**Kalkoenen**

**in Nederland**



Bron: http://edepot.wur.nl/4983

Auteur(s) F.R. Leenstra, J.M. Rommers, P. Koene,

M.A.W. Ruis, H.J. Schuiling en J.C. Verkaik

Titel: Ongerief bij konijnen, kalkoenen, eenden,

schapen en geiten; inventarisatie en prioritering. Rapport 160

Theo Poels

**Inhoud**

[1 Kalkoenen 3](#_Toc374607022)

[1.1 Verkenning van de sector 3](#_Toc374607023)

[1.2 De fokkerij 3](#_Toc374607024)

[1.3 Het houderijsysteem 4](#_Toc374607025)

[1.4 Alternatieve marktconcepten 4](#_Toc374607026)

[2 Gedrag 5](#_Toc374607027)

[2.1 Natuurlijk gedrag 5](#_Toc374607028)

[2.2 Omgevingsverrijking 5](#_Toc374607029)

[2.3 Daglicht 6](#_Toc374607030)

[2.4 Kunstmatige inseminatie 7](#_Toc374607031)

[3 Gezondheid 7](#_Toc374607032)

[3.1 Infectiedruk 7](#_Toc374607033)

[3.2 Verteringsstoornissen 7](#_Toc374607034)

[3.3 Stalklimaat 8](#_Toc374607035)

[3.4 Snelle groei en hoog gewicht 8](#_Toc374607036)

[3.5 Huid( en veerbeschadigingen 9](#_Toc374607037)

[3.6 Mortaliteit 9](#_Toc374607038)

[3.7 Ingrepen 9](#_Toc374607039)

[3.8 Bewegingsstoornissen 10](#_Toc374607040)

[3.9 Voeding 10](#_Toc374607041)

[4 Regelgeving in de kalkoenhouderij 10](#_Toc374607042)

[4.1 Regelgeving kalkoenen 10](#_Toc374607043)

[4.2 Administratie 11](#_Toc374607044)

[4.3 Controle door de pluimveehouder 11](#_Toc374607045)

[4.4 Maximale bezettingsgraad 11](#_Toc374607046)

[4.5 Uitvalpercentage 12](#_Toc374607047)

[4.6 Verrijking van de leefomgeving 12](#_Toc374607048)

[4.7 Strooisel 12](#_Toc374607049)

[4.8 Stalklimaat 13](#_Toc374607050)

[4.9 Licht 13](#_Toc374607051)

[4.10 Voer en water 13](#_Toc374607052)

[4.11 Vangen en laden 13](#_Toc374607053)

[4.12 Nadere regels 14](#_Toc374607054)

# 1 Kalkoenen

## 1.1 Verkenning van de sector

De kalkoenhouderij is een relatief jonge tak van pluimveehouderij en is van bescheiden omvang. Nederland telt momenteel 59 kalkoenbedrijven met in totaal ongeveer 0,9 miljoen dieren. De gemiddelde bedrijfsgrootte is15.500 dieren. De meeste bedrijven liggen in de provincies Limburg, Noord(Brabant en Gelderland. Momenteel zijn er nog 2 vermeerderingsbedrijven in Nederland. De kalkoenensector heeft het moeilijk en is krimpende als gevolg van een voortdurende lage rentabiliteit en de uitbraak van Aviaire Influenza in 2003.Voorheen waren twee kalkoenintegraties actief in Nederland: Coöperatie tot Bevordering van de Afzet van Vleeskalkoenen (BAV) en Plukon. Echter, Plukon heeft zijn kalkoenenslachterij Dutch Turkey Company (DTC) in Boxmeer in 2005 gesloten. Dit was de enige kalkoenslachterij in Nederland. Hierdoor hebben de kalkoenenhouders van Plukon zich aangesloten bij de BAV. BAV heeft nu 90 procent van de afzet van Nederlandse kalkoenen in handen. De kalkoenen worden geslacht en verder verwerkt in Duitse slachterijen: Sprehe in Emstetten en Stroot in Recken.



## 1.2 De fokkerij

De fokkerij heeft de laatste decennia een stormachtige ontwikkeling doorgemaakt richting de zware lijnen. Er zijn nog 3 internationale fokkers actief t.w. Nicholas (U.S.A), British United Turkeys (Engeland) en Hybrid Turkeys (Canada). Onlangs zijn zowel Nicholas als British United Turkeys dochters van Aviagen geworden. Momenteel is de BUT Big 6 van British United Turkeys het meest gebruikte kalkoenras in Nederland. Echter, omdat de Duitse slachterijen steeds zwaardere dieren vragen, zijn Nederlandse kalkoenhouders op zoek naar een alternatief type. Hiervoor is de Converter van Hybrid in beeld, omdat dit type kalkoen wellicht gemakkelijker is te houden en minder uitval kent.



## 1.3 Het houderijsysteem

Het houderijsysteem in de vleeskalkoensector heeft de volgende kenmerken: na het uitbroeden van de eieren worden de kuikens in de broederij gescheiden in hanen en hennen en daarna aan een vleeskalkoenenbedrijf geleverd. Vanwege de verschillen in groeicapaciteit en gewenst aflevergewicht worden de hanen en hennen apart gehouden. In de eerste 5 weken worden de dieren in één stal (met een gazen tussenwand of een afscheiding met hekwerk) ondergebracht. Vanaf de vijfde of zesde week hebben de dieren meer ruimte nodig. De hanen worden daarom naar een andere stal overgebracht en de hennen krijgen de beschikking over de gehele stal waarin ze als kuiken zijn geplaatst. De hanen worden gehouden tot een leeftijd van ongeveer 20 tot 21 weken en met een gewicht van ruim 19 tot 21 kg aan de slachterij geleverd. De hennen worden eerder, namelijk op 16 à 17 weken leeftijd, met een gewicht van ongeveer 10 kg aan de slachterij geleverd. In de “hennenstal” worden, direct na reiniging en ontsmetting van de stal, nieuwe kuikens voor de volgende productieronde geplaatst. Voor de kalkoenvermeerdering worden broedeieren geïmporteerd en uitgebroed in de broederij in Nederland of de opfokkuikens worden als eendagskuiken geïmporteerd. De kuikens worden op opfokbedrijven geplaatst en worden apart als hanen en hennen gehuisvest. De opfokkalkoenen blijven tot een leeftijd van 28 weken op het opfokbedrijf waarna ze worden overgeplaatst naar vermeerderingsbedrijven. Vanaf een leeftijd van 33 weken komen de vermeerderings kalkoenen in productie en de legperiode duurt tot ongeveer 58 weken leeftijd. De hokken met ca. 25 hennen zijn voorzien van legnesten.



## 1.4 Alternatieve marktconcepten

In de kalkoenensector bestaat internationaal ook een alternatief marktconcept, nl. de Kelly Bronze. Het Kelly Bronze concept is gericht op een kwaliteitskalkoen met een betere smaak en een extensievere huisvesting. In dit concept wordt een kalkoentype Broad Breasted Bronze) ingezet dat minder snel groeit en ( de naam zegt het al bronskleurig is. De laatste jaren is getracht dit concept in Nederland op te zetten, maar de productie en afzetmarkt is nog te klein daarom voorlopig import uit Engeland. De tendens naar gemakkelijk te bereiden en vetarm vlees heeft de consumptie van kalkoenenvlees sterk doen toenemen. Kalkoenenvlees wordt in diverse vormen aangeboden. De seizoensgebonden vraag naar hele kalkoen (kerst) is de laatste decennia omgevormd tot een jaarrond vraag naar kalkoenendelen (filet, etc.).

**Verwerkingsvragen:**

1. Wat is de gemiddelde bedrijfsgrootte van een kalkoenenbedrijf?
2. Welke kalkoenras wordt op dit moment het meeste gebruik in Nederland?
3. Op welk gewicht worden de hennen geslacht? Hoeveel weken zijn de hennen dan?
4. Op welk gewicht worden de hanen geslacht? Hoeveel weken zijn de hanen dan?
5. Waar is het Kelly Bronze concept op gericht?

# 2 Gedrag

## 2.1 Natuurlijk gedrag

De kalkoen is een grote hoenderachtige en komt in het wild nog voor in het bosrijke oostelijke deel van de Verenigde Staten en Canada (boskalkoen) en in bergachtige streken in het midden en westen van Noord(Amerika (bergkalkoen). De voorouders van de gedomesticeerde kalkoen zijn waarschijnlijk al in het begin van de 16e eeuw door de Spaanse conquistadores vanuit Mexico meegenomen naar Europa. Kalkoenen zijn van nature echte loopvogels, maar in uiterste nood kunnen ze ook een eindje vliegen. Wilde kalkoenen slapen in bomen. De kuikens doen dat na 4 tot 5 weken ook. Tot die tijd slapen ze op de grond onder de vleugels van de moeder. Kalkoenen leven in kleine groepjes van een haan en twee of drie hennen en enkele jongen. Er is een rangorde in de groep. Voor de paring gaat de haan pronken en hij vertoont een uitgebreid baltsritueel. De hen maakt een eenvoudig nest op de grond waarin twintig tot 25 eieren worden gelegd. De broedtijd bedraagt een maand. De hen kan drie tot vier legsels hebben. Ze leert de kuikens voedsel zoeken en te eten en ze leert hen sociaal gedrag. Een wilde kalkoenhaan kan zeventien kilo worden en een hen zeven. Kalkoenen zijn alleseters. De snavel is bij de kalkoen het belangrijkste instrument bij exploreren en foerageren. Dit wordt ondersteund door scharrelbewegingen met de poten. Stofbaden wordt bij wilde kalkoenen ook regelmatig gezien. Kalkoenen worden in Nederland loslopend in stallen gehouden met op de bodem een laag strooisel, maar vertonen daar nauwelijks scharrelgedrag.



## 2.2 Omgevingsverrijking

Verenpikken en kannibalisme zijn voorkomende abnormale gedragingen bij kalkoenen. Vrij snel na het plaatsen van de kuikens (binnen enkele dagen) beginnen de vleugelpennen uit te groeien. Wanneer vleugelpikkerij optreedt, ontstaat dit meestal rond de vierde levensdag. De oorzaken hiervan zijn niet bekend. Ook op latere leeftijd kan ernstige pikkerij optreden in koppels kalkoenen. In onderzoek is geen verschil in mate van pikkerij gevonden tussen kalkoenen waarvan de bovensnavel wel of niet is behandeld. Echter, de schadelijke gevolgen van pikkerij bij niet behandelde bovensnavel zijn veel groter. Omstandigheden, die verenpikken in de hand werken, zijn onder andere een arme leefomgeving, een hoge bezettingsgraad, energierijk en gepelleteerd voer en verkeerde lichtcondities.

Onderzoek, gericht op het aanbieden van omgevingsverrijking in de stal zoals maagkiezel, speeltouwtjes, kettingen, houtwolbalen en strobalen om pikkerij te verminderen, heeft tot nu toe nog niet veel opgeleverd. Verschillende kalkoenenbedrijven hebben afleidingsmateriaal in de stal. Alle geteste en toegepaste afleidingsmaterialen trekken wel de aandacht van de dieren, maar dit is steeds van korte duur. De verrijking zou steeds aangepast moeten worden om attractief te blijven voor de kalkoenen. Het dimmen van het licht tot zeer lage niveaus heeft wel effect, maar dit is vanuit het oogpunt van natuurlijk exploratief gedrag een minder

gewenste maatregel. In de kalkoenenhouderij in Nederland hebben enkele bedrijven op dit moment een overdekte uitloop aan de stal (‘Wintergarten’). In de uitloop is op een betonnen vloer een dunne laag spuitzand aangebracht. De oppervlakte van deze uitlopen is ongeveer een derde van het totale staloppervlak. De kalkoenen maken goed gebruik van deze uitlopen en de betreffende kalkoenhouders zijn enthousiast over dit houderijsysteem. Uit onderzoek is echter gebleken dat de frequentie van verenpikken in uitlopen, ondanks een lagere dierbezetting, hoger is dan in de stal.



## 2.3 Daglicht

Het toelaten van daglicht in de stallen bevordert sociale contacten tussen kalkoenen door een betere dierherkenning. Daarnaast kunnen kalkoenen ook meer details in hun omgeving waarnemen bij daglicht. Dit blijkt o.a. uit het onderzoek van Lewis et. al (2000) naar de invloed van UV licht (een belangrijke component in daglicht)op de prestaties van kalkoenhanen. Voor het aanbieden van daglicht biedt de uitloop, via de uitloopopeningen en natuurlijk in de uitloop zelf, de beste uitgangspositie. Daarnaast komt ook door het toepassen van natuurlijke ventilatie daglicht in de stallen. Bij kippen is bekend dat blootstelling aan daglicht de dieren minder angstig maakt; bij kalkoenen is dit nog niet onderzocht, maar mogelijk liggen hier kansen. De meeste nieuw gebouwde stallen worden mechanisch geventileerd. De luchtinlaat wordt vaak geregeld met schuiven/gordijnen of inlaatkleppen/ventielen. Vaak hebben deze stallen minder daglicht en is bijverlichting noodzakelijk. Deze stallen worden verlicht met kunstlicht, zoals TL(verlichting. Bij kalkoenkuikens wordt gedurende de eerste week een hoge lichtintensiteit aangehouden van 30 – 100 lux zodat de kuikens het voer en water goed kunnen vinden. Daarna moet de lichtintensiteit meestal snel worden verlaagd tot ca. 10 lux om problemen met pikkerij en kannibalisme te beperken. Dit mag alleen curatief, aangezien de lichtsterkte op dierniveau normaal gesproken tenminste 20 lux moet zijn, zoals vastgelegd in de Verordening. Zie hfd 2

## 2.4 Kunstmatige inseminatie

In de gangbare kalkoenenhouderij is het gebruikelijk dat vermeerderingshennen (2 bedrijven in Nederland) kunstmatig geïnsemineerd (KI) worden. Hoewel natuurlijke paring mogelijk is, zou dit tot beschadiging van de hennen kunnen leiden omdat, in tegenstelling tot wilde kalkoenhennen die slechts enkele malen per jaar paren, de hennen wekelijks door de veel zwaardere haan getreden zouden moeten worden. Kunstmatige inseminatie is ook

in sommige andere veehouderijsectoren gangbare praktijk. Het toepassen van kunstmatige inseminatie heeft als bijkomend voordeel dat minder hanen nodig zijn voor de bevruchting van de hennen. Om terug te gaan naar een situatie met natuurlijke paringen zal het productiesysteem, oftewel de hele keten, aangepast moeten worden, van fokkerij (fokken minder zware dieren) tot en met afzet (vraag naar minder zwarelijnen).

**Verwerkingsvragen:**

1. Wat is de broedtijd van een kalkoen?
2. Wat is het belangrijkste instrument van de kalkoen?
3. Benoem de 5 omstandigheden die verenpikken veroorzaken
4. Beschrijf het lichtschema van een kalkoen
5. Waarom worden de vermeerderingshennen niet natuurlijk geïnsemineerd?

# 3 Gezondheid

## 3.1 Infectiedruk

Omdat kalkoenen op strooisel gehouden worden, komen de dieren met hun uitwerpselen in contact. Bovendien gedijen bacteriën goed in strooisel. Spijsverteringsproblemen, die op kunnen treden, zijn het gevolg van virussen: (Corona), bacteriën (Clostridium) en protozoa (Coccidioses en Blackhead), met symptomen als darmontstekingen en diarree. Onduidelijk is nog of trager groeiende kalkoentypes minder ziektegevoelig zijn.



## 3.2 Verteringsstoornissen

worden ook in verband gebracht met het verbod op het gebruik van diermeel in kalkoenvoeders. Kalkoenen worden tot slachtleeftijd enkele malen gevaccineerd. Het aantal voor kalkoenen geregistreerde behandelingsmiddelen is momenteel beperkt. Kalkoenen met uitloop lopen met name een groter risico op besmetting met Histomonas (veroorzaker van Blackhead oftewel histomoniasis). Met Histomonas besmette kalkoenen worden suf, krijgen vaak gele mest als gevolg van een aangetaste lever en vertonen soms een paarsblauwe kop en nek. Ernstig aangetaste dieren sterven binnen tien dagen. Het huidige verbod op histostatica in kalkoenenvoeders en het ontbreken van andere preventieve of curatieve middelen tegen histomoniasis vormt een belemmering voor de verdere ontwikkeling van uitlopen bij kalkoenen (zowel overdekte als vrije uitloop). Ook bij binnenhuisvesting treedt soms Histomoniasis op. Net als bij het overige pluimvee is bij systemen met uitloop een groter risico op besmetting met Salmonella en Campylobacter. Er is relatief weinig onderzoek gedaan naar voedselveiligheid in kalkoenhouderijsystemen met uitloop.



## 3.3 Stalklimaat

Kalkoenen zijn gevoelig voor ademhalingsaandoeningen als gevolg van een slecht stalklimaat, meestal door een ontoereikende ventilatie. Aandoeningen kunnen zowel door virussen (TRT, Adeno en NCD) als bacteriën (ORT, E-coli, mycoplasma en Pasteurella) veroorzaakt worden. Een goed stalklimaat is bij deze dieren een belangrijke factor ter voorkoming van problemen. Om voldoende toevoer van frisse lucht en zuurstof te waarborgen dient natuurlijke ventilatie veelal ondersteund te worden door mechanische ventilatie. Uitlopen bieden een betere luchtsamenstelling dan in de stal en in Duits onderzoek (Berk, 2006) wordt geconcludeerd dat met uitlopen minder ademhalingsaandoeningen verwacht mogen worden.



## 3.4 Snelle groei en hoog gewicht

In het fokbeleid zijn groeisnelheid, percentage borstvlees (‘breedborstigheid’) en goed beenwerk de belangrijkst parameters waarop de kalkoenen worden geselecteerd. De hoge groeisnelheid wordt vaak in verband gebracht met aandoeningen aan het bewegingsapparaat. Tibiale dyschondroplasie (TD) komt frequent voor en wordt in verband gebracht met groeisnelheid. Algemeen wordt aangenomen dat de stoornissen aan het bewegingsapparaat bij kalkoenen een gevolg zijn van de genetische selectie op productiekenmerken. In het Europese onderzoeksprogramma KP5 (1999-2005) is gedurende vier jaar internationaal onderzoek uitgevoerd naar TD. In de uitgevoerde experimenten bleek dat zowel de incidentie als ernst van TD moeilijk is te beïnvloeden via management( en voedingsfactoren.

Hart( en circulatieproblemen zoals aortarupturen komen de laatste tijd minder vaak voor en ook de aandacht in fokprogramma’s voor beengebreken lijkt effect te hebben; het percentage dieren met beengebreken neemt af.

De kalkoenmarkt is internationaal en vraagt veelal zware dieren. Blijvende aandacht in fokprogramma’s voor een dier, dat probleemloos de snelle groei en het hoge gewicht aan kan, is noodzakelijk.Een voorbeeld van een alternatief ontwerp is het Kelly Bronze concept, dat gebruik maakt van een trager groeiend kalkoentype (Broad Breasted Bronze) en produceert voor een hoger kwaliteitssegment. Ook kan een aanpassing van stalinrichting wellicht bijdragen aan de oplossing. Onderzoeksresultaten in Duitsland wezen namelijk uit, dat bij overdekte uitlopen het uitvalspercentage van kalkoenen afnam en dat de dieren minder bewegingsstoornissen vertoonden (Berk, 2006).

## 3.5 Huid( en veerbeschadigingen

Omdat gehouden kalkoenen in de huidige stalsystemen niet scharrelen, zoals kippen dat doen, houden de dieren zelf het strooisel niet los en rul. De kwaliteit van het strooisel is in de praktijk een probleem, dat via management (lagere bezetting, rul houden van het strooisel door regelmatig frezen en bij strooien) beheerst kan worden. Als de dieren in vochtig strooisel liggen, kunnen ze borstpukkels krijgen. Ook kunnen hierdoor pootproblemen optreden. Het is gebleken dat kalkoenen met de beschikking over een uitloop op alle leeftijden minder borstblaren en borstpukkels hadden dan kalkoenen zonder uitloop. Beschadigingen aan het verenkleed als gevolg van verenpikken komen regelmatig voor.

## 3.6 Mortaliteit

Gezondheidsproblemen resulteren in de praktijk in een mortaliteit van ongeveer 5% bij kalkoenhennen, en ongeveer 8 tot 12% bij de kalkoenhanen. Omdat de Duitse slachterijen steeds zwaardere dieren vragen, worden steeds sneller groeiende dieren ingezet. Dit brengt grotere risico’s voor gezondheidsproblemen met zich mee. Oplossingen dienen gezocht te worden in veranderingen in de keten, houderij en management.

## 3.7 Ingrepen

In Nederland wordt een wettelijk verbod op de diverse ingrepen in de pluimveesector voorbereid. De sector moet daarom toewerken naar een situatie waarin ingrepen niet meer zijn toegestaan. Op dit moment is nog geen goede methode voorhanden om verwondingen door pikkerij bij onbehandelde kalkoenen terug te brengen naar acceptabele niveaus. Omdat de sector in omvang sterk is afgenomen na de uitbraak van Aviaire Influenza in 2003 en door de slechte rentabiliteit zijn er onvoldoende financiële middelen beschikbaar om onderzoek te (laten)verrichten. Nu worden de snavels van kalkoenen nog behandeld om te grote schade door verenpikken te voorkomen. Dit gebeurt met een relatief milde methode met gebruik van infrarood straling (Nova-Tech methode). De belangrijke voordelen van deze methode ten opzichte van oudere methoden met mes en schaar zijn: Fixatie vergroot de nauwkeurigheid waardoor de uniformiteit sterk verbetert. Er wordt niet in het weefsel gesneden of gebrand.

Er ontstaan geen wonden en daardoor is de kans op infecties zeer klein. Bij vermeerderingsdieren wordt op ongeveer vijf dagen leeftijd een snavelbehandeling (knippen) toegepast om bij deze geïmporteerde dieren de stress van transport en snavel behandelen niet samen te laten vallen. Vermeerderingshennen worden voor de leg (26-30 weken) soms een tweede keer behandeld. Bij hanen wordt dit per individu bekeken. Andere ingrepen dan snavelbehandelingen vinden niet meer plaats bij vlees( en vermeerderingskalkoenen.

## 3.8 Bewegingsstoornissen

Als gevolg van snelle groei en hoog gewicht neemt de kans op bewegingsstoornissen toe De dieren zijn hierdoor fysiek beperkt in hun normale en comfortabele bewegingspatroon.

## 3.9 Voeding

Hoewel de kalkoen een alleseter is, krijgt het in de praktijk een uniform en onbeperkt rantsoen. Dit uitgebalanceerde dieet voldoet aan de fysiologische behoefte en de dieren zijn relatief snel klaar met eten. Hierdoor wordt onvoldoende tegemoet gekomen aan de behoefte tot voedsel zoeken (foerageren). Door een meer gevarieerd voer aan te bieden, zoals losse tarwe, kan het voedsel zoek gedrag worden gestimuleerd. Bijvoeren van hele tarwe lijkt positief te werken (Bennett and Classen, 2003). Voerbeperking ouderdieren

De ouderdieren worden kwalitatief beperkt in nutriëntenopname, omdat ze anders te zwaar worden waardoor de reproductieparameters verslechteren. Tot 20 weken leeftijd wordt vaak onbeperkt gevoerd, waarna de kwalitatieve voerbeperking wordt ingevoerd. Via verlaging van het ruw eiwitgehalte in de voeders wordt getracht het gewicht van de dieren volgens een bepaalde curve te laten verlopen.

**Verwerkingsopdrachten:**

1. Benoem de spijsverteringsproblemen die op kunnen treden als gevolg van virussen bacteriën en protozoa:
2. Beschrijf de verschijnselen van een met Histomonas besmette kalkoenen?
3. Waarom is een goed stalklimaat belangrijk?
4. Wat zijn de belangrijkste parameters in het fokbeleid waarop een kalkoen wordt geselecteerd?
5. Welke problemen kunnen er ontstaan als de kalkoenen in een vochtig strooisel liggen?
6. Wat is het % mortaliteit van kalkoenenhennen en hanen als gevolg van gezondheidsproblemen?
7. Wat zijn de belangrijkste voordelen van de nieuwe manier van het behandelen van de snavel door middel van infraroodstraling?
8. Hoe kan het zoek gedrag van een kalkoen gestimuleerd worden?

# 4 Regelgeving in de kalkoenhouderij

## 4.1 Regelgeving kalkoenen

De Europese Unie heeft geen regelgeving op het gebied van het houden en verzorgen van kalkoenen vastgesteld en dergelijke regelgeving is ook niet in voorbereiding. In Nederland heeft het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij in september 1998, als reactie op kritiek vanuit maatschappelijke groeperingen op de wijze waarop kalkoenen worden gehouden, aan de Raad voor Dierenaangelegenheden (RDA) gevraagd een

streefbeeld op te stellen voor de kalkoenenhouderij. In 2002 heeft de Staatssecretaris van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, aan het PPE gevraagd regelgeving op te stellen voor de kalkoenenhouderij, gebaseerd op het door de RDA vastgestelde advies. Hierin is in 2003 voorzien door het van kracht worden van de verordening welzijnsnormen vleeskalkoenen. De Verordening ziet er als volgt uit. Deze verordening kun je terug vinden op de volgende site <http://www.pve.nl/pve?waxtrapp=kbtFsHsuOnbPTEcBRPqB&context=nfMsHsuOnbPTEC>

## 4.2 Administratie

1. De pluimveehouder dient in zijn administratie dagelijks per koppel nauwgezet de

volgende gegevens bij te houden:

a. de aantallen aangevoerde vleeskalkoenen en ouderdieren;

b. de aantallen vleeskalkoenen en ouderdieren die wegens sterfte buiten de stal

worden gebracht;

c. de aantallen vleeskalkoenen en ouderdieren die levend worden afgevoerd;

d. de al dan niet op advies van of door een dierenarts verstrekte preventieve of

curatieve medicaties of vaccinaties;

e. de uitgevoerde ingrepen;

f. eventuele calamiteiten.

2. De pluimveehouder dient per afgeleverd koppel vleeskalkoenen binnen een maand na

aflevering, het uitvalspercentage te berekenen en in de administratie vast te leggen.

3. De pluimveehouder dient per naar de slachterij afgeleverd koppel vleeskalkoenen of

ouderdieren, binnen twee weken na aflevering het totaal afgeleverd levend gewicht

van het betreffende koppel in zijn administratie vast te leggen.

4. De pluimveehouder is verplicht van dag tot dag een zodanige administratie te voeren,

dat de gegevens, bedoeld in deze verordening, te allen tijde op een eenvoudige wijze

kunnen worden gekend.

## 4.3 Controle door de pluimveehouder

1. De pluimveehouder dient tenminste twee keer per etmaal de gezondheid van de dieren, het goed functioneren van voer-, water- en alarmvoorzieningen, het stalklimaat en de kwaliteit van het strooisel te controleren.

2. Klinisch zieke dieren te worden afgescheiden van klinisch gezonde dieren. In de afgescheiden ruimte dienen de dieren de beschikking te hebben over voldoende voeren

watervoorzieningen en moet per dier meer ruimte beschikbaar zijn dan in de

normale stalruimte.

3. Dode dieren dienen zo snel mogelijk uit de stal worden verwijderd.

## 4.4 Maximale bezettingsgraad

1. De maximale bezettingsgraad bedraagt, met inachtneming van het bepaalde in de

volgende leden en het bepaalde in artikel 6:

a. voor mannelijke vleeskalkoenen 58 kg/m2 beschikbare staloppervlakte;

b. voor vrouwelijke vleeskalkoenen 48 kg/m2 beschikbare staloppervlakte;

c. voor mannelijke ouderdieren in een opfokstal 56 kg/m2 en in een

vermeerderingsstal 46 kg/m2;

d. voor vrouwelijke ouderdieren in een opfokstal 49 kg/m2 en in een

vermeerderingsstal 29 kg/m2.

2. In geval van een calamiteit of een overmachtssituatie is het toegestaan dat de

maximale bezettingsgraad wordt overschreden. De pluimveehouder dient in

voorkomend geval:

a. alle maatregelen te treffen die nodig zijn om overschrijding zo kort mogelijk te

laten voortduren;

b. tijdstip en aard van de calamiteit of overmachtssituatie schriftelijk in zijn

administratie vast te leggen.

## 4.5 Uitvalpercentage

1. De pluimveehouder streeft naar een uitvalpercentage dat niet hoger is dan 6% bij

vrouwelijke vleeskalkoenen en niet hoger is dan 10% bij mannelijke vleeskalkoenen.

2. Indien het uitvalspercentage van een koppel vrouwelijke vleeskalkoenen hoger is dan

6%, of indien het uitvalspercentage van een koppel manlijke vleeskalkoenen hoger is

dan 10%, dient de pluimveehouder de oorzaak van deze overschrijding in zijn

administratie vast te leggen.

3. Indien het uitvalspercentage, gemeten over 4 van 5 achtereenvolgens afgeleverde

koppels vrouwelijke vleeskalkoenen gemiddeld hoger is dan 6%, dient de

pluimveehouder advies inwinnen van een erkende pluimveedierenarts over welke

maatregelen moeten worden genomen om het uitvalpercentage te verlagen. De

pluimveehouder legt de inhoud van het advies vast in zijn administratie.

4. Indien het uitvalspercentage, gemeten over 4 van 5 achtereenvolgens afgeleverde

koppels mannelijke vleeskalkoenen gemiddeld hoger is dan 10%, dient de

pluimveehouder advies in te winnen van een erkende pluimveedierenarts welke

maatregelen moeten worden genomen om het uitvalpercentage te verlagen. De

pluimveehouder legt de inhoud van het advies vast in zijn administratie.

5. Bij de berekening van het gemiddelde uitvalspercentage mag van vijf

achtereenvolgende koppels van hetzelfde geslacht, het koppel met het hoogste

uitvalspercentage buiten beschouwing worden gelaten.

6. Het is toegestaan dat naast een erkende pluimveedierenarts ook andere deskundigen

betrokken worden bij het aan de pluimveehouder schriftelijk uit te brengen advies. De

erkende pluimveedierenarts blijft in dat geval eindverantwoordelijk voor het advies.

Indien daar redenen voor aanwezig zijn, mag de erkende pluimveedierenarts in

overleg met de eventuele andere adviseurs een schriftelijk gegeven advies

aanpassen. De pluimveehouder legt de inhoud van het advies vast in zijn

administratie.

7. De pluimveehouder is verplicht het uitgebrachte advies gedurende tenminste het

eerstvolgende opgezette koppel aantoonbaar op te volgen en na te leven. Daarna

moet het resultaat van het opvolgen van het advies geëvalueerd worden door de

pluimveehouder en de personen die bij het uitgebrachte advies betrokken zijn

geweest. De pluimveehouder legt de naar aanleiding van het advies genomen

maatregelen, alsmede de conclusie van de evaluatie, vast in zijn administratie.

## 4.6 Verrijking van de leefomgeving

Het is toegestaan omgevingsverrijking in een stal aan te brengen. Indien het aantal

verrijkingsobjecten zodanig groot is dat tenminste 10% van het aantal dieren in de stal zich

tegelijk met die objecten kan bezighouden, wordt, voor zover het vleeskalkoenen betreft, de

maximale bezettingsgraad met 1 kg/m2 verhoogd.

## 4.7 Strooisel

1. De totale voor de dieren beschikbare staloppervlakte, uitgezonderd het oppervlak

direct onder de voer- en watervoorzieningen, dient van strooisel te zijn voorzien. Als

strooisel kunnen al dan niet gehakseld stro of houtkrullen worden gebruikt.

2. Het strooisel in de stal moet droog en rul zijn en mag geen verontreiniging bevatten.

De strooisel laag dient zodanig dik te zijn dat de dieren stofbadgedrag goed kunnen

vertonen, uitwerpselen goed worden geabsorbeerd en de stalvloer in voldoende mate

wordt geïsoleerd.

3. Als het strooisel de stal in wordt gebracht dient het tenminste een droge stofgehalte

te hebben van 80%.

## 4.8 Stalklimaat

1. Het stalklimaat dient te zijn afgestemd op de leeftijd en de gezondheid van de dieren.

2. In stallen met mechanische ventilatie dient de luchtverversingscapaciteit tenminste 3 m3/kg levend gewicht/uur te bedragen. In mechanisch geventileerde stallen die na 1 juni 2003 worden gerenoveerd of in gebruik worden genomen, dient de

luchtverversingscapaciteit tenminste 4 m3/kg levend gewicht/uur te bedragen.

3. Bij de opzet van kuikens streeft de pluimveehouder ernaar in het lokaal en onder een

verwarmingselement een temperatuur van ongeveer 38o Celsius te bereiken. Mede

afhankelijk van de buitentemperatuur dient de staltemperatuur, naarmate de leeftijd

van de dieren toeneemt, worden afgebouwd.

4. De pluimveehouder streeft naar een relatieve luchtvochtigheid in de stal van

60 – 80%, een ammoniakconcentratie van maximaal 30 ppm en een

kooldioxydeconcentratie van maximaal 3.000 ppm.

## 4.9 Licht

1. De pluimveehouder streeft naar een verlichtingssterkte op dierniveau van tenminste

20 lux. Ter bestrijding van verenpikken en kannibalisme is het toegestaan gedurende

korte tijd een lagere verlichtingssterkte hanteren.

2. Om te bevorderen dat opgezette kuikens de drink- en voervoorzieningen in een stal

kunnen vinden, bedraagt de verlichtingssterkte de eerste 5 dagen na de opzet

aanzienlijk hoger dan 20 lux.

3. ’s Avonds en ‘s nachts hebben de dieren een aaneengesloten rustperiode van

tenminste acht uren per etmaal, waarbij de stal niet of nauwelijks kunstmatig wordt

verlicht. De verlichtingssterkte dient regelbaar te zijn.

## 4.10 Voer en water

1. De pluimveehouder draagt ervoor zorg dat de dieren dagelijks de beschikking hebben

over voldoende voer en water van goede kwaliteit. In uitzonderingsgevallen is het

toegestaan dat de dieren gedurende enkele uren verstoken blijven van voer of water.

2. De voer- en watervoorzieningen dienen goed bereikbaar te zijn voor de dieren.

## 4.11 Vangen en laden

1. Bij de afvoer van de dieren worden de dieren gevangen en geladen door deskundige

personen.

2. Vleeskalkoenen die zwaarder zijn dan 7 kg mogen uitsluitend in containers worden

vervoerd.

Het vangen en laden van kalkoenen gebeurt met vangploegen. Door de hoge gewichten lopen vooral de hanen risico op beschadigingen (botbreuken, ontwrichting) bij het opkratten. De transportduur naar de (Duitse) slachterijen is voor het overgrote deel van de bedrijven beperkt tot enkele uren, omdat de meeste kalkoenbedrijven in het oosten van het land gelegen zijn. Kalkoenen worden elektrisch verdoofd en vervolgens door aansnijden van de halsslagaders verbloed.

## 4.12 Nadere regels

Het bestuur van het productschap is bevoegd ter nadere uitvoering van deze verordening bij

besluit nadere regelen te stellen.

1. De pluimveehouder laat zich jaarlijks ten minste één maal op eigen kosten controleren

op de naleving van het bepaalde in deze verordening door een door de voorzitter

erkende controle-instantie.

2. De pluimveehouder zorgt er voor dat het rapport van bevindingen van de controle als

bedoeld in het eerste lid binnen een maand na de dag van de controle door het

productschap is ontvangen.

3. Indien de voorzitter vaststelt dat de pluimveehouder de verordening niet naleeft kan

de voorzitter de pluimveehouder schriftelijk aanzeggen/mededelen binnen drie

maanden een herstelcontrole te laten uitvoeren door de in het eerste lid bedoelde

controle-instantie.

**Verwerkingsvragen:**

1. Wat dient de pluimveehouder tenminste 2 keer per etmaal te controleren?
2. Wat is de maximale bezettingsgraad in kg/m2 voor vrouwelijke en mannelijke vleeskalkoenen?
3. Boven welk maximaal uitvalpercentage is de pluimveehouder verplicht een oorzaakregistratie bij te houden, dit voor zowel mannelijke als vrouwelijk vleeskalkoenen?
4. Waaraan dient de strooisel laag te voldoen?
5. Beschrijf het optimale stalklimaat van de kalkoen gedurende opfokperiode?
6. Waarom moeten de kalkoenen een aaneengesloten rustperiode hebben van tenminste 8 uur?
7. Beschrijf hoe het verladen van de kalkoenen moet gebeuren
8. Hoe worden de kalkoenen bij de slachterij gedood?