer normalt hos alle høns, og kan således ses hos høner i alle typer produktionssystemer. Hvis antallet af parasitter er lavt, vil dette ikke nødvendigvis medføre problemer for hønernes velfærd. Balancen kan imidlertid forrykkes under visse betingelser, for eksempel hvis hønernes generelle sundheds- og immunologiske status er dårlig. Dette kan skyldes stress eller dårlig hygiejne i huset, eller forekomst af gode betingelser for opformering af parasitterne med et øget smittetryk til følge. I så fald kan parasitterne medføre generel utilpashed og utrivelighed hos hønerne. Én type indvoldsorm har en direkte undertrykkende effekt på hønernes immunforsvar, men alle typer parasitter bidrager indirekte til at nedsætte hønernes immunforsvar. Her ved bliver hønerne mere følsomme for bakterielle infektioner, hvilket kan føre til en øget dødelighed.

Parasiternes muligheder for opformering påvirkes blandt andet af konstruktionen af huset (for eksempel om overflader og samlinger kan rengøres ordentligt) samt temperatur og luftfugtighed i huset. Eksempelvis er blodmider udbredt i alle produktionssystemer, men kan være et særlig stort problem i systemer med siddepinde, reder og lignende, hvor miderne kan gemme sig. Parasitter er generelt mest udbredt i alternative systemer, idet hønerne her, i modsætning til i bursystemerne, har kontakt med gødningen. Faren for, at der kommer en for stor belastning fra parasitter er desuden større i produktionssystemer, hvor hønerne har adgang til udedørs arealer. Dette skyldes dels, at udearealet ikke kan rengøres mellem de enkelte hold på samme måde som arealet i huset, og dels at der går mange høner gennem længere tid på de samme udearealer, hvilket øger smittetrykket. Coccidier og indvoldsorm ses næsten udelukkende i systemer med strøelse, navnlig hvis strøelsen er våd. Behandling mod coccidier og indvoldsorm i æglægningsperioden medfører, at æggene skal kasseres i en periode efter behandlingen, pga. medicinrester. Disse omkostninger kan medføre, at behandling undlades med store problemer for hønernes velfærd til følge. Opdrættet behandles derfor oftest forebyggende, så risikoen for et behandlingskrævende angreb af coccidiose i æglægningsperioden reduceres. Den forebyggende behandling kan bestå af tilsætning til foderet af såkaldte coccidiostatika, hvorved kyllingerne undgår sygdom, såfremt de udsættes for smitte, eller kyllingerne kan vaccineres eller udsættes for naturlig infektion med parasitten. I den økologiske produktion må der ikke anvendes coccidiostatika i foderet. Der findes flere forskellige typer coccidier. Hvis man vælger at udsætte kyllingerne for den naturlige infektion, er der således risiko for, at kyllingerne ikke opnår immunitet mod alle typer, i modsætning til ved en vaccination, hvor man har kontrol med, hvilke typer vaccinen dækker. For at forebygge problemer med indvoldsorm i æglægningsperioden, kan man vælge at behandle kyllingerne ved tidspunktet for indsættelsen i ægproduktionen.

- *Knoglestyrke*

Svage knogler og knoglebrud kan opstå i alle typer produktionssystemer. Men svage muskler og knogler ses især i bursystemerne, fordi hønerne ikke under de trange forhold kan få den motion, der skal til for at opretholde sunde muskler og knogler. Risikoen for knoglebrud øges, når knoglerne er svage, og problemet forstærkes af kombinationen af høj ægproduktion og utilstrækkelig tilførsel af næringsstoffer, især calcium. Høner i bure er særligt udsatte for knoglebrud, når de skal indfanges og transporteres til slagteriet. Mange høner slagtes af økonomiske årsager i Tyskland. Den lange transporttid er i sig selv en alvorlig velfærdsmæssig trussel, og denne forstærkes af, at hønerne eventuelt transporteres med friske knoglebrud.

- *Fodlidelser*

Fodlidelser er almindelige hos æglæggende høner. Der ses fodlidelser i alle typer systemer, men arten af lidelse varierer fra system til system. Fodbylde er lokale infektioner i trædepuderne som ses i alle typer produktionssystemer, men de synes dog mest udbredt i systemer med siddepinde og strøelse. Undersøgelser tyder på, at siddepindenes konstruktion med hensyn til bredde, facon og materiale er af stor betydning for udviklingen af fodbylde. Høner i bure kan desuden få problemer med kløerne. Kløerne slides ikke på trådnettet, hvilket kan føre til, at de forvoksede kløer brækker af og eventuelt ødelægger det omgivende væv på tåen. Et af de nye krav i EF-direktivet til bursystemerne er, at der opsættes en kloslidningsanordning.

- *Dødelighed*

En høj dødelighed kan have forskellige årsager afhængig af produktionssystemet. I burene får hønerne ingen motion og har derfor tendens til fedme. Dette kan medføre stofskiftesygdomme som for eksempel fedtlever og urinsyregigt. Den øgede døde-

lighed i de alternative systemer set i forhold til bursystemerne antages at skyldes infektioner, kannibalisme, parasitter eller, hvis der er adgang til et udeareal, rovdyr. Det er dog uafklaret, hvilke årsager der kan betragtes som de væsentligste, samt i hvor høj grad og på hvilken måde de forskellige årsager påvirker hinanden. Dødeligheden afhænger desuden af producentens dygtighed og erfaring med systemet. Der kan derfor ses en umiddelbart højere dødelighed efter overgang til et nyt produktionssystem, hvorefter dødeligheden efter en periode kan stabilisere sig på et lavere niveau.

## *Andet*

- *Pasningskvalitet*

Det er generelt nemmest at holde høns i bure. I bursystemerne kan det dog være vanskeligt at føre ordentligt tilsyn med andre end de bure, der er placeret i øjenhøjde, trods begrænsningen om kun at have bure i tre etager. Tilsyn med bure på øverste og nederste etage lettes væsentligt ved brug af en rulende platform langs burene. Kravene til kvaliteten af pasningen stiger, når hønerne går frit og eventuelt har adgang til et udeareal. Systemer, hvor hønerne går frit, giver desuden ofte ekstra arbejde i forhold til bursystemerne, for eksempel i forbindelse med indsamling af gulvæg. Det er vigtigt, at den enkelte producent er opmærksom på de faktorer, der kræver særlig opmærksomhed i det pågældende system, så eventuelle problemer minimeres og syge eller tilskadekomne høner hurtigt opdages og tages fra. Det er for eksempel lettere at se den enkelte høne tæt på og sikre, at man får tilset samtlige høner i bursystemerne, men til gengæld kan hønernes bevægelser og dermed deres sundhedstilstand bedre vurderes, når de går frit.

I systemer, hvor hønerne går frit, er det afgørende, at strøelsen holdes løs og tør, for at den kan bruges til fx støvbadning. Hvis strøelsen er våd, øges risikoen for sygdomme. For at modvirke dette, er det nødvendigt med en ordentlig klimastyring i huset.



*Udearealer giver hønerne mulighed for at udføre visse typer adfærd samt spise græs, insekter o.l. Passende vegetation, der yder ly og beskyttelse, gør arealet mere attraktivt for hønerne.*

*Foto: Landbrugets Rådgivningscenter*

#### • Adgang til udeareal

Adgang til et udeareal medfører, at belægningsgraden i praksis bliver mindre. Udearealet giver desuden hønerne mulighed for at udføre visse typer af adfærd samt spise græs, insekter, orme og lignende. Adgang til et udeareal indebærer imidlertid også en højere risiko for infektioner. Dette skyldes, at i modsætning til inde i huset er det ikke muligt at rengøre udearealet mellem hvert hold af høner, og smitten overføres derfor mellem holdene. Dette problem kan dog reduceres væsentligt ved at anvende foldskifte mellem holdende. Der er krav om foldskifte i den økologiske ægproduktion. Udearealet giver herudover mulighed for kontakt med vilde fugles gødning, hvorved smitte herfra kan overføres til hønerne. Adgang til udearealet medfører også risiko for angreb af rovdyr som for eksempel ræve.

Undersøgelser har vist, at jo større flokstørrelsen er, jo færre høner vil benytte udearealet. Der ses stor variation mellem besætningerne, men almindeligvis går ikke flere end omkring halvdelen af hønerne ud. Årsagen kan være, at det er vanskeligt i praksis at

indrette staldbygningen, så der er sikret tilstrækkelig adgang til udearealet. En anden årsag kan være, at udearealet mangler muligheder for ly og beskyttelse, for eksempel ved hjælp af passende vegetation, hvilket gør det mindre attraktivt for hønerne. Endelig kan en stor forskel i lysintensitet eller temperatur mellem huset og udearealet have indflydelse på hønernes tilbøjelighed til at gå ud. Det, at hønerne ikke benytter udearealet, kan således ikke tages som udtryk for, at de ikke foretrækker at have et udendørsareal, såfremt dette er optimalt indrettet.



*En stor forskel på lysintensitet mellem huset og udearealet kan mindske hønernes tilbøjelighed til at gå ud.*

*Foto: Pia Haubro Andersen*

### Produktionssystemer

Produktionssystemet udgør rammen om hønernes liv. Foruden produktionssystemet spiller også kvaliteten af pasningen en stor rolle for dyrenes velfærd. Forskellige produktionssystemer vil dog have hver deres typiske styrker og svagheder med hensyn til at sikre hønernes velfærd. På trods af en række individuelle forskelle kan produktionssystemerne dog inddeles i fem hovedgrupper, jf. nedenstående oversigt og tabel.

I vurderingen af de forskellige typer produktionssystemer indgår også parametre som produk-



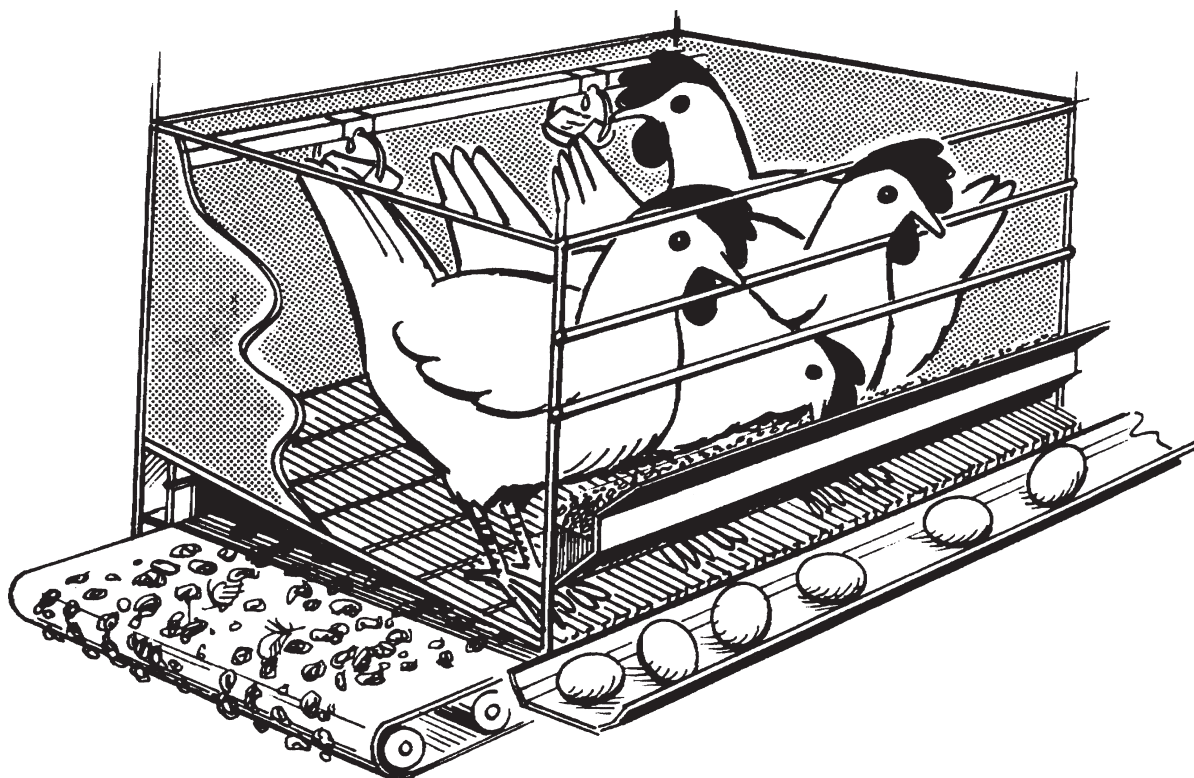
tivitet, ægkvalitet og arbejdsmiljø. Det Dyreetiske Råd har dog valgt i denne udtalelse at koncentrere sig om forskelle, fordele og ulemper for de æglæggende hønens velfærd. Rådet anerkender dog, at eftersom Danmark er en del af et større marked, og eftersom en eventuel øget import af buræg fra udlandet pga. manglende konkurrencedygtighed ikke tilgodeser hønernes velfærd, må en samlet vurdering også inddrage produktionsøkonomiske overvejelser.

Udviklingen i Danmark i fordelingen af ægproduktionen på de forskellige produktionssystemer er i de seneste år gået mod en stigning i den økologiske produktion samtidig med et fald i burægproduktionen. Det skønsmæssige tal for fordelingen på forskellige produktionssystemer i år 2000 (målt på mængden af æg, der er indvejet på autoriserede ægpakkerier) er opgivet ud for hver gruppe af systemer (tallene bygger på ægpakkeriernes registrerin-

ger, det vil sige at eksempelvis stalddørssalg ikke indgår i disse og øvrige tal i denne udtalelse).

- *Æg fra høner i konventionelle bure (ca. 61%)*

Hønerne holdes i bure i grupper bestående af typisk 4 individer, hvilket giver et stabilt socialt hierarki. Der er en god hygiejne og en lav risiko for parasitære lidelser, idet hønerne går på trådnet og derfor ikke er i kontakt med gødningen. Den lille gruppestørrelse kombineret med en god kontrol med lysintensitet og klima giver begrænsede problemer med fjerpilning og kannibalisme. Burhønerne næbtrimmes dog alligevel rutinemæssigt, til trods for at både risikoen for at udvikle fjerpilning og kannibalisme er mindre, og udbredelsen af skaderne er nemmere at begrænse i bure end i de øvrige systemer. Dødeligheden er den laveste i de nuværende systemer, i gennemsnit ca. 5%. Systemet stiller ikke større krav



Høner i konventionelle bure.

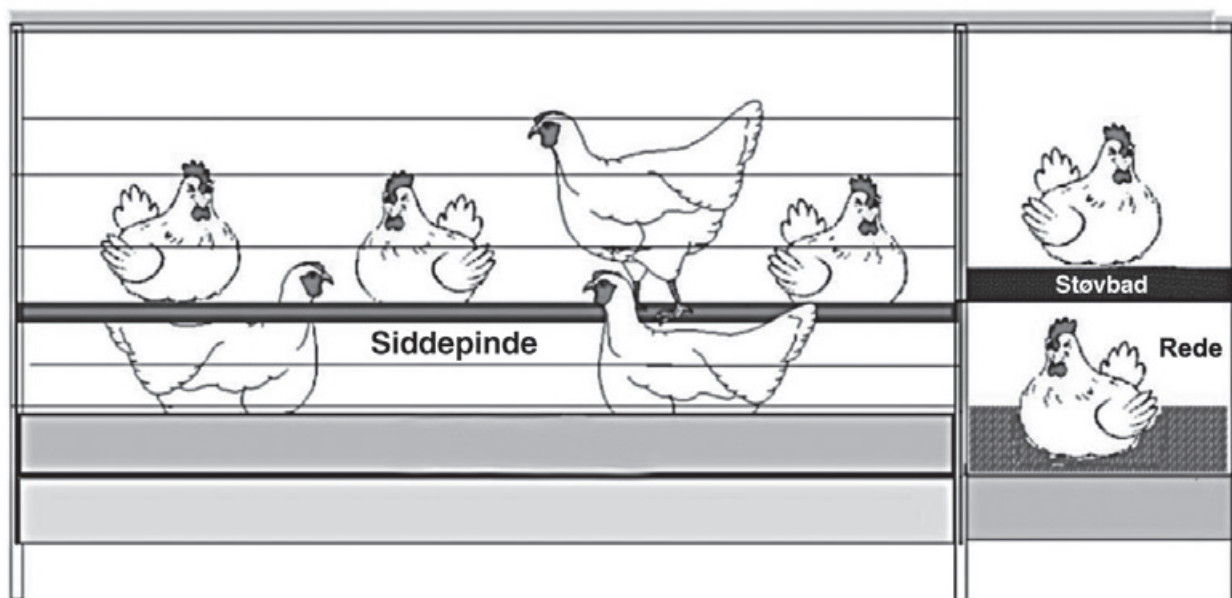
Illustration: Det Danske Fjerkræraad

til pasningen. Den begrænsede plads giver ikke hønerne mulighed for at gå, løbe, flyve, strække og baske med vingerne osv. Der er heller ikke mulighed for at komme væk fra en anden dominerende og/eller aggressiv høne. Andre typer af adfærd vil eventuelt optræde i en modificeret udgave, da der ikke er adgang til de nødvendige faciliteter, for eksempel redekasse, støvbad, siddepinde eller andre stimuli for eksploration og fødesøgning. Mange af hønernes adfærdsmæssige behov er således ikke dækket. Hønerne har heller ikke mulighed for at slide kløerne, med risiko for at disse bliver forvoksede. Den manglende motion medfører svage knogler, hvilket øger risikoen for knoglebrud, især ved indfangning. Denne burtype er som nævnt nu under afvikling i EU.

- *Æg fra høner i berigede bure (0%)*

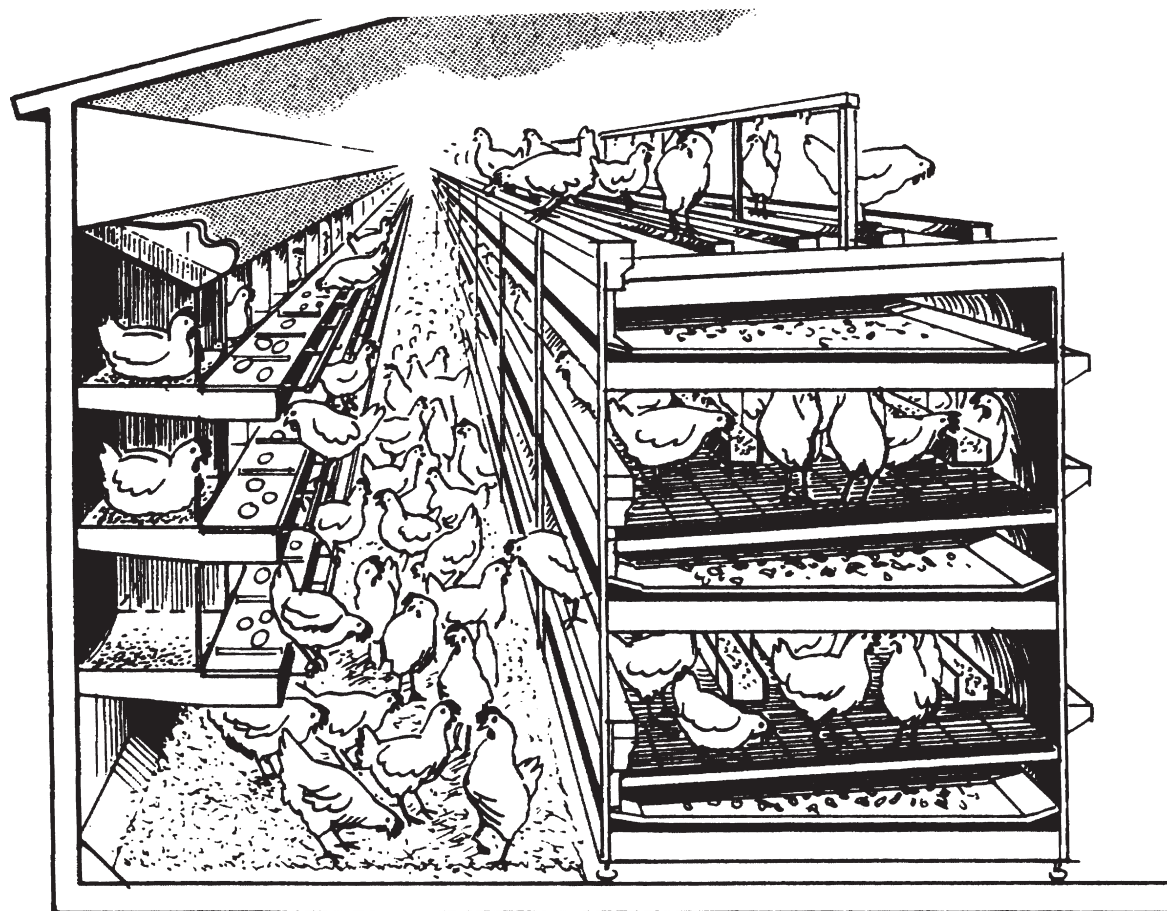
Hønerne holdes i bure i grupper på ca. 8-10 individer, afhængig af burtype, hvilket stadig tillader opretholdelse af et stabilt hierarki. Så længe gruppestørrelsen holdes lav, er der god kontrol med fjer-

pilning og kannibalisme. Buret ligner umiddelbart det konventionelle bur og har samme hygiejniske fordele, men er blevet forsynet med redekasse, adgang til strøelse som giver mulighed for fødesøgningsadfærd og/eller støvbadning, samt kloslidningsanordning og siddepinde, og giver dermed hønerne mulighed for at få dækket nogle af deres adfærdsmæssige behov. Adgangen til strøelse og redekasse kan dog være begrænset til bestemte tider på døgnet. Der er stadig ikke mulighed for at gå, løbe, flyve, baske med vingerne og lignende, og der ses derfor den samme risiko som i de konventionelle bure for svage knogler og knoglebrud. Det afhænger desuden af burtype og valg af strøelse, om der er adgang til både fødesøgning og støvbadning. Dødeligheden er lav som i de konventionelle bure. Produktionen er stort set lige så effektiv som i de konventionelle bure, om end arbejdsbyrden er lidt større. Selv om berigede bure anvendes kommercielt i Sverige, er disse systemer stadig under udvikling. Forskningen er især rettet mod adgangen til støvbad samt støvbadningssubstratet, optimale gruppestørrelser og valg af racer/hybrider.



Høner i berigede bure.

Illustration: Karl-Erik Holm, Funbo-Lövsta Forskningscenter



Høner i voliere.

Illustration: Det Danske Fjerkræraad

- *Æg fra høner i voliere (ikke opgjort særskilt, men indeholdt i tal vedrørende skrabeæg)*

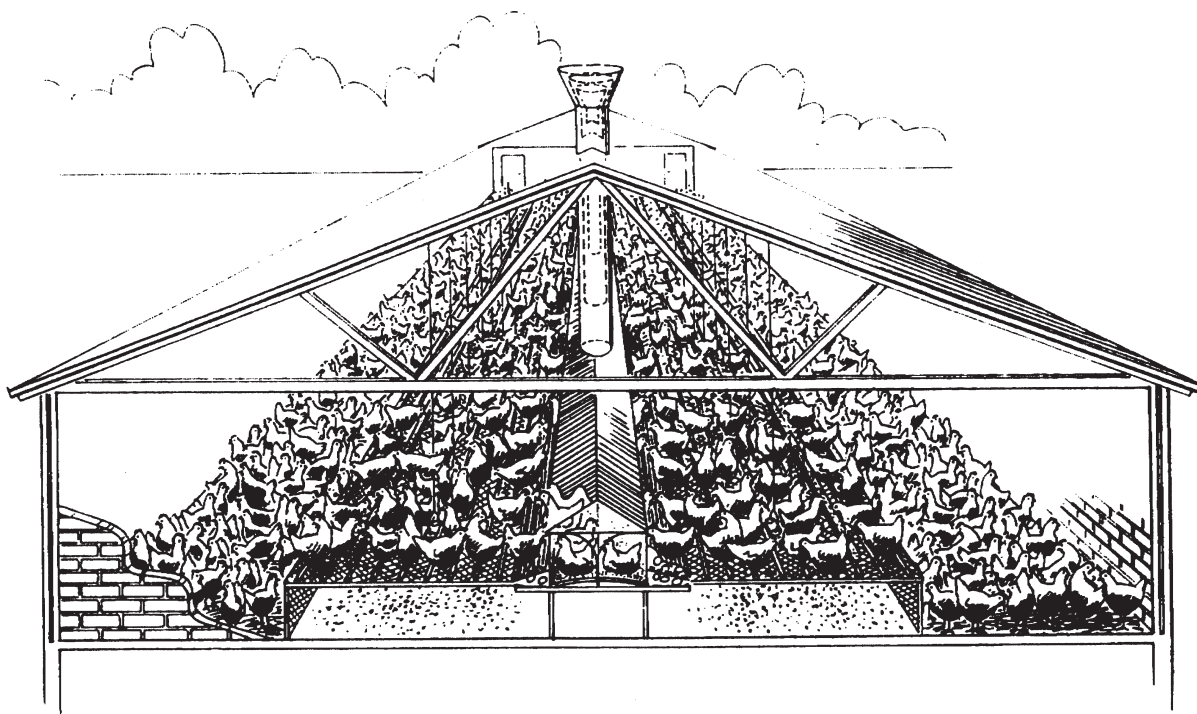
Betegnelsen voliere dækker over mange forskellige typer systemer. Der har været taget en række initiativer til udvikling af meget store bure – minivolieres, men systemerne har ikke haft succes. I dag bruges betegnelsen voliere primært om systemer, hvor hønerne går frit omkring i huset i store flokke. Systemerne er kendetegnet ved, at huset er indrettet i flere niveauer. Der er således typisk reoler med flere etager med foderpladser og siddepinde. Der er gødningsopsamling under hver etage, og som oftest er der strøelse på gulvet og reder i reoler for sig.

Belægningsgraden er større end i de øvrige systemer med løsgående høner, men i forhold til burene er der både bevægelsesfrihed og mulighed for at udføre visse typer adfærd såsom fødesøgning, støvbadning og redesøgning. I forhold til bursystemerne viser volieresystemerne større variation i effektivitet, men kan dog være lige så effektive som burene. Volieresystemerne stiller til gengæld væsentlig større krav til pasningen, og tilsyn med hønerne kan være vanskelig. Der er desuden en dårligere hygiejne og dermed større risiko for sygdomme og parasitangreb. Herudover er der stor risiko for fjerpilning og kannibalisme, og det er derfor nødvendigt at næbtrimme. Der ses dog stor variation mellem både hold og besætninger både med hensyn til produk-

tion og problemer med for eksempel fjerpilning og kannibalisme. I Danmark er dødeligheden i voliere-systemerne på niveau med de øvrige alternative systemer (i år 2000 sås en dødelighed på ca. 10% i gennemsnit for 2 besætninger). De store problemer med fjerpilning og kannibalisme er medvirkende til den høje dødelighed set i forhold til bursystemet. Blandt andet derfor er disse systemer kun ringe udbredt i Danmark. Erfaringerne fra Schweiz, hvor denne type systemer udgør omkring halvdelen af produktionen (eventuelt i kombination med adgang til et udeareal), er imidlertid, at systemerne på visse betingelser samlet set ikke fungerer ringere end de øvrige typer produktionssystemer, både med hensyn til dødelighed, fjerpilning og produktivitet. Dette forudsætter dog blandt andet valg af egnet hønserace, uddannelse af producenterne med henblik på de store krav til management og opdræt af hønniker i tilsvarende produktionssystemer, så de lærer at anvende hele det tilgængelige areal, samt en ikke for høj belægningsgrad.

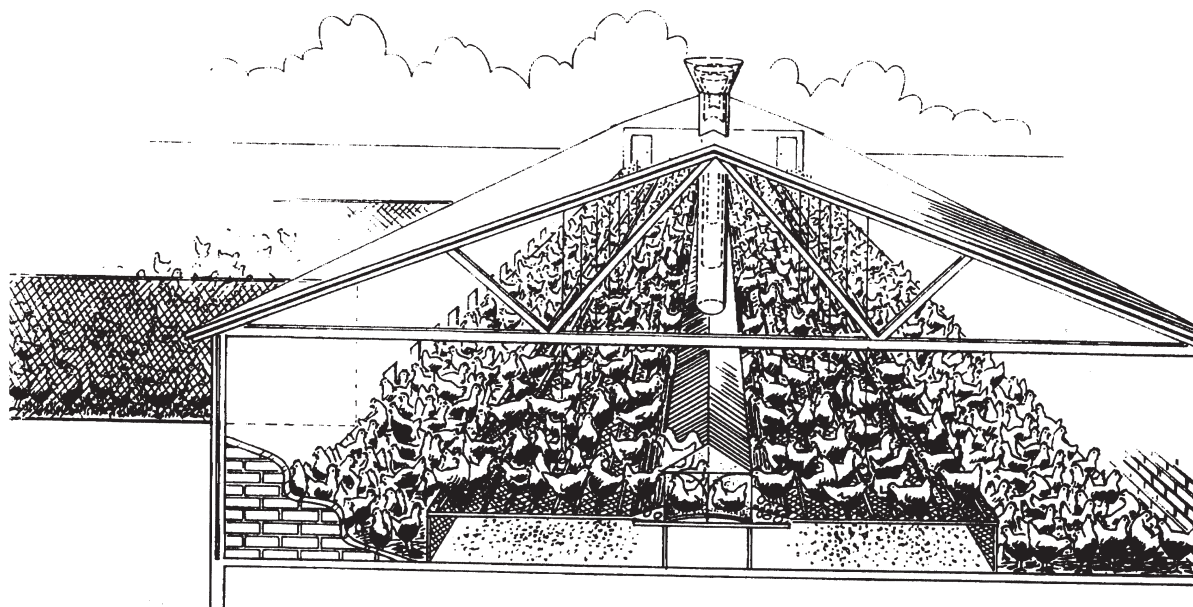
- *Æg fra høner i skrabeægproduktion (ca. 17,5% – dækker også æg fra voliere)*

Hønerne går frit omkring i store flokke på gulv med adgang til redekasser, strøelse og siddepinde/slats. Hønerne har derfor bevægelsesfrihed til at gå, løbe, flyve, baske med vingerne osv., og har mulighed for at hakke og skrabe i underlaget, støvbade og søge rede. Den øgede aktivitet medfører stærkere knogler i forhold til bursystemerne. Op til  $\frac{2}{3}$  af gulvet i huset kan være dækket af et net med en gødningskumme under. Der vil dog alligevel være nogen kontakt med gødningen, hvilket øger risikoen for parasitangreb i forhold til bursystemerne. Fjerpilning er et udtalt problem, mens kannibalisme stort set bliver kontrolleret med næbtrimning. Dødeligheden er i gennemsnit ca. 8%, hvilket er højere end i bursystemerne. Tallet dækker dog over en stor variation mellem besætningerne. Produktionseffektiviteten er noget lavere, blandt andet som følge af gulvæg.



Høner i skrabeægproduktion.

Illustration: Det Danske Fjerkræraad



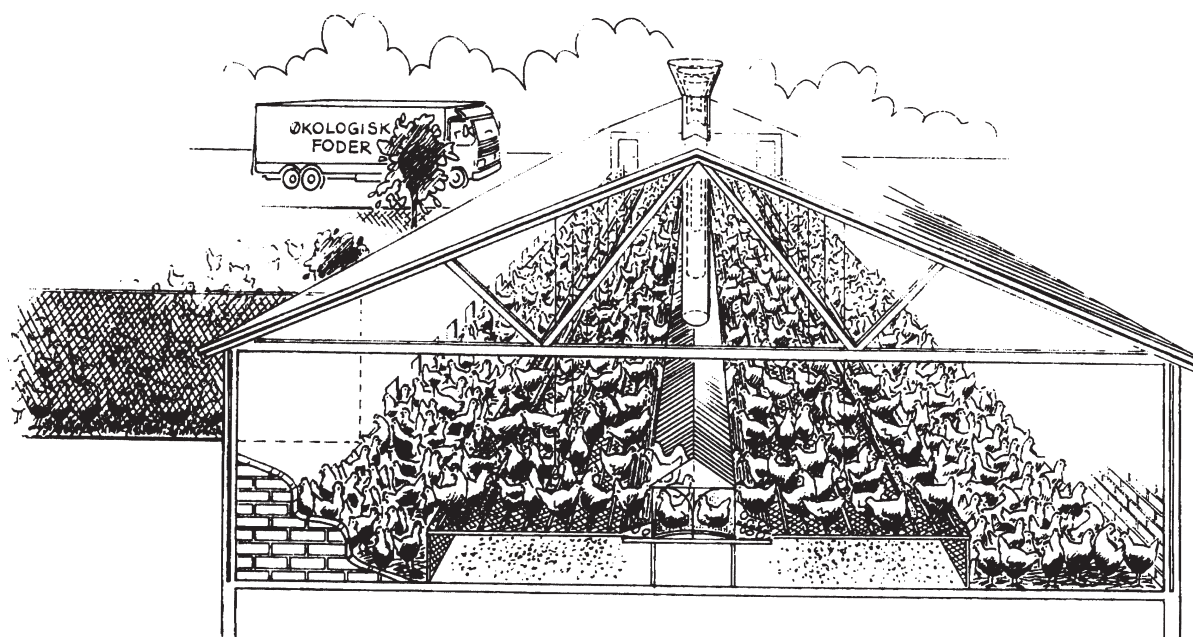
Fritgående høner – adgang til udeareal.

Illustration: Det Danske Fjerkræraad

- Æg fra fritgående høner (ca. 9%)

Hønerne går frit omkring i store flokke med adgang til redekasser, strøelse og siddepinde/slats, som beskrevet under skrabeægssystemerne. Hønerne har

desuden adgang til et udendørs areal. Næbtrimning er almindelig, men der ses færre problemer med fjerpilning og kannibalisme end i voliere- og skrabeægssystemerne, formentlig som følge af en lavere



Økologiske høner – adgang til udeareal med læ og skygge.

Illustration: Det Danske Fjerkræraad

belægningsgrad. Dødeligheden har et lidt højere gennemsnitligt niveau end i skrabeægproduktionen, nemlig 10%, og der ses også her en større variation mellem besætningerne end i burægproduktionen. Produktionsomkostningerne er lidt højere end ved de ovenstående systemer.

- *Æg fra økologiske høner (ca. 12.5%)*

Hønerne holdes som de fritgående høner, dog med en lavere belægningsgrad og krav om adgang til siddepinde. Der stilles desuden krav til indretningen af udearealet, for eksempel med hensyn til læ og skygge. Der skal være dagslys i bygningen, og hønerne skal fodres med økologisk foder og have adgang til grovfoder hele året. Der er udbredte problemer med fjerpilning og kannibalisme. Muligheden for at styre disse problemer begrænses af, at hønerne ikke må næbtrimmes. Problemerne forstær-

kes endvidere af kravet om dagslys i husene, og af at fodersammensætningen i det økologiske foder ikke er optimal, bl.a. fordi visse aminosyrer ikke altid findes i tilstrækkelige mængder i det økologiske foder. Samlet set er der altså tale om en øget stress-belastning kombineret med begrænsede muligheder for at dæmpe symptomerne herpå. Der må ikke behandles forebyggende mod parasitter i den økologiske produktion. Dødeligheden er højst i dette system, i gennemsnit ca. 21%, men dødeligheden varierer meget mellem besætningerne. Årsagerne til den høje dødelighed i forhold til besætninger med fritgående høner antages dels at være en direkte effekt af de øgede problemer med kannibalisme og parasitter, dels den øgede stressbelastning, som nedsætter hønernes immunforsvar, hvorved de bliver mere følsomme for dødelige bakterielle infektioner. Dette system har de største produktionsomkostninger af de her omtalte.

## Oversigt over produktionssystemer for forskellige typer æg (modificeret efter Det Danske Fjerkræraad: Ægproduktion og dyrevelfærd, 2000)

Ægtype	Æg fra høner i konventionelle bure	Æg fra høner i berigede bure	Æg fra høner i voliere	Æg fra høner i skrabeægsproduktion	Æg fra fritgående høner	Æg fra økologiske høner
Fordeling af produktion i Danmark år 2000	61%	0%	Der findes to besætninger – tallet er indeholdt i skrabeægsproduktion	17,5%	9%	12,5%
Gns. flokstr.	4	8-10	4.000-5.000	3.000-10.000	3.000-10.000	1.000-4.500 (nye besætninger dog maks. 3.000 – gælder alle besætninger fra år 2011)
Arealkrav (høner/m <sup>2</sup> )	16 (600 cm <sup>2</sup> /høne)	16 (750 cm <sup>2</sup> /høne med 600 cm <sup>2</sup> friareal)	10 (DK) 25 (EU)	7	7	6
Udeareal	Nej	Nej	Nej	Nej	10 m <sup>2</sup> /høne Arealet skal overvejende være dækket af vegetation	4 m <sup>2</sup> /høne Arealet skal være dækket af vegetation, og der skal være læ og skygge. Krav om foldskifte
Dagslys i hønsehus	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Ja
Strøelse/mulighed for støvbadning	Nej	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Reder	Nej	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Siddepinde	Nej	Ja	Ja, min. 15 cm pr. høne	Ikke krav, men har som oftest sidde-pinde eller slats	Ikke krav, men har som oftest sidde-pinde eller slats	Ja, min. 18 cm pr. høne
Næbtrimning	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej
Forebyg. medicin	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej
Økologisk foder	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Ja, min. 80% (fra år 2005 100%)
Gns. dødelighed i et hold (år 2000)	Ca. 5%	Som konv. bure, men pt. ingen danske tal	Ca. 10% (2 besætninger)	Ca. 8%	Ca. 10%	Ca. 21%
Kommende ændringer iflg. nyt EF-direktiv	Fra år 2003 krav om kloslidningsanordning. Disse bure er forbudt fra år 2012	Alle nye bure skal opfylde de ovennævnte krav fra år 2003	Fra år 2007 krav om 1/3 gulvareal med strøelse, krav til redeplads samt længde af siddepind pr. høne (fra år 2002 i nye huse)		Fra år 2007 krav om 1/3 gulvareal med strøelse, krav til redeplads samt længde af siddepind pr. høne (fra år 2002 i nye huse). Krav til beskaffenhed af udgangsåbninger samt selve udearealet (fra år 2002 i nye huse)	

## 4. Etiske overvejelser

I diskussionen af spørgsmål om dyrevelfærd og dyreetik er det naturligt i en dansk sammenhæng at tage udgangspunkt i dyreværnsloves §§ 1 og 2. I følge disse paragraffer skal dyrene beskyttes bedst muligt mod blandt andet smerte, lidelse og angst og skal huses og passes under hensyntagen til deres fysiologiske, adfærdsmæssige og sundhedsmæssige behov. Det fremgår tydeligt af den foregående overvejelser, at ingen af de nuværende systemer til æglæggende høner kan leve op til denne målsætning på alle områder. Ved vurderingen af systemerne bliver det derfor nødvendigt ikke blot at foretage en afvejning af de forskellige hensyn, men også at inddrage det væsentlige langsigtede mål: at produktions-systemerne i højere grad opfylder de omtalte paragraffer. Eftersom Danmark er en del af et frit marked, er det samtidig nødvendigt at balancere sin vurdering i forhold til økonomien, hvis man ønsker reelt at forbedre hønernes velfærd og ikke risikere, at ægproduktionen blot flytter til andre og mindre restriktive lande.

Givet at ikke alle dyrenes behov kan tilgodeses i et enkelt system, og at forskellige behov kan tilgodeses i forskellige systemer, er det nødvendigt at prioritere. Ved vurderingen af de enkelte systemer er det derfor vigtigt at gøre sig klart, hvordan man vil vægte de forskellige hensyn og dermed forbundne forestillinger om et godt dyreliv, som systemerne vurderes på. Hvis for eksempel dødeligheden i de forskellige systemer anvendes som parameter for dyrevelfærd, vil bursystemerne umiddelbart forekomme at være det mest optimale pga. den lave dødelighed. Det Dyreetiske Råd mener imidlertid, at det ikke blot handler om overlevelse, men også om, hvordan hønerne har det, mens de lever. Rådet er opmærksom på, at en høj dødelighed kan betyde dels, at hønerne har haft en reduceret velfærd forud for, at de dør dels, at de overlevende hønernes velfærd kan have været reduceret. Til trods herfor vurderes de øvrige systemer i princippet som værende bursystemerne overlegne, idet de tilbyder større bevæ-

gelsesfrihed og muligheder for at få dækket visse adfærdsbehov. En tilsvarende form for afvejning ses i diskussionen om hold af fikserede vs. løsgående søer. I forhold til søerne har man valgt gennem lovgivning at styre udviklingen i retning af at holde søerne løsgående i grupper til trods for, at man erkender, at dette system for nogle søer kan medføre større belastning pga. aggression fra visse andre søer i gruppen.

Samtidig finder Rådet, at det er vigtigt at inddrage i vurderingen, hvilke potentielle udviklingsmuligheder, der ligger i hvert enkelt produktions-system og ikke blot se på, hvordan det fungerer i dag. Systemerne, hvor hønerne går frit, er ikke blevet udviklet væsentligt, siden de først blev introduceret. Ligeledes har avlsarbejdet med udvikling af egnede høner til disse systemer været forholdsvis begrænset. Man må derfor formode, at både systemerne og pasningen af systemerne kan forbedres. Ligeledes er det muligt, at der via avlsarbejde kan udvikles hønseracer, der egner sig bedre til systemerne.

De berigede bure må anses for at være et fremskridt i forhold til de bure, vi har i dag. De berigede bure er stadig under udvikling, blandt andet med hensyn til gruppestørrelser, rededesign og strøelsesmateriale, men de har nogle indbyggede begrænsninger for udvikling pga. det lille areal. Selv om kvaliteten af dette areal muligvis kan forbedres yderligere, vil burene aldrig kunne tilbyde hønerne bevægelsesfrihed. De andre typer systemer har i sammenligning hermed flere potentielle muligheder for at kunne udvikles, så hønernes velfærd tilgodeses.

Som situationen er i dag, har alle typer af systemer problemer. Nogle problemer kan imidlertid være nemmere at få løst end andre. En af de store vanskeligheder for udviklingen er, at forskningsresultaterne ofte kun kan give et fingerpeg om en mulig løsning. De holder ikke altid ved afprøvning i større omfang i praksis. Det kan derfor være uhenigtsmæssigt at satse ensidigt på udvikling af en bestemt type system. Satses ressourcerne for eksempel primært på de berigede bure, kan forbedringen af



andre systemer, hvor hønerne går frit, udsættes. Det er vigtigt, at udviklingen af bure ikke sker på bekostning af udvikling af de øvrige eller helt nye produktionssystemer, hvor hønernes behov i højere grad vil blive tilgodeset.

Der er meget begrænset plads til rådighed i de berigede bure set i forhold til de alternative systemer. I det nye EF-direktiv stilles der krav om større areal pr. høne i de berigede bure, end det har været tilfældet hidtil i de konventionelle bure. Men det nye arealkrav til de berigede bure svarer faktisk til det allerede eksisterende krav til den konventionelle danske burægsproduktion. De danske arealkrav ligger således noget højere, end det er tilfældet i resten af EU. Dette har, sammen med kravet om, at bure højst må være i tre etager, haft en økonomisk konsekvens for Danmark, således at vi fra at have haft en større eksport af æg i dag importerer flere æg fra udlandet, end vi eksporterer. I det nye EF-direktiv er arealkravet til de alternative systemer ens (9 høner pr. m<sup>2</sup>) uanset typen af system. Samtidig bruges betegnelsen "nytteareal" mod handelsnormernes "gulvareal". Såfremt direktivet skal følges i de gennemførselsbestemmelser for handelsnormer for æg, der i øjeblikket er til forhandling, kan det have visse konsekvenser. For det første medfører kravet om højst 9 høner pr. m<sup>2</sup> nytteareal i forhold til det nuværende krav på højst 7 høner pr. m<sup>2</sup> gulvareal i systemer til produktion af skrabeæg og æg fra fritgående høner, at belægningsgraden øges. For det andet vil belægningsgraden i volieresystemerne kunne øges, fordi der så tillades 9 høner pr. m<sup>2</sup> nytteareal mod i dag 10 høner pr. m<sup>2</sup> gulvareal (dog 25 høner pr. m<sup>2</sup> gulvareal i EU), dvs. det areal, der udgøres af hylder eller reoler, kan inddrages i nyttearealet. Der indgår således mere end blot gulvet i nyttearealet. For det tredje kan man derfor øge nyttearealet i et hus, hvor der i dag produceres skrabeæg eller æg fra fritgående høner, ved at indsætte hylder eller reoler. Hvis man på denne måde øger nyttearealet i et skrabeægssystem, fås i praksis det, man i dag kalder et volieresystem, men æggene vil i givet fald fremover kunne sælges som skrabeæg. Herved

vil det blive billigere at producere skrabeæg og æg fra fritgående høner, end tilfældet er i dag, men betegnelserne vil i så fald dække over en anden type system, nemlig voliere. De hidtidige erfaringer i Danmark med volieresystemer har været dårlige blandt andet set i relation til hønernes velfærd, men erfaringerne blev gjort med andre typer af volieresystemer. Erfaringerne fra Schweiz, hvor denne type volieresystem er udbredt, samt de nuværende to danske besætninger, tyder på, at hønerne i denne form for voliereproduktionen ikke nødvendigvis er væsentligt ringere stillet end i en skrabeægproduktion og måske bedre stillet end i burægsproduktionen, forudsat at visse betingelser er opfyldt. Det Dyreetiske Råd finder det overordentlig vigtigt at undersøge konsekvenserne for hønernes velfærd af en eventuel udvidelse af skrabeægssystemet til det der i dag kaldes voliereproduktion, herunder at identificere særligt følsomme faktorer, før en sådan udvikling påbegyndes. Umiddelbart skønner Rådet, at et volieresystem må indebære en forringelse af hønernes velfærd, idet tætheden af høner pr. m<sup>2</sup> gulvareal er øget i forhold til skrabeægssystemet. Dette må formodes at give problemer blandt andet i forhold til størrelsen af det tilgængelige skrabeareal – der kun findes i gulvhøjde – og i forhold til at sikre tilstrækkelig adgang til et eventuelt udeareal. Såfremt volieresystemerne kan påvises at give en forringelse af hønernes velfærd i forhold til de nuværende systemer til produktion af skrabeæg og æg fra fritgående høner, anser Det Dyreetiske Råd muligheden for at udvide skrabeægssystemet til også at omfatte volieresystemer for en særdeles uhensigtsmæssig udnyttelse af det nye direktiv. På nuværende tidspunkt er det uvist, hvorvidt de berigede bure, et volierelignende skrabeægssystem eller helt andre systemer bliver afløser for de konventionelle bure. Uanset hvilket system, der vinder indpas til den billigst mulige produktion af æg, finder Det Dyreetiske Råd det afgørende, at sådanne systemer kun accepteres såfremt hønernes velfærd er bedre tilgodeset end i de konventionelle bursystemer. Man kan i øvrigt overveje, om Danmark skal benytte implemen-

teringen af det nye direktiv til at etablere et regelsæt, der svarer til det øvrige EU, eller om man skal fastholde sin position som foregangsland på dyrevelfærdsområdet og stille krav for eksempel om større areal pr. høne i de berigede bure/de alternative systemer end det øvrige EU eller helt forbyde brugen af bur- eller volieresystemer. Erfaringen viser dog, at et forbud mod for eksempel burægsproduktion, som det ses i Schweiz, blot medfører import af buræg fra andre lande.

I forbindelse med harmoniseringen mellem det nye direktiv og handelsnormerne er det som tidligere beskrevet muligt, at kravene til produktion af skrabeæg og æg fra fritgående høns ændres i retning af det, vi i dag kender som voliereproduktion. Det Dyreetiske Råd finder det betænkeligt, hvis man på denne måde udhuler begreberne "skrabeæg" og "æg fra fritgående høns" og derved risikerer at miste troværdigheden hos forbrugerne.



*Det er ikke tilstrækkeligt at give adgang til et udeareal. Arealet skal gøres attraktivt for hønerne, ellers kan det ligge ubenyttet hen.*

*Foto: Pia Haubro Andersen*

Rådet har noteret sig forskellen på at overholde lovens intentioner og lovens bogstav. Det er således ikke tilstrækkeligt for eksempel at give adgang til et udeareal, hvis der ikke samtidig gøres noget for at sikre kvaliteten af dette udeareal, så det er attraktivt at benytte for hønerne. Som situationen er i dag,

stilles der kun krav om muligheder for læ og skygge på udearealet i den økologiske ægproduktion. Bortset fra at udearealet ifølge handelsnormerne for æg overvejende skal være dækket af vegetation, stilles der ingen krav til udearealet for de fritgående høner, hvilket medfører, at dette areal kan ligge hen som en græsmark, der er ubenyttet af hønerne. Dette kan ingen være tjent med – hverken hønerne eller de forbrugere, der betaler en merpris for æggene i den tro, at de fritgående høner har haft det bedre end skrabehønerne. Dette vil dog ændres med de nye direktiv, der stiller krav til udearealets beskaffenhed – også for de fritgående høner.

Det Dyreetiske Råd mener principielt, at man bør stræbe efter at holde dyr under forhold, hvor deres behov tilgodeses, for eksempel at de har mulighed for at bevæge sig frit og få dækket deres adfærdsmæssige behov, at deres sundhedstilstand er i orden, og at de ikke udsættes for unødigt stress, hvilket er på linie med holdningen bag dyreværnsloven. Rådet mener imidlertid ikke, at intentionerne bag §§ 1 og 2 opfyldes i tilstrækkeligt omfang ved hold af høner i bure, blandt andet fordi den begrænsede plads ikke giver mulighed for optimal bevægelsesfrihed og social adfærd. Rådet mener derfor, at de alternative systemer til hold af æglæggende høner principielt er at foretrække frem for de beskrevne bursystemer. Rådet er imidlertid opmærksom på, at der inden for ægproduktionen er store velfærdsmæssige problemer også i de alternative systemer, og at disse på nuværende tidspunkt ikke entydigt kan siges at tilbyde hønerne bedre vilkår end bursystemerne. Rådet er også opmærksom på, at disse problemer er komplekse og ikke kan forventes at blive løst inden for få år. Rådet finder derfor, at så længe der ikke findes et bedre alternativ, kan de berigede bure accepteres, men dog kun i en overgangsperiode, mens der satses på at videreudvikle de alternative systemer, pasningen af disse, samt de høner, der skal indgå i ægproduktionen. Rådet påpeger, at arbejdet med at videreudvikle de alternative systemer er en forudsætning for, at man accepterer de berigede bure, så man ikke ender i en selv-

bekræftende hypotese om, at problemerne i de alternative systemer ikke kan løses, og der derfor udelukkende må satses på burene. Først når og hvis det lykkes at forbedre dyrevelfærden i de alternative systemer, mener Rådet, at også de berigede bure bør udfases.

Forbrugerens rolle i udviklingen af produktionssystemerne må ikke undervurdes. Det er vigtigt, at forbrugerne er opmærksomme på, hvilken produktionsform de støtter, når de køber æg fra for eksempel burhøns eller fritgående høner. Eftersom produktionsomkostningerne er højere i de alternative systemer, vil prisen på æggene også være højere, men udviklingen, især i Danmark, har vist, at et stigende antal forbrugere gerne vil betale ekstra for den bedre dyrevelfærd, som forbindes med hold af høner i alternative systemer. Problemet i dag er dog, at dyrevelfærden ikke nødvendigvis er bedre i de alternative systemer end i burene. Som forbruger har man gennem sine indkøb en klar indflydelse på, hvilke typer systemer der udvikles. Det er imidlertid en forudsætning for, at forbrugeren kan foretage et valg, at forbrugeren er opmærksom på hvilke krav, der stilles til de forskellige systemer. Det er i dag frivilligt, om man vil forsyne ægemballagen med information om det pågældende produktionssystem, så forbrugeren kan foretage sit valg på et informeret grundlag. Efter Det Dyreetiske Råds opfattelse bør der være en obligatorisk mærkning af ægemballagen, og det bør sikres, at det ved kontrollen vurderes ikke blot, om producenten lever op til reglerens minimumskriterier, men også til de bagved liggende intentioner.

Denne udtalelse omhandler hele ægproduktionen, det vil sige produktionen af både de æg som den almindelige forbruger køber, for eksempel i et supermarked (detailsalg), og de æg som industrien aftager og som indgår i forarbejdede fødevarer. Som forbruger har man indflydelse på fremtidens systemer til ægproduktion, ikke bare gennem sit valg af ægtype men også ved at efterspørge fødevarer, hvori den ønskede ægtype indgår. Som nævnt i indledningen har forbrugerne siden starten af 90'erne haft

mulighed for at vælge æg fra andre produktionssystemer end bure i detailhandlen, hvor ca. 40% af de solgte æg i dag stammer fra høner i alternative systemer. Der er derfor grund til at antage, at en tilsvarende andel af forbrugerne vil foretrække – og også betale for – andre ægtyper end buræg i ægprodukterne. Industrien og detailhandelen har dermed et stort ansvar for ægproduktionen og kan begynde at efterspørge æg fra andre typer produktionssystemer. Foreløbig har interessen i den danske fødevarerindustri imidlertid været begrænset. Flere ægpakkerier har uden held forsøgt at markedsføre for eksempel alternativt producerede pasteuriserede æg til storkøkkener i Danmark. Dog har en supermarkeds-kæde besluttet at anvende skrabeæg til deres egen mayonnaiseproduktion. At industrien kan tage et ansvar, har en fast-food kæde i USA netop vist. De stiller nu krav om, at de æg, de modtager, er fra høner som har 50% mere plads (men dog stadig er i bure). Eftersom en burhøne i dag i USA kun har 300 cm<sup>2</sup>, vil de 450 cm<sup>2</sup> svare til det areal, man nu i EU anser for utilstrækkeligt, og forbedringen for dyrenes velfærd er nok til at overse. Men beslutningen fra fast-food kædens side har sat et kraftigt og nødvendigt fokus på industriens rolle og ansvar og har vist, at en virksomhed ikke behøver at afvente lovkraft, hvis man ønsker at præge udviklingen.

## 5. anbefalinger

Det Dyreetiske Råd finder, at der er store velfærdsmæssige problemer i alle de beskrevne systemer til ægproduktion. Rådet anser de berigede bure for at være et fremskridt i forhold til de konventionelle bure og kan acceptere disse i en overgangsperiode, såfremt der satses på at videreudvikle de alternative systemer. Hvis det lykkes at forbedre dyrevelfærden i de alternative systemer, mener Rådet, at også de berigede bure bør udfases. De velfærdsmæssige problemer er komplekse, og Rådet er opmærksom på, at de ikke kan forventes at blive løst inden for få år. Rådet mener dog, at der allerede på nuværende tids-

punkt kan iværksættes tiltag, der vides at kunne øge hønernes velfærd. Rådet mener, at følgende forhold bør indgå i bestræbelserne på at forbedre forholdene for de æglæggende høner.

## Hønerne

- *Genetik*

Det Dyreetiske Råd mener, at egenskaber, der kan fremme hønernes velfærd, bør inddrages ved vurderingen af avlsmaterialet, for eksempel redesøgningsadfærd og tendens til fjerpilning. De udenlandske avlsfirmaer, hvorfra forældredyrene til de æglæggende høner i dag indkøbes, hævder da også, at forebyggelse af fjerpilning og kannibalisme indgår i avlsmålene. Firmaerne er imidlertid afhængige af at kunne være konkurrencedygtige på produktionsparametrene, og det er derfor tvivlsomt, om de gennem avl vil opnå nævneværdige resultater på øvrige områder. Det er en forudsætning for at kunne avle effektivt for eller mod en egenskab, at dette gøres meget målrettet, det vil sige den pågældende egenskab skal prioriteres på bekostning af andre avlsmål. Det er næppe muligt for Danmark at ændre den prioritering, der foretages i de udenlandske avlsfirmaer, men man kunne overveje om markedet i Skandinavien er stort nok til at bære et selvstændigt avlsarbejde, og om et sådant samarbejde kunne etableres. Alternativt kunne en samlet Skandinavisk efterspørgsel hos etablerede avlsfirmaer måske føre til oprettelsen af en nicheproduktion til dette marked.

Der er tradition for at bruge hvide høner i burægsproduktionen og brune i den alternative ægproduktion. De norske og svenske erfaringer giver sammen med de foreløbige danske observationer grund til at undersøge nærmere, hvilke racer der er bedst egnede til den alternative produktion. I forlængelse af diskussionen om, hvorvidt visse hvide racer kan vise sig at klare sig bedst, har der tidligere været udtrykt usikkerhed fra ægbranchens side om, hvor-

vidt forbrugerne vil acceptere hvide æg fra alternative produktionssystemer, når æggene således mangler den brune farve til at signalere, at de ikke er produceret i bure. De foreløbige erfaringer i Danmark viser imidlertid, at forbrugerne har accepteret hvide økologiske æg uden problemer, hvilket ægbranchen har taget til efterretning. Det Dyreetiske Råd mener, at det må være hønsracens egnethed til et bestemt produktionssystem, der afgør valget af høne og ikke, hvilken farve æg, den pågældende høne producerer. Rådet lægger således op til en ændring af holdningen til opdelingen af æggenes skalfarve i forhold til produktionssystem, hvis det viser sig at for eksempel visse hvide hybridracers er bedst egnede til den alternative ægproduktion.

- *Opdræt*

Eftersom de forhold, hønerne opdrættes under, har stor betydning for blandt andet udvikling af fjerpilning samt brugen af siddepinde og udeareal, mener Det Dyreetiske Råd, at man bør stille krav til opdrætsforholdene generelt – ikke kun i de økologiske systemer. De fleste hønniker opdrættes på strøelse, men opdræt i bure forekommer stadig. Det vil blandt andet være relevant at stille krav om adgang til strøelse for at sikre den rette prægning, så risikoen for udvikling af fjerpilning reduceres. Hvis hønniker senere skal indsættes i huse med siddepinde, kan det ligeledes være relevant at stille krav om, at de har adgang til siddepinde i opdrætsperioden, så de ikke senere får problemer med at anvende siddepinde og eventuelt nå op til rederne. Dette er især vigtigt, fordi hønerne er bedre beskyttede mod kannibalistiske angreb, når de lægger æg i rederne frem for på gulvet. Endelig bør hønnikerne have adgang til et udeareal allerede i opdrætsperioden, hvis de senere skal sættes ind i et system med adgang til udeareal. Dette fremmer brugen af udearealet i æglægningsperioden, og kan medvirke til at reducere tendensen til fjerpilning. Det Dyreetiske Råd mener desuden, at problemerne med parasit-

belastningen i de alternative systemer bør søges reduceret ved at sikre en tilstrækkelig forebyggende behandling/immunisering i opdrætsperioden, da der er risiko for, at en senere behandling i æglægningsperioden udskydes eller helt undlades af økonomiske årsager.

- *Næbtrimning*

Både anvendelse af næbtrimning og dæmpet lys er symptombehandling, der nok hjælper til at forebygge og kontrollere fjerpilning og kannibalisme, men årsagerne til, at disse problemer opstår, forbliver uændrede. Det Dyreetiske Råd finder derfor, at næbtrimning principielt bør undgås, og i hvert fald kun anvendes, hvis en forudgående gennemgang af produktionssystemet og eventuel rettelse af uhenigtsmæssige forhold i det omfang, det er muligt, har vist, at næbtrimning er nødvendig. Rådet mener ikke, at der på nuværende tidspunkt er grundlag for helt at forbyde næbtrimning, idet erfaringerne fra de økologiske systemer viser, at problemerne med fjerpilning og kannibalisme i så fald kan være svære at kontrollere. Rådet påpeger, at et eventuelt forbud skal ses i sammenhæng med muligheden for at anvende andre hønseracer i ægproduktionen, der udviser mindre tendens til at udføre disse former for adfærd. Rådet understreger dog, at hvis undersøgelser viser, at problemerne også under danske forhold kan reduceres ved anvendelse af andre hønseracer, sådan som det ses i Norge og Sverige, bør det overvejes også i Danmark at forbyde næbtrimning.

I det omfang det skønnes nødvendigt at foretage næbtrimning bør dette efter Rådets opfattelse i så fald kun foretages på de daggamle kyllinger, det vil sige en senere yderligere næbtrimning ved indsættelse i ægproduktionen bør ikke forekomme. Det Dyreetiske Råd anbefaler, at der opstilles regler ikke bare for, hvor gamle kyllingerne må være ved næbtrimningen (for eksempel højst 10 dage jf. det nye EF-direktiv), men også hvordan og af hvem næbtrimningen må udføres. Der kan i den forbindelse

bygges videre på de anbefalinger, der er skitseret for rugeægproduktionen i rapporten om slagtekyllinger fra Justitsministeriets arbejdsgruppe om slagtefjerkræ.

### *Indretning af husene og burene*

- *Strøelse*

I de berigede bure er strøelsesmaterialet og burets design afgørende for, om strøelsen kan anvendes til fødesøgning eller støvbadning eller begge dele. I det nye EF-direktiv stilles blot krav om, at strøelsen skal give hønerne mulighed for at hakke og skrabe. Det Dyreetiske Råd påpeger, at det af hensyn til høernes behov for at støvbade, bør tilstræbes, at også denne adfærd tilgodeses. I de alternative systemer finder Rådet det afgørende, at kvaliteten af strøelsen er god, det vil sige, at overfladen er tør og løs nok til, at hønerne kan anvende den til støvbadning.

- *Siddepinde*

Det Dyreetiske Råd anbefaler, at hønerne i alle typer systemer har adgang til siddepinde, idet dette blandt andet reducerer risikoen for kannibalisme og fodlidelser. Det er vigtigt, at siddepindenes form, materiale og placering er af en sådan art, at de ikke i sig selv giver anledning til for eksempel fodlidelser, samt at anvendelsen af pindene og det øvrige areal/faciliteter er optimal.

- *Lys*

De lysprogrammer, der anvendes i opdrætsperioden blandt andet til at synkronisere tidspunktet for æglægning, menes ikke at give problemer for hønikerne, idet hensynet til produktionsøkonomien og hønikernes velfærd trækker i samme retning. I æglægningsperioden kan der være modsatrettede hensyn, idet hønerne i visse situationer foretrækker lys frem for mørke. En høj lysintensitet øger høner-

nes aktivitet, men øger imidlertid også risikoen for fjerpilning og især kannibalisme. Så længe de grundlæggende årsager til, at fjerpilning og kannibalisme opstår, ikke er identificeret, og problemerne løst, er en dæmpning af lyset og/eller rødt lys et af midlerne til at forebygge og kontrollere udbrud af disse former for adfærd. Det Dyreetiske Råd mener imidlertid, at man bør være opmærksom på, at dette er symptombehandling, og at det langsigtede mål bør være at fjerne de bagvedliggende årsager til at fjerpilning og kannibalisme opstår.

- *Kloslidningsanordning*

Hvis højerne holdes i bure på trådnet, har de ikke mulighed for at slide kløerne ved normal brug. Der skal derfor jf. det nye EF-direktiv opsættes såkaldte kloslidningsanordninger, for eksempel en sandpapirlignende strimmel foran fodertruget. Rådet understreger, at det bør sikres, at for eksempel vinklen ved placeringen af kloslidningsanordningen er sådan, at hønernes kløer kommer i tilstrækkelig berøring med den til, at kløerne slides.

- *Adgang til udeareal*

Hvis højerne holdes i systemer med adgang til udendørs arealer, finder Det Dyreetiske Råd det afgørende



*Det er attraktivt for højerne at kunne søge beskyttelse på udearealet.*

*Foto: Landbrugets Rådgivningscenter*



*Overgangen mellem huset og udearealet kan gøres mindre brat ved hjælp af "verandaer".*

*Foto: Landbrugets Rådgivningscenter*

at sikre, at adgangen til arealet optimeres, samt at anvendelsen af disse arealer gøres så attraktiv som muligt for højerne, for eksempel med et tilstrækkeligt antal åbninger fordelt ligeligt i huset og muligheder for højerne til at søge beskyttelse på udearealet, for eksempel med vegetation eller plankeværk og halvtage. Jo større flokken af højerne er, jo flere/større åbninger til udearealet, er der behov for. Det Dyreetiske Råd stiller sig tvivlende overfor, om EF-direktivets krav om mindst 2 m åbning pr. 1000 højerne er tilstrækkeligt. Overgangen mellem huset og udearealet kan desuden gøres mindre brat ved hjælp af "verandaer". Der stilles allerede nu krav i den økologiske produktion til beskaffenhed af udearealet. Med det nye EF-direktiv vil der stilles tilsvarende krav til produktioner med fritgående højerne, og der vil blive stillet krav vedrørende udgangenes størrelse og placering, hvilket er påkrævet, idet udearealet ellers kan ligge nærmest ubenyttet hen. Det Dyreetiske Råd mener således ikke, det er tilstrækkeligt at give højerne adgang til et udeareal, producenten skal aktivt fremme udnyttelsen af arealet for eksempel ved hjælp af ovennævnte tiltag.



Hønerne kan tildeles beskæftigelsesmateriale som fx en halmballe.

Foto: Landbrugets Rådgivningscenter

## Andet

- *Pasningskvalitet*

God pasningskvalitet er altafgørende for, hvor godt hønerne har det i et givet produktionssystem. Det er afgørende at føre tilstrækkeligt tilsyn med hønerne, så eventuelle problemer opdages hurtigt. Ægproducenten bør være fortrolig med hvilke faktorer, der kan være vanskelige at observere ved tilsyn i det



Fodring udendørs øger hønerne brug af udearealet.

Foto: Pia Haubro Andersen

pågældende system, så disse gives særlig opmærksomhed. Der ses stor variation mellem alternative besætninger i for eksempel dødelighed, og Det Dyreetiske Råd opfordrer til, at de producenter, der får systemerne til at fungere bedst, får formidlet deres ideer og erfaringer ud til de øvrige producenter.

Det er desuden vigtigt at sikre, at de muligheder, der er i systemet, for at hønerne kan dække deres adfærdsmæssige behov, udnyttes fuldt ud. Hvis der er strøelse, skal denne blandt andet derfor holdes løs og tør, så hønerne kan anvende den til støvbadning. Hvis hønerne har adgang til et udeareal, vil fodring og vanding udendørs øge hønerne brug af udearealet. Foderet kan ligeledes anvendes til at øge hønerne beskæftigelse med fødesøgning, hvis foderet strøs på jorden, eller hønerne kan tildeles beskæftigelsesmateriale som for eksempel halm eller grovfoder.

- *Årsager til dødelighed*

Der findes ikke på nuværende tidspunkt opgørelser over årsager til dødelighed hos de æglæggende høner. Dette er en stor mangel, idet det er vanskeligt at sætte ind overfor problemerne med den høje dødelighed, når man ikke har identificeret hvilke årsager, der ligger til grund. Det hjælper for eksempel ikke at sætte ind med forebyggende foranstaltninger mod rovdyr, hvis hønerne dør som følge af kannibalisme eller sygdom. Det Dyreetiske Råd anser det derfor for afgørende, at der snarest muligt påbegyndes registrering af dødsårsagerne, så disse kan blive klarlagt. Dette gælder især de økologiske besætninger, hvor dødeligheden i gennemsnit er dobbelt så høj som i de øvrige alternative produktionssystemer. Hvis registreringer bekræfter formodninger om, at den væsentlig højere dødelighed i de økologiske systemer kan relateres til specifikke krav, der tilgodeser den økologiske tankegang men ikke hønerne velfærd, anbefaler Det Dyreetiske Råd, at der arbejdes på at ændre disse krav og/eller iværksættes foranstaltninger, der sikrer, at de økologiske høners velfærd i højere grad tilgodeses.

• *Efterspørgsel fra forbrugere og fødevarerindustrien*

Fødevarerindustrien og forbrugerne har en stor indflydelse på fremtidens systemer til ægproduktion. Selv om det kan være svært på nuværende tidspunkt at afgøre i hvilket produktionssystem, hønerne har det bedst, er der ingen tvivl om, at udviklingspotentialerne for systemerne er meget forskellige. Uanset at et bur bliver udstyret med diverse faciliteter, vil det stadig være et bur med meget begrænset plads til at udfolde sig på for hønerne. Det er derfor vigtigt at tage stilling til, hvilket produktionssystem, man på længere sigt ønsker at fremme udviklingen af og støtte den udvikling gennem sit valg af æg og fødevarer, der indeholder æg. De alternative systemer har større produktionsomkostninger, og som forbruger må man være villig til at betale denne merpris, hvis man vil støtte en udvikling af disse systemer.

I forbindelse med udfasningen af de konventionelle bure og den eventuelle overgang til berigede bure kan det være et problem, at skulle markedsføre æg fra to forskellige burtyper. Hvis detailhandelen ikke ønsker at skelne mellem æg, der er produceret i konventionelle bure og æg, der er produceret i berigede bure, er der risiko for, at producenterne beholder de konventionelle bure længst muligt eller ligefrem sørger for at få installeret nye anlæg inden år 2003, der kan holde til det endelige forbud træder i kraft i år 2012. Sammenholdt med at etableringsomkostningerne er væsentligt højere for berigede bursystemer i forhold til de konventionelle, og at der er en vis usikkerhed forbundet med at investere i de berigede bure, fordi de stadig er under udvikling, kan der således være risiko for, at udviklingen med at etablere berigede bure sættes tilbage. Eftersom de berigede bure allerede på nuværende tidspunkt kan siges at forbedre burhønernes velfærd væsentligt, opfordrer Det Dyreetiske Råd ægbranchen til at støtte de producenter, der ønsker at skifte fra konventionelle til berigede bure, men af økonomiske årsager holder sig tilbage. Samtidig

opfordrer Rådet detailhandelen til at efterspørge æg, der ikke kommer fra den konventionelle burægsproduktion. Det er før set, at detailhandelen har taget et medansvar for at præge udviklingen. For eksempel valgte en supermarkeds kæde i starten af 90'erne at fjerne buræg fra butikkerne, og kunderne tilbydes i dag således kun æg fra alternative systemer.

Industrien bærer på sin side ansvaret for at tilbyde forbrugerne fødevarer, der indeholder æg fra forskellige produktionssystemer, så forbrugerne har en reel valgmulighed. Som situationen er i dag, er industrien allerede aftager af overskudsproduktionen af æg fra de alternative produktionssystemer. Overskudsproduktionen af alternative æg, det vil sige alternativt producerede æg, der ikke sælges i detailhandelen men sælges uspecificeret (sammen med overskudsproduktionen af buræg) til industrien, udgør på nuværende tidspunkt omkring 30% af den alternative ægproduktion. Sammenholdt med det faktum, at forbrugerne gennem valg af ægtyper i detailhandelen allerede har markeret en villighed til at betale en merpris for, at hønerne holdes i alternative systemer, forekommer det besynderligt, at industrien ikke også giver forbrugerne samme mulighed for at vælge blandt fødevarer, hvori der indgår forskellige typer æg. For den økologiske fødevarerproduktion gælder, at alle ingredienser skal være økologiske for, at det forarbejdede produkt kan mærkes som "økologisk". Men overskuddet af æg fra skrabeægproduktionen og de fritgående høner samt de økologiske æg, der ikke anvendes til økologiske produkter, kunne samles under en egen mærkning af ægprodukter, som alternativ til produkter med buræg. Produkter, der indeholder buræg, kunne tilsvarende mærkes som sådan. Det Dyreetiske Råd opfordrer til at udforske dette uudnyttede potentiale til at fremme de alternative systemer ved at gøre dem mere rentable og konkurrencedygtige uden at påføre hverken hønerne eller producenterne ekstra omkostninger.



## 6. Sammenfatning

Burhøns var noget af det første, der blev sat fokus på, da debatten om dyrevelfærd startede i 60'erne og 70'erne. I de seneste årtier har der været gjort en stor indsats fra erhvervets, forskningens og dyreværnsorganisationers side for at udvikle alternative måder at producere æg på, som i højere grad end burene sikrer hønernes velfærd. Men i praksis fungerer de alternative produktionssystemer ikke efter hensigten, hvilket bl.a. kommer til udtryk i en alt for høj dødelighed hos hønerne. Når det drejer sig om dyrevelfærd i forbindelse med produktion af æg, kommer diskussionen derfor let til at dreje sig om, hvad der er det mindste onde, snarere end om finde det ideelle system.

I 1999 blev der udstedt et EF-direktiv, der i løbet af en overgangsperiode udfaser de gængse æglægningsbure i EU. Direktivet tillader til gengæld såkaldte berigede bure, der adskiller sig fra de nuværende, ved at hønerne har adgang til strøelse og redekasse samt får en lille smule ekstra plads. Disse berigede bure findes ikke i dansk ægproduktion i dag, og spørgsmålet er, om man i dansk ægproduktion skal satse på de nuværende alternative systemer, hvor hønerne går sammen i store flokke, på berigede bure, eller om man skal gå en helt tredje vej med henblik på at sikre, at produktionen af æg foregår på dyreetisk set forsvarlig vis.

Det Dyreetiske Råd anser de berigede bure for at være et fremskridt i forhold til de nuværende bure, og de berigede bure kan accepteres som det mindste onde, så længe der ikke findes bedre alternativer. Der er dog ud fra en dyreetisk betragtning grundlæggende problemer ved at holde høns i små bure – med eller uden berigelse. På lang sigt må der findes en løsning, så hønerne har mulighed for at bevæge sig frit og så vidt muligt kan få opfyldt deres adfærdsmæssige behov, uden at de plages af fjerpilning, kannibalisme og andre problemer, som knytter sig til de nuværende alternative produktionssystemer.

Derfor må en accept af berigede bure kombine-

res med, at der udføres et målrettet arbejde for at finde et velfærdsmæssigt set tilfredsstillende alternativt system. Når et sådant system er færdigudviklet, bør også de berigede bure udfases.

Det Dyreetiske Råd mener desuden, at der allerede nu på en række specifikke punkter kan og bør gøres en indsats for at forbedre forholdene for de æglæggende høner:

### *Skandinavisk avlsarbejde*

Det er en udbredt opfattelse, at en del af forklaringen på problemerne i de alternative produktionssystemer stammer fra, at man ensidigt har fremavlet høner efter deres evne til at lægge mange æg. Det Dyreetiske Råd mener, at egenskaber, der kan fremme hønernes velfærd, bør inddrages ved vurderingen af avlsmaterialet. Forældredyrene til de æglæggende høner købes i dag hos udenlandske avlsfirmaer, der er afhængige af at være konkurrencedygtige på produktionsparametre. Selv om firmaerne inddrager velfærdsparametre i avlsmålene, er det derfor tvivlsomt, om de vil opnå nævneværdige resultater. Det bør overvejes, om der kan etableres et selvstændigt avlsarbejde i Skandinavien, hvor der er en relativt stor produktion af æg fra alternative produktionssystemer, eller om en samlet Skandinavisk efterspørgsel kunne føre til oprettelsen af en nicheproduktion hos de multinationale avlsfirmaer, som i dag stort set sidder på hele avlsarbejdet.

### *Sammenhæng mellem skalfarve og produktionssystem*

Traditionelt bruges hvide høner i burægsproduktionen og brune i den alternative produktion, med det resultat at "buræg" generelt er hvide, mens æg fra alternative systemer som oftest er brune. Erfaringer tyder dog på, at visse hvide hønseracer er bedre egnede til den alternative produktion, og forbrugerne har accepteret hvide økologiske æg uden problemer. Det Dyreetiske Råd mener, at det må være hønseracens egnethed til et bestemt produk-

tionssystem, der afgør valget af høne og ikke hvilken farve æg, den pågældende høne producerer. Rådet lægger derfor op til en ændring af holdningen til opdeling af skalfarve i forhold til produktionssystem.

### *Forhold under opdræt*

Forholdene i perioden fra kyllingen kommer ud af ægget til de unge høner indsættes i produktionen har stor betydning for, hvordan de æglæggende høner senere klarer sig. Det Dyreetiske Råd mener derfor, at man bør stille krav til de forhold, hønekyllingerne opdrættes under. Det vil være relevant at stille krav om, at der i opdrætsperioden fx skal være adgang til strøelse, så risikoen for udvikling af fjerpilning reduceres. Desuden bør der være adgang til siddepinde, så hønerne lærer at anvende disse samt adgang til udeareal (såfremt hønerne senere skal indsættes i et system med adgang til udeareal), da dette fremmer brugen af udearealet i æglægningsperioden. Endelig mener Rådet, at der med henblik på at reducere problemerne med parasitbelastningen i de alternative systemer bør sikres en tilstrækkelig forebyggende behandling/immunisering i opdrætsperioden.

### *Regler for næbtrimning*

Det er almindeligt at fjerne det yderste af kyllingernes næb med henblik på at begrænse de skader, hønerne senere kan påføre hinanden. Det Dyreetiske Råd finder, at næbtrimning er udtryk for en symptombehandling, som principielt bør undgås. Brugen af næbtrimning kan dog accepteres, hvis en forudgående gennemgang af produktionssystemet og eventuel rettelse af uhensigtsmæssige forhold har vist, at næbtrimningen er nødvendig for at begrænse skader som følge af fjerpilning og kannibalisme. Rådet anbefaler dog, at der opstilles regler for, hvor gamle kyllingerne må være ved næbtrimningen, samt hvordan og af hvem næbtrimningen må udføres.

### *Indretning af husene og burene*

Det Dyreetiske Råd finder det afgørende, at kvaliteten af strøelsen er god nok til, at hønerne kan anvende den til støvbadning. I de berigede bure må det sikres, at strøelsen giver hønerne mulighed for både at hakke, skrabe og støvbade. Rådet anbefaler desuden, at hønerne i alle typer systemer har adgang til siddepinde, idet dette bl.a. reducerer risikoen for kannibalisme og fodlidelser.

### *Udeareal*

Det Dyreetiske Råd mener principielt, at hønerne bør have mulighed for at komme udendørs, trods de problemer adgang til et udeareal kan medføre. Rådet finder det i den forbindelse afgørende, at udearealerne gøres så attraktive som muligt for hønerne, fx med et tilstrækkeligt antal åbninger fordelt ligeligt i huset og muligheder for hønerne til at søge beskyttelse på udearealet, fx med vegetation eller plankeværk og halvtage. Ellers er der risiko for, at kun en lille del af hønerne gør brug af muligheden for at gå ud.

### *Pasningskvalitet*

God pasningskvalitet er altafgørende for hønernes velfærd, uanset produktionssystem. Det Dyreetiske Råd understreger, at ægproducenten bør føre tilstrækkeligt tilsyn med hønerne, så eventuelle problemer opdages hurtigt. Personen skal i særlig grad være opmærksom på faktorer, som kan være vanskelige at observere ved tilsyn i det pågældende system. Det Dyreetiske Råd opfordrer til, at de producenter, der får systemerne til at fungere bedst, aktivt formidler deres ideer og erfaringer ud til de øvrige producenter.

### *Registrering af dødsårsager*

Der findes ikke på nuværende tidspunkt opgørelser over årsager til dødelighed hos de æglæggende hø-

ner. Det er derfor vanskeligt at sætte ind overfor problemer med høj dødelighed. Det Dyreetiske Råd anser det derfor for afgørende, at der snarest muligt påbegyndes registrering af dødsårsagerne. Dette gælder især de økologiske besætninger, hvor dødeligheden i gennemsnit er over dobbelt så høj som i de øvrige alternative produktionssystemer. Hvis registreringer bekræfter formodninger om, at den væsentlig højere dødelighed i de økologiske systemer kan relateres til specifikke krav, der tilgodeser den økologiske tankegang men ikke hønernes velfærd, anbefaler Det Dyreetiske Råd, at der arbejdes på at ændre disse krav og/eller iværksættes foranstaltninger, der sikrer, at de økologiske hønernes velfærd i højere grad tilgodeses.

### *Forbrugervalg*

Forbrugerne har en stor indflydelse på fremtidens systemer til ægproduktion. Den direkte indflydelse gennem forbrugsvalg forudsætter dog, at produkterne er mærket med angivelse af, hvilke produktionssystemer æggene stammer fra. For øjeblikket er det kun ved salg af hele æg, at der er en generel mærkning. Når det drejer sig om æg som ingrediens i forarbejdede fødevarer, er det ikke almindeligt med mærkning, bortset fra økologiske fødevarer, hvor æggene (ligesom de øvrige ingredienser) skal være produceret økologisk. Da det samtidig er en stadig stigende del af ægproduktionen, der går til forarbejdede fødevarer, er forbrugernes påvirkningsmuligheder derfor i praksis begrænsede. Dette anser Det Dyreetiske Råd for at være en utilfredsstillende situation.

## 7. Bilag

Rådet har behandlet emnet "æglæggende høner" på 8 møder i perioden august 1999 til marts 2001. Forsker Jørgen Kjær, Danmarks JordbrugsForskning, Foulum, har medvirket ved et af møderne. Rådet har desuden foretaget to ekskursioner. På en ekskursion arrangeret i samarbejde med agronom Mie Nielsen, Det Danske Fjerkræraad, har Rådet besøgt besætninger med produktion af henholdsvis skrabæg, æg fra fritgående høner og økologiske æg. Rådet var på denne ekskursion ledsaget af forskningsadjunkt Pernille Fraas Johnsen, Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole. På en ekskursion til Sverige arrangeret i samarbejde med lektor Ragnar Taunson, Funbo-Lövsta Forskningscenter, Uppsala, har Rådet besøgt en producent med berigede bure til æglæggende høner, samt Funbo-Lövsta Forskningscenter, hvor der forskes i udvikling og anvendelse af berigede bure. Agronom Henrik Bang Jensen, Det Danske Fjerkræraad har været behjælpelig med bl.a. det statistiske materiale. Illustrationer og fotos er venligst udlånt af Det Danske Fjerkræraad, Landbrugets Rådgivningscenter, Funbo-Lövsta Forskningscenter, Pernille Fraas Johnsen, Jørgen Kjær samt Pia Haubro Andersen. Endelig vil Rådet gerne takke følgende personer for nyttige kommentarer til en tidligere version af udtalelsen: Henrik Bang Jensen, Det Danske Fjerkræraad; Niels Finn Johansen, Landbrugets Rådgivningscenter; Pernille Fraas Johnsen, Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole samt Jørgen Kjær, Danmarks JordbrugsForskning, Foulum.

Stine B. Christiansen har fungeret som faglig sekretær.