



Bruxelles, den 7.4.2016  
COM(2016) 182 final

**RAPPORT FRA KOMMISSIONEN TIL EUROPA-PARLAMENTET OG RÅDET**

**om virkningen af genetisk udvælgelse på slagtekyllingers velfærd**

**RAPPORT FRA KOMMISSIONEN TIL EUROPA-PARLAMENTET OG RÅDET**  
**om virkningen af genetisk udvælgelse på slagtekyllingers velfærd**

|   |    |
|---|----|
| 1. BAGGRUND.....  | 2  |
| 2. KYLLINGEKØDSEKTOREN .....  | 3  |
| 2.1. Produktion, handel og forbrug i EU.....  | 3  |
| 2.2. Avlsudvælgelse .....   | 3  |
| 3. GENETISK UDVÆLGELSE OG DENS VIRKNING PÅ SLAGTEKYLLINGERS VELFÆRD .....           | 5  |
| 3.1. Genetisk udvælgelse: arvelighed og udvælgelsespres .....                       | 5  |
| 3.2. Indvirkning på dyrevelfærden .....   | 6  |
| 3.3. Dyrevelfærd og udvælgelsesmål .....  | 7  |
| 4. DEN AKTUELLE SITUATION .....   | 8  |
| 4.1. Disponible data om udvælgelsesprogrammer .....                                 | 8  |
| 4.2. Genetisk diversitet.....   | 9  |
| 5. KONKLUSION .....   | 9  |
| BILAG I: PRODUKTION AF KYLLINGEKØD I EU 2010-2014 (1 000 tons).....                 | 10 |
| BILAG II: EU-27 ANTAL SLAGTEKYLLINGEBEDRIFTER I 2010.....                           | 11 |
| BILAG III: KRYDSNINGSAVL PYRAMIDESTRUKTUR FOR KOMMERCIELLE SLAGTEKYLLINGER.....     | 12 |
| BILAG IV: EGENSKABER I DE NUVÆRENDE UDVÆLGELSESPROGRAMMER FOR SLAGTEKYLLINGER ..... | 13 |

# RAPPORT FRA KOMMISSIONEN TIL EUROPA-PARLAMENTET OG RÅDET

## om virkningen af genetisk udvælgelse på slagtekyllingers velfærd

### 1. BAGGRUND

Artikel 6, stk. 1, i Rådets direktiv 2007/43/EF<sup>1</sup> om minimumsforskrifter for beskyttelse af slagtekyllinger fastsætter følgende:

*"På grundlag af en videnskabelig udtalelse fra Den Europæiske Fødevarerikkerhedsautoritet forelægger Kommissionen senest den 31. december 2010 Europa-Parlamentet og Rådet en rapport om genetiske parametres betydning for identificerede mangler, der medfører dårlig velfærd for slagtekyllinger. Rapporten kan om fornødent ledsages af relevante forslag til retsakter."*

Denne rapport er Kommissionens svar på denne forpligtelse.

Med henblik på at udarbejde denne rapport anmodede Kommissionen i 2010 om en videnskabelig udtalelse fra Den Europæiske Fødevarerikkerhedsautoritet (EFSA)<sup>2</sup>, som blev opdateret i 2012<sup>3</sup>, og gav bemyndigelse til en økonomisk undersøgelse<sup>4</sup>, der blev færdiggjort i 2013.

Denne rapport omhandler kun kyllinger inden for anvendelsesområdet for direktiv 2007/43/EF<sup>5</sup>.

Den forsinkede vedtagelse af denne rapport skyldes den uventede yderligere tid, der var nødvendig for at indhente omfattende videnskabelige og økonomiske data.

---

<sup>1</sup> EUT L 182 af 12.7.2007, s. 19.

<sup>2</sup> EFSA's Ekspertpanel for Dyrer Sundhed og Velfærd: Videnskabelig udtalelse om genetiske parametres betydning for kommercielle slagtekyllingers velfærd og modstandsdygtighed mod stress. EFSA Journal 2010;8(7):1666. [82 sider]. doi:10.2903/j.efsa.2010.1666. Foreligger online: [www.efsa.europa.eu](http://www.efsa.europa.eu).

<sup>3</sup> de Jong I, Berg C., Butterworth A., Estevéz I.; Scientific report updating the EFSA opinions on the welfare of broilers and broiler breeders. Supporting Publications 2012:EN-295. Foreligger online: [www.efsa.europa.eu/publications](http://www.efsa.europa.eu/publications).

<sup>4</sup> Study of the impact of genetic selection on the welfare of chickens bred and kept for meat production (januar 2013): [http://ec.europa.eu/food/animals/docs/aw\\_practice\\_farm\\_broilers\\_653020\\_final-report\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/food/animals/docs/aw_practice_farm_broilers_653020_final-report_en.pdf).

<sup>5</sup> Jf. artikel 1, stk. 1, litra b), og artikel 1, stk. 2, første afsnit, i direktiv 2007/43/EF.

## 2. KYLLINGEKØDSEKTOREN

### 2.1. Produktion, handel og forbrug i EU

I 2014 nåede produktionen af kyllingekød i EU (kyllinger, der holdes med henblik på kødproduktion, kaldes også "slagtekyllinger") op på 10,5 mio. tons, hvilket udgør ca. 6,5 mia. kyllinger<sup>6</sup> og ca. **12 % af verdensproduktionen**<sup>7</sup>.

Tre fjerdedele af EU-produktionen er koncentreret i syv medlemsstater: Polen, Frankrig, Det Forenede Kongerige, Tyskland, Spanien, Italien og Nederlandene (jf. bilag I).

I 2010 var der mere end 2,2 mio. **slagtekyllingebudrifter** i EU-27. Der var imidlertid kun **20 000 budrifter** med mere end 5 000 slagtekyllinger (jf. bilag II).

I 2014 var **selvforsyningsgraden**<sup>8</sup> i EU **103,9 %**. Handelen inden for EU er primært baseret på ferskt kyllingekød. Nederlandene dominerer handelen inden for EU med kyllingekød (ca. 30 % af de samlede bevægelser på tværs af grænserne) efterfulgt af Frankrig, Tyskland og Polen.

De primære **købere** af kyllingekød i EU er Nederlandene, Det Forenede Kongerige, Tyskland og Frankrig. Disse fire lande står også for 62 % af al import af kyllingekød i EU, hovedsageligt frossent uforarbejdet brystkød fra Brasilien eller frossent tilberedt brystkød fra Thailand.

Med et **gennemsnitsforbrug på 26,8 kg pr. indbygger pr. år i 2014** udgør kyllingekød det andenstørste kødforbrug i EU (ca. 30 % af det samlede kødforbrug efter svinekød<sup>9</sup>). Forbruget af kyllingekød er fortsat stigende i næsten alle medlemsstater.

### 2.2. Avlsudvælgelse

Systemet til produktion af kyllingekød er meget avanceret og starter, før kyllingen er født. Slagtekyllinger er et resultat af komplekse genetiske kombinationer, som udføres i flere tidligere generationer.

**Genetisk udvælgelse identificerer de kyllinger, der er mest velegnet til at blive forældre til den næste generation.** Den bestemmer de egenskaber, for hvilke en bestemt avlslinje udvælges med henblik på at opfylde efterspørgslen på markedet.

Produktionen af slagtekyllinger er et resultat af krydsningsavl i **fire trin** (jf. bilag III). Udgangspunktet i denne pyramideproduktionsproces er avlsvirksomhedens genetiske udvælgelse af et antal **rene avlslinjer** (som også kaldes **afstammingslinje**). Kyllinger fra udvalgte renavlede linjer krydsavles og holdes på høje biologiske sikkerhedsniveauer med

---

<sup>6</sup> Kilde: Eurostat.

<sup>7</sup> <http://www.avec-poultry.eu/system/files/archive/new-structure/avec/Communication/Study%20final%20version.pdf>.

<sup>8</sup> Selvforsyningsgraden angiver omfanget af EU-produktionen i forbindelse med indenlandsk anvendelse (selvforsyningsgrad = produktion/(produktion + import - eksport).

<sup>9</sup> [http://ec.europa.eu/agriculture/external-studies/2013/origin-labelling/fulltext\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/agriculture/external-studies/2013/origin-labelling/fulltext_en.pdf).

specifikt patogenfri status og geografisk spredt for at undgå kontaminering, der kunne medføre betydelige økonomiske og genetiske tab.

Kyllinger fra rene avlslinjer, som bidrager til den næste generation, fordeles i **multiplikationsprocessen** efter udvælgelsen af dem. Denne proces omfatter **tre trin**: det første på oldeforældreniveau, det andet på bedsteforældreniveau og det tredje på forældredyrsflokniveau med henblik på at producere daggamle kyllinger, som bliver kommercielle slagtekyllinger.

Indtil videre **dominerer nogle få virksomheder verdensmarkedet for slagtekyllingeavlsflokke**. Disse virksomheder har ikke givet Kommissionen oplysninger om avlssteder eller kyllinger, primært fordi de anser disse oplysninger for at være kommercielt følsomme.

### 2.3. Modeller for kyllingeproduktion i EU

EU's kyllingeindustri drives primært inden for to organisationsmodeller, **vertikal integreret produktion** og **uafhængige led** i produktionskæden.

I modellen med **vertikal integreret produktion** kontrolleres flere eller alle led i produktionen (avl, rugning, husning, fodermølle og forarbejdningsanlæg) af den integrerende virksomhed. Integratoren leverer de daggamle kyllinger, foder og af og til husning og ejer kyllingerne til enhver tid. Landbrugerne betales en fast sats for deres arbejdskraft og variable omkostninger. Dette system anvendes i Det Forenede Kongerige, Italien, Frankrig og Spanien.

I den anden model med **uafhængige led** arbejder hvert led via et åbent marked og påtager sig sine egne risici. Landbrugeren ejer kyllingerne og konfronteres mere direkte med svingningerne i foderprisen og efterspørgslen efter fjerkrækød. Dette system anvendes i Nederlandene og Belgien, mens begge modeller findes i Tyskland.

Størstedelen af den genetiske udvælgelse er rettet mod opfyldelsen af behovet for hurtigtvoksende kyllinger, og dette er det fremherskende produktionssystem i EU.

Derfor anvender kyllingekødssektoren i EU **hurtigtvoksende slagtekyllinger**. Disse slagtekyllinger når den **levende målvægt på 2-2,5 kg** i løbet af ca. **35-45 dage**. Der findes imidlertid forskelle afhængigt af det land, den region eller det markedssegment, der skal leveres til. Den generelle tendens i Europa er at holde slagtekyllinger, der er udvalgt til hurtig vækst, i lukkede og kontrollerede bursystemer med strøelse og automatisk foder- og vandforsyning.

En del af produktionen og derfor den genetiske udvælgelse er imidlertid også beregnet til langsomtvoksende kyllinger.

Der har været stigende interesse for **langsomtvoksende slagtekyllinger (fra 70-81 dage)** i mange EU-lande i de seneste år. Disse slagtekyllinger anvendes i økologisk produktion

med fritgående kyllinger og lav belægningsgrad samt permanent adgang til et udendørs område. Brancheeksperter mener imidlertid, at langsomtvoksende kyllinger fortsat vil være et nichemarked. Der findes desuden en **produktion af certificerede slagtekyllinger**, som omfatter langsomtvoksende slagtekyllinger, der holdes indendørs, indtil de er **56 dage** gamle, som en mellemtid mellem produktion af almindelige slagtekyllinger og økologisk produktion. Der er ingen statistikker til rådighed om det nøjagtige antal alternative slagtekyllinger (langsomtvoksende eller certificerede slagtekyllinger) i EU, men brancheeksperter anslår, at markedsandelen er 5-10 % af den samlede produktion<sup>10</sup>.

### **3. GENETISK UDVÆLGELSE OG DENS VIRKNING PÅ SLAGTEKYLLINGERS VELFÆRD**

Den genetiske udvælgelse af slagtekyllinger har ændret sig betydeligt i de sidste 50 år. Især er vækstraten for kommercielle slagtekyllinger steget meget, og standardslagtekyllinger når nu en kropsvægt på 1,5 kg på mindre end 30 dage, hvorimod der var brug for 120 dage i 1950'erne. Udvalget sigtede oprindeligt på hurtigere vækst og større kødudbytte. Men for at undgå uønskede konsekvenser af ensidig produktionsudvælgelse er der i de seneste år også foretaget udvælgelse i forhold til modtageligheden for visse typer sygdom og velfærdsegenskaber.

De fleste velfærdsproblemer hos slagtekyllinger skyldes flere faktorer såsom miljøfaktorer, forvaltningsfaktorer og genetiske faktorer. Det erkendes imidlertid i en række videnskabelige udtalelser, at **nogle velfærdsproblemer hovedsageligt er relateret til genetiske faktorer**, og andre især er relateret til miljø-/forvaltningsfaktorer såsom belægningsgrad og strølsens kvalitet, lys og godt miljø.

#### **3.1. Genetisk udvælgelse: arvelighed og udvælgelsespres**

Avlsprogrammer tilrettelægges således, at de forsyner kommercielle flokke med daggamle slagtekyllinger i en multiplikationspyramide (jf. punkt 2.2.). Avlspyramiden fremmer krydsningsavl mellem genetisk specifikke avlslinjer med henblik på at udvalge bestemte egenskaber, der er inkluderet i det genetiske program. Svaret på en enkelt generation af udvælgelse afhænger af **egenskabens arvelighed**<sup>11</sup> og det anvendte **udvælgelsespres** (andelen af kyllinger med en defineret egenskab, der anvendes som forældre til den næste generation). Desuden garanterer det fremskridt, der er gjort ved genetisk udvælgelse i avlsbesætninger, ikke, at der bliver observeret en tilsvarende ændring hos kommercielle slagtekyllinger, da de **miljøer, hvor der holdes slagtekyllinger til kommercielle formål, ikke er de samme som i avlsflokke**<sup>12</sup>.

---

<sup>10</sup> <http://www.avec-poultry.eu/system/files/archive/new-structure/avec/Communication/Study%20final%20version.pdf>.

<sup>11</sup> Arvelighed afspejler andelen af forskelle hos individer, der skyldes genetik. Arvelighed analyser forskelles relative bidrag i genetiske og ikke-genetiske faktorer til den samlede observerbare varians i en population. F.eks. er nogle mennesker i en population højere end andre. Arvelighed søger at fastlægge, hvor stor en rolle genetik spiller i en del af populationen, der er højere.

<sup>12</sup> Study of the impact of genetic selection on the welfare of chickens bred and kept for meat production (januar 2013): [http://ec.europa.eu/food/animals/docs/aw\\_practice\\_farm\\_broilers\\_653020\\_final-report\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/food/animals/docs/aw_practice_farm_broilers_653020_final-report_en.pdf).

Det er vanskeligt at indhente data om **arvelighed** for den udvalgte egenskab, fordi der på den ene side er brug for flere hundrede kyllinger for at indhente pålidelige data, og fordi den tid, der er nødvendig for, at der forekommer en genetisk ændring i kommercielle flokke, på den anden side aldrig er mindre end fire år (jf. bilag III).

Når udvælgelsen finder anvendelse på flere egenskaber samtidigt, er der mindre reaktion på udvælgelsen af hver egenskab, end hvis denne egenskab var den eneste, til hvilken der blev udvalgt, og det reducerer derfor **udvælgelsespresset**. Hvis det f.eks. antages, at udvælgelsesprogram A omfatter vækstrate og sygdomsresistens, og udvælgelsesprogram B kun omfatter vækstrate, er reaktionen på udvælgelse til vækstrate i program A langsommere end i program B.

Tidligere var produktionsegenskaber det eneste kriterium i avls- og udvælgelsesprogrammer. Da foderomkostningerne er den faktor, der påvirker økonomien mest ved produktion af kyllingekød, **har en effektiv foderomsætning<sup>13</sup> været det vigtigste udvælgelseskriterium**. Dette har imidlertid ændret sig i de seneste år, idet der i stigende grad lægges vægt på ikke-produktionsmæssige egenskaber såsom knoglekvalitet, kardiovaskulær effektivitet og ascitesresistens (jf. bilag IV).

Den måde, disse **egenskaber indgår i de genetiske udvælgelsesprogrammer, udgør kommercielt følsomme oplysninger**, som avlsvirksomhederne ikke videregiver. Derfor kendes det præcise udvælgelsespres på produktionsmæssige og ikke-produktionsmæssige egenskaber ikke.

### 3.2. Indvirkning på dyrevelfærden

I de seneste årtier er en lang række metaboliske og adfærdsmæssige egenskaber hos slagtekyllinger blevet ændret ved genetisk udvælgelse, hvilket har medført forskellige **velfærdsproblemer** som beskrevet nedenfor:

- **Ben og bevægelse**

Benproblemer, der påvirker bevægelsessystemet, såsom knoglemisdannelser og halten er en vigtig årsag til dårlig velfærd hos slagtekyllinger og kan have en genetisk komponent. EFSA har påpeget, at ca. 30 % af de kommercielle intensivt opdrættede slagtekyllinger havde benabnormaliteter. Disse biomekaniske begrænsninger er en sandsynlig følge af de morfologiske forandringer såsom den hurtige vækst i brystmusklen, der flytter tyngdepunktet fremad, og de relativt korte ben i forhold til kyllingens kropsvægt.

Denne videnskabelige udtalelse viste, hvordan knoglerne hos en hurtigtvoksende udvalgt linje, er mere porøse og mindre mineraliserede end hos kyllinger fra en langsomtvoksende kontrollinje. Desuden viste flere undersøgelser, at langsomtvoksende slagtekyllinger, som var opdrættet, indtil de var 56 dage gamle, havde betydeligt bedre gangevne end andre, som var opdrættet, indtil de var 42 dage gamle.

Kyllinger, som lider af alvorlige gangabnormaliteter, har svært ved at bevæge sig og vil sandsynligvis ændre deres fodringsaktiviteter, dvs. tilbringe mere tid liggende på

---

<sup>13</sup> Foderomsætningsforhold: den mængde foder, der indtages for at øge kropsvægten med et kg.

grund af smerte, når de bevæger sig, og derfor i højere grad lide af kontaktdermatitis (se nedenfor).

- ***Ascites og pludselig død-syndrom (SDS)***

Ascites er ophobning af væske i bughulen, og det er en stofskifteforstyrrelse, der skyldes udvidelse af og hypertrofi i hjertet, som medfører hjertesvigt og ændringer i leverfunktionen. SDS er den hyppigste dødsårsag i slagtekyllingeflokke, og den berører især hurtigtvoksende hanfugle<sup>14</sup>. Det antages generelt, at hovedårsagen til begge dele er utilstrækkelig iltforsyning eller et iltbehov, som er alt for højt. Yderligere faktorer såsom ernæring, luftkvalitet eller lysforhold kan også have indflydelse på forekomsten af SDS.

En række undersøgelser, som EFSA citerer, viste, at modtageligheden for ascites var forbundet med arvelighed. Hurtig vækst opnået ved genetisk udvælgelse øger risikoen for at få disse to sygdomme ved øget iltbehov, som sætter lunge- og hjertesystemet under pres. En række undersøgelser konkluderede, at der er en højere dødelighedsprocent på grund af ascites hos hurtigtvoksende slagtekyllinger (som slagtes, når de er 42 dage gamle) end hos langsomtvoksende slagtekyllinger (som slagtes, når de er 56 dage gamle).

- ***Kontaktdermatitis***

Hudsygdomme såsom kontaktdermatitis (erosion af brystet, hase og fødder kan udvikle sig til sår og blive inficeret) hænger især sammen med forvaltningsmetoder, da våd strøelse sammen med fodersammensætning (i mindre grad) syntes at være den vigtigste faktor til forhindring af forekomsten af kontaktdermatitis<sup>15</sup>. En række undersøgelser har imidlertid vist, at kontaktdermatitis i mindre grad er arveligt, og derfor kunne genetisk udvælgelse reducere dette store velfærdsproblem.

### **3.3. Dyrevelfærd og udvælgelsesmål**

Set ud fra et genetisk synspunkt vil det ønskelige udfald af udvælgelse være en kylling, som kombinerer produktions-, reproduktions-, sundheds- og velfærdsegenskaber. Vurderingen af den genetiske korrelation mellem produktions- og velfærdsegenskaber anvendt som udvælgelseskriterier i dyreopdrætsprogrammer ville bidrage til at forudse, hvordan en direkte udvælgelse ville påvirke andre egenskaber.

Der kan være en lav eller høj korrelation mellem nogle sundheds- og velfærdsegenskaber på den ene side og produktionsegenskaber på den anden side. Når der er en høj korrelation mellem to egenskaber, betyder det, at den genetiske udvælgelse ikke kan foretages separat. Hvis der er en høj negativ korrelation mellem produktionsegenskaber og sundheds- og velfærdsegenskaber, betyder det, at forbedring af en produktionsegenskab (f.eks. vækstraten) bringer de andre egenskaber i fare (f.eks. ascites). Dette er en udfordring, der kan imødegås i et afbalanceret avlsprogram, hvor der anvendes passende udvælgelsesindekser.

---

<sup>14</sup> Maxwell og Robertson (1997, 1998) konkluderede, at 4,7 % af slagtekyllingerne i verden var berørt.

<sup>15</sup> Forekomsten af kontaktdermatitis varierer, og resultaterne var forskellige i forhold til kyllingernes alder på vurderingstidspunktet.



Ideelt set bør avlsprogrammer kombinere egenskaber i et udvælgelsesindeks, der tager højde for virkningen af kyllingernes forskellige egenskaber.

Hvad angår de ovennævnte vigtigste velfærdsvirkninger, har videnskabelige undersøgelser, som EFSA citerer, vist følgende:

- De genetiske korrelationer mellem egenskaber såsom specifikke **knogleproblemer** og vækst bør muliggøre en genetisk forbedring af benenes sundhed sammen med en fortsat, men mere beskedne, forbedring af vækstraten.
- Det er muligt at udvikle en avlslinje, der er resistent over for **ascites**, da det ser ud til, at der kun er nogle få gener, som er ansvarlig for modtageligheden over for ascites, og de har en høj arvelighed. Pludselig død-syndromet har en korrelation med ascites.
- Der er en lav genetisk korrelation mellem **kontaktdermatitis** (trædepude og hasesvidning) og kropsvægten, hvilket tyder på, at det bør være muligt at foretage en udvælgelse i forhold til modtageligheden for trædepudedermatitis, uden at det får negativ indvirkning på vægten.

På den baggrund kan der allerede ses positive signaler om en bedre integration af velfærdsspørgsmål i udvælgelsesprocessen i avlsprogrammer. F.eks. viser nylige undersøgelser af kommercielle flokke en nedgang i forekomsten af benproblemer og ascites de sidste 10 år. I henhold til data fra industrien skyldes disse resultater, at de integrerer sundheds- og velfærdsegenskaber i deres udvælgelsesordninger.

## 4. DEN AKTUELLE SITUATION

### 4.1. Disponible data om udvælgelsesprogrammer

Ny teknologi baseret på genetiske markører kan bidrage til den genetiske udvælgelse med henblik på at identificere kyllinger med ønskelige gener. Den genetiske udvælgelse i avlsprogrammer har bidraget til at sikre en konkurrencedygtig produktion af slagtekyllinger i EU, men niveauet for genetiske forbedringer eller individuelle egenskaber kan ikke kvantificeres i denne rapport på grund af **manglende adgang til** fortrolige opdrætterdata.

Desuden er disse udvælgelsesprocesser hovedsageligt baseret på flokke, der kontrolleres af avlsvirksomheder. Kun nogle få avlsvirksomheder i verden leverer slagtekyllingsforældredyr og slagtekyllinger<sup>16</sup>. Producenterne har begrænset adgang til detaljerede oplysninger om udvælgelseskriterierne i avlsprogrammerne.

Endvidere **giver markedspresset ikke** for øjeblikket avlsvirksomheder **tilstrækkeligt incitament** til at **lægge større vægt på velfærdsegenskaber i deres avlsprogrammer**.

Konkurrencen på markedet for slagtekyllinger har primært fokuseret på lavere priser. Foder udgør ca. 65 % af produktionsomkostningerne, og derfor har den genetiske udvælgelse især fokuseret på hurtig vækst for at reducere udgifterne. En lavere

---

<sup>16</sup> Europæiske virksomheder står for ca. 60-70 % af slagtekyllingeavl, og der er stigende efterspørgsel efter deres produkter, særlig fra udviklingslande (Kina, Brasilien og Indien).

foderomsætningseffektivitet for slagtekyllinger, der udvælges på grund af velfærdsegenskaber, øger produktionsomkostningerne.

#### 4.2. Genetisk diversitet

Udvælgelsesprogrammer er et nyttigt redskab til forbedring af visse produktionsegenskaber i kommercielle avlslinjer. De har imidlertid også medført et **tab af genetisk diversitet**, som resulterer i en mulig ufrivillig eliminering af genetiske egenskaber, der kunne være nyttige i fremtiden, hvis produktionsbetingelserne ændrer sig (resistens over for nye sygdomme, nye klimatiske forhold osv.).

Derfor fremmer EU's handlingsprogram for bevarelse, karakterisering, indsamling og udnyttelse af genressourcer i landbruget genetisk diversitet. I den forbindelse finansierede Kommissionen projektet *Globaldiv*<sup>17</sup> med det primære mål at samle internationale eksperter fra forskellige områder, der vedrører beskrivelse af landbrugsdyrs genetiske ressourcer, med henblik på at gennemgå de vigtigste faktorer, der bidrager til tab af biodiversitet og bevaringsstrategier.

## 5. KONKLUSION

Opdrættere tager i stigende grad højde for egenskaber, der vedrører kyllingers sundhed og velfærd i deres udvælgelsesprogrammer.

Den gældende lovgivning fastsætter et overvågningssystem for dyrevelfærdsindikatorer<sup>18</sup> under kommercielle betingelser, som kunne udnyttes yderligere i forbindelse med genetisk udvælgelse.

Forbrugerne giver udtryk for stigende interesse for slagtekyllinger, der er udvalgt på grund af velfærdsegenskaber, og som er produceret med højere omkostninger.

Tilstedeværelsen af oplysninger om dyrevelfærd på forskellige niveauer, som er skræddersyet specifikt til den enkelte målgruppe (skole, medier osv.), kunne bidrage til at øge efterspørgslen efter dyrevelfærdsvenlige produkter.

Det anses ikke for nødvendigt at fremsætte lovforslag på nuværende tidspunkt. Kommissionen er i overensstemmelse med dens mandat for dyrevelfærd og via de eksisterende redskaber villig til at fremme forbedringer på dette område.

---

<sup>17</sup> [http://ec.europa.eu/agriculture/genetic-resources/actions/f-067/067-executive-summary\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/agriculture/genetic-resources/actions/f-067/067-executive-summary_en.pdf).

<sup>18</sup> Jf. artikel 6, stk. 2, i Rådets direktiv 2007/43/EF.

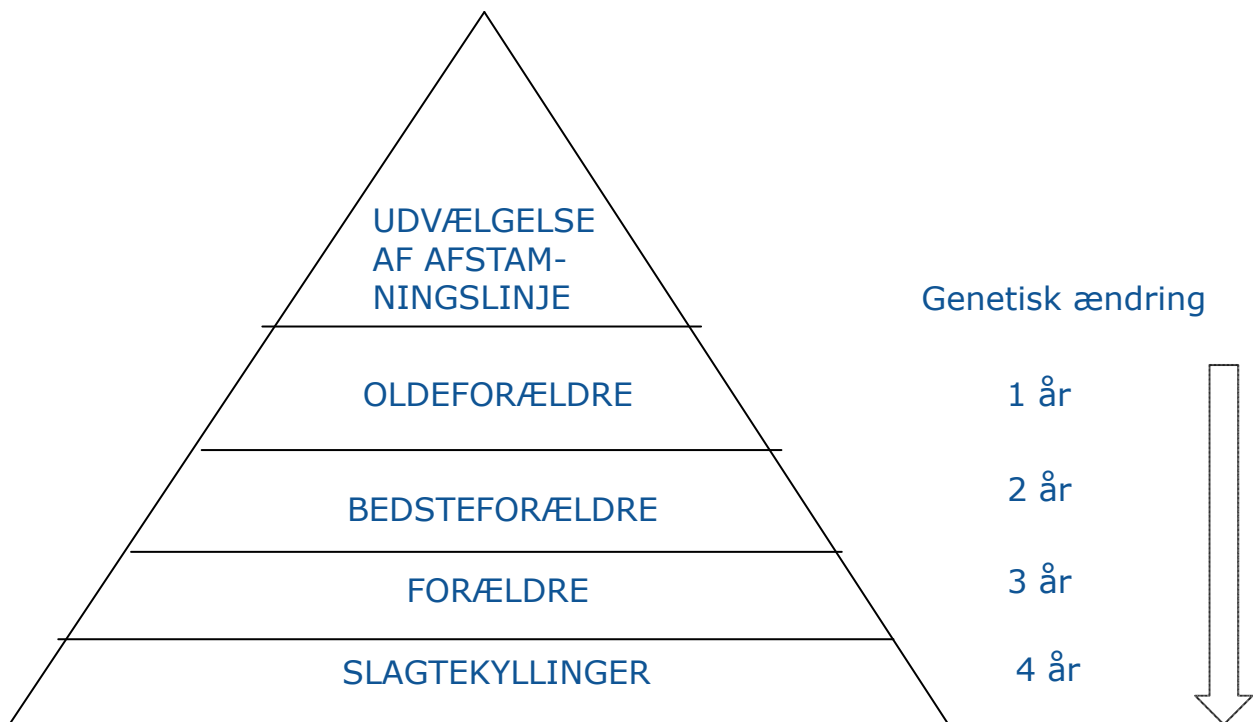
**BILAG I: PRODUKTION AF KYLLINGEKØD I EU 2010-2014 (1 000 tons)**

|                               | <b>2010</b> | <b>2011</b> | <b>2012</b> | <b>2013</b> | <b>2014</b> |
|-------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Belgien</b>                | 497,117     | 487,05      | 401,747     | 379,33      | 425,01      |
| <b>Bulgarien</b>              | 72,763      | 73,428      | 74,482      | 69,81       | 71,53       |
| <b>Tjekkiet</b>               | 182,723     | 166,636     | 148,986     | 143,85      | 143,87      |
| <b>Danmark</b>                | 184         | 185,7       | 153,9       | 159,3       | 142,8       |
| <b>Tyskland</b>               | 802,781     | 853,525     | 864         | 911         | 969         |
| <b>Estland</b>                | 11,244      | 11,244      | 11,244      | 11,244      | 11,244      |
| <b>Irland</b>                 | 108,554     | 108,554     | 108,554     | 108,554     | 108,554     |
| <b>Grækenland</b>             | 175,898     | 173,05      | 179,999     | 177,73      | 187,86      |
| <b>Spanien</b>                | 1.115,86    | 1.111,91    | 1.128,37    | 1.133,70    | 1.236,83    |
| <b>Frankrig</b>               | 1.037,00    | 1.060,00    | 1.044,00    | 1.078,00    | 1.047,00    |
| <b>Kroatien</b>               |             | 48,5        | 50          | 48,8        | 49,8        |
| <b>Italien</b>                | 864,969     | 894,744     | 922,353     | 902,74      | 919,55      |
| <b>Cypern</b>                 | 27,473      | 27,22       | 25,148      | 21,83       | 21,48       |
| <b>Letland</b>                | 23,394      | 22,807      | 24,491      | 26,71       | 28,56       |
| <b>Litauen</b>                | 63,994      | 67,943      | 73,773      | 82,94       | 86,69       |
| <b>Luxembourg</b>             | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           |
| <b>Ungarn</b>                 | 208,275     | 219,828     | 240,09      | 235,59      | 261,26      |
| <b>Malta</b>                  | 4,398       | 4,155       | 4,252       | 4,13        | 3,94        |
| <b>Nederlandene</b>           | 781,454     | 840,922     | 888,521     | 920,8       | 956,12      |
| <b>Østrig</b>                 | 96,562      | 95,063      | 92,681      | 94,94       | 97,27       |
| <b>Polen</b>                  | 1.000,29    | 1.046,25    | 1.270,70    | 1.365,61    | 1.477,09    |
| <b>Portugal</b>               | 248,848     | 245,633     | 244,311     | 245,4       | 248,9       |
| <b>Rumænien</b>               | 298,386     | 298,386     | 298,386     | 301,877     | 301,877     |
| <b>Slovenien</b>              | 54,626      | 52,903      | 53,957      | 52,81       | 55,64       |
| <b>Slovakiet</b>              | 71,315      | 71,315      | 71,315      | 69,739      | 69,739      |
| <b>Finland</b>                | 86,544      | 92,493      | 98,183      | 102,33      | 104,55      |
| <b>Sverige</b>                | 111,993     | 111,528     | 109,671     | 117,42      | 126,12      |
| <b>Det Forenede Kongerige</b> | 1.379,37    | 1.357,00    | 1.378,97    | 1.442,55    | 1.437,64    |
| <b>EU</b>                     | 9.509,83    | 9.727,78    | 9.962,09    | 10.208,73   | 10.589,92   |

## BILAG II: EU-27 ANTAL SLAGTEKYLLINGEBEDRIFTER I 2010

| Land                   | > 1 slagtekylling | > 5 000 slagtekyllinger | % af samlet antal i EU-27<br>> 5 000 slagtekyllinger |
|------------------------|-------------------|-------------------------|--|
| Belgien                | 930               | 620                     | 3,2  |
| Bulgarien              | 19470             | 140                     | 0,7  |
| Tjekkiet               | 280               | 130                     | 0,7  |
| Danmark                | 280               | 170                     | 0,9  |
| Tyskland               | 4540              | 1040                    | 5,3  |
| Estland                | 120               | 0                       | 0,0  |
| Irland                 | 550               | 170                     | 0,9  |
| Grækenland             | 102280            | 630                     | 3,2  |
| Spanien                | 36570             | 3360                    | 17,1   |
| Frankrig               | 41710             | 5780                    | 29,4   |
| Italien                | 13200             | 1550                    | 7,9  |
| Cypern                 | 2570              | 40                      | 0,2  |
| Letland                | 480               | 0                       | 0,0  |
| Litauen                | 13190             | 10                      | 0,1  |
| Luxembourg             | 40                | <i>Jf. BE</i>           | 0,0  |
| Ungarn                 | 18760             | 250                     | 1,3  |
| Malta                  | 160               | 40                      | 0,2  |
| Nederlandene           | 640               | 620                     | 3,2  |
| Østrig                 | 1190              | 300                     | 1,5  |
| Polen                  | 337540            | 2330                    | 11,8   |
| Portugal               | 105010            | 750                     | 3,8  |
| Rumænien               | 1532550           | 300                     | 1,5  |
| Slovenien              | 2910              | 170                     | 0,9  |
| Slovakiet              | 470               | 60                      | 0,3  |
| Finland                | 100               | 100                     | 0,5  |
| Sverige                | 180               | 80                      | 0,4  |
| Det Forenede Kongerige | 1740              | 1040                    | 5,3  |
| EU-27                  | 2237460           | 19680                   | 100,0  |
| Kilde: Eurostat (2010) |                   |                         |  |

**BILAG III: KRYDSNINGSAVL PYRAMIDESTRUKTUR FOR  
KOMMERCIELLE SLAGTEKYLLINGER**



**BILAG IV: EGENSKABER I DE NUVÆRENDE  
UDVÆLGELSESPROGRAMMER FOR SLAGTEKYLLINGER**

| <b>Udvælgelsesområder</b>        | <b>Kategorier for vigtige egenskaber (kan omfatte flere egenskaber)</b>   |
|----------------------------------|---|
| <i><b>Sundhed og velfærd</b></i> | Immunrespons, knogleintegritet, hjerte- og lungefitness, levedygtighed/overlevelse/lav dødelighed, fjerdragt, fravær af brystlæsioner |
| <i><b>Reproduktion</b></i>       | Udrugningsdygtighed, antal æg, frugtbarhed, alder for seksuel modenhed  |
| <i><b>Produktion</b></i>         | Foderomsætning, vækstprofil, kødkvalitet, brystkødudbytte, vægt, lavere fedtindhold   |