



Pilot alternatieve kalkoenrassen Beter Leven keurmerk

Fleur Hoorweg, Henk Gunnink

Rapport 1483



WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH

Pilot alternatieve kalkoenrassen Beter Leven keurmerk

Fleur Hoorweg en Henk Gunnink

Dit onderzoek is uitgevoerd door Wageningen Livestock Research

Wageningen Livestock Research
Wageningen, april 2024

Rapport 1483

Samenvatting NL Er bestaat een restrictie op kalkoenrassen die mogen worden ingezet binnen het Beter Leven keurmerk (BLk), waarbij momenteel wordt gewerkt met de Caringa Cartier. Kalkoenhouders zijn op zoek naar geschikte rassen die mogen worden gehouden volgens de principes van het BLk. De vraag bestaat uit twee alternatieve rassen, de B.U.T Premium van Aviagen en de Hybdril (Grademaker) Evo van Hendrix Genetics, passen binnen de eisen van het BLk. Voor de beoordeling van geschiktheid van de alternatieve kalkoenrassen werden observaties uitgevoerd op in totaal 6 koppels, verspreid over 2 bedrijven. Er zijn geen statistische toetsen uitgevoerd op de data, de gegevens blijven daarmee observationeel. De indruk tijdens de pilots is dat de verschillende kalkoenrassen op de gescoorde vlakken vergelijkbaar presteerden. Op het onderdeel kreupelheid scoorden de alternatieve rassen beter dan de Caringa Cartier.

Summary UK Limited breeds of turkeys are allowed to be used by turkey farmers producing for the Dutch Beter Leven keurmerk (BLk). Turkey farmers are looking for other breeds than the currently used Caringa Cartier that can be kept within the principles of the BLk. Two optional alternative breeds are of interest; the B.U.T Premium by Aviagen and the Hybdril (Grademaker) Evo by Hendrix Genetics. Observations were performed on 6 flocks on 2 Dutch turkey farms to test the suitability of these alternative breeds. Data in the pilot was observational, no statistical analysis was performed. The two alternative breeds performed similarly on the observed characteristics. Lameness was seen more often in the currently used Caringa Cartier compared to the alternative breeds.

Dit rapport is gratis te downloaden op <https://doi.org/10.18174/657041> of op www.wur.nl/livestock-research (onder Wageningen Livestock Research publicaties).



Dit werk valt onder een Creative Commons Naamsvermelding-Niet Commercieel 4.0 Internationaal-licentie.

© Wageningen Livestock Research, onderdeel van Stichting Wageningen Research, 2024

De gebruiker mag het werk kopiëren, verspreiden en doorgeven en afgeleide werken maken. Materiaal van derden waarvan in het werk gebruik is gemaakt en waarop intellectuele eigendomsrechten berusten, mogen niet zonder voorafgaande toestemming van derden gebruikt worden. De gebruiker dient bij het werk de door de maker of de licentiegever aangegeven naam te vermelden, maar niet zodanig dat de indruk gewekt wordt dat zij daarmee instemmen met het werk van de gebruiker of het gebruik van het werk. De gebruiker mag het werk niet voor commerciële doeleinden gebruiken.

Wageningen Livestock Research aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Wageningen Livestock Research is NEN-EN-ISO 9001:2015 gecertificeerd.

Op al onze onderzoeksopdrachten zijn de Algemene Voorwaarden van de Animal Sciences Group van toepassing. Deze zijn gedeponeerd bij de Arrondissementsrechtbank Zwolle.

Inhoud

Samenvatting	5
1 Introductie	7
2 Methoden	8
3 Resultaten	10
3.1 Aantallen dieren	10
3.2 Gescoorde kenmerken	10
4 Discussie en conclusie	15
5 Literatuur	16
6 Bijlage 1 Scoreformulier	17

Samenvatting

Nederlandse kalkoenhouders die deelnemen aan het Beter Leven keurmerk (BLk) willen produceren op een manier die aansluit bij de principes van het BLk en zorgen voor een zo gezond mogelijk dier. Er bestaat een restrictie op de kalkoenrassen die mogen worden ingezet binnen het BLk keurmerk, waarbij momenteel wordt gewerkt met de Caringa Cartier. Dit ras lijkt meer dan wenselijk last te hebben van pootproblemen, waardoor kalkoenhouders op zoek zijn naar geschikte rassen die mogen worden gehouden volgens de principes van het BLk en onder andere voldoen aan de eisen voor groeisnelheid en gezondheid. Voorgestelde alternatieve rassen zijn de B.U.T Premium van Aviagen (afgekort Premium) en de Hybrid (Grademaker) Evo van Hendrix Genetics (afgekort Evo). De vraag bestaat of deze alternatieve rassen passen binnen de eisen van het Beter Leven keurmerk. Voor de beoordeling van geschiktheid van de alternatieve kalkoenrassen ten opzichte van de al gebruikte Caringa werden observaties uitgevoerd op in totaal 6 koppels, verspreid over 2 bedrijven. Er werden steeds 2 stallen beoordeeld waarbij 1 stal met Caringa kalkoenen en 1 stal met kalkoenen van een alternatief ras. De helft van de alternatieve koppels waren van het ras Premium en de andere helft van het ras Evo.

Tijdens de 6 bedrijfsbezoeken van de pilot werden op 2 bedrijven slechts enkele keren dode, terminaal zieke, zieke of kleine dieren waargenomen. Kreupelheid werd procentueel vaker gezien voor de Caringa dan de twee alternatieve rassen op zowel bedrijf 1 als bedrijf 2, waarbij het verschil tussen de Caringa en alternatieve rassen in het percentage kreupele dieren tussen de ronden varieerde. Wonden werden vaker gevonden bij de Premium en Evo kalkoenen dan bij de Caringa. Een belangrijke opmerking is hier dat wonden makkelijker zijn waar te nemen bij de witte rassen Evo en Premium dan bij de bruine Caringa. De verschillen voor de andere kenmerken (immobiel, slechte bevedering en vies) waren beduidend kleiner.

Het is belangrijk om op te merken dat er in deze pilot 6 observatiemomenten waren op 2 kalkoenbedrijven. Of de gevonden effecten zichtbaar blijven wanneer een groter aantal koppels op een groter aantal bedrijven wordt gescoord is niet te zeggen op basis van deze steekproef. Er zijn geen statistische toetsen uitgevoerd op de data, de gegevens blijven daarmee observationeel.

Samengevat is de indruk tijdens de pilots dat de verschillende kalkoenrassen op de gescoorde vlakken vergelijkbaar presteerden. Op het onderdeel kreupelheid scoorden de alternatieve rassen beter dan de op dit moment voor het Beter Leven keurmerk gangbare kalkoen van het ras Caringa Cartier.

1 Introductie

Nederlandse kalkoenhouders die deelnemen aan het Beter Leven keurmerk (BLk) willen produceren op een manier die aansluit bij de principes van het BLk en zorgen voor een zo gezond mogelijk dier. Er bestaat een restrictie op de kalkoenrassen die mogen worden ingezet binnen het BL keurmerk, waarbij toegestane rassen moeten voldoen aan een aantal eisen (waaronder groeisnelheid en een aantal gezondheidskenmerken) die passen bij de visie van het BLk. Momenteel wordt gewerkt met de Caringa Cartier, welke meer dan wenselijk last lijkt te hebben van pootproblemen, waardoor kalkoenhouders op zoek zijn naar geschikte rassen die mogen worden gehouden volgens de principes van het BLk en onder andere voldoen aan de eisen voor groeisnelheid en gezondheid. Voorgestelde alternatieve rassen zijn de B.U.T Premium van Aviagen (afgekort Premium) en de Hybdril (Grademaker) Evo van Hendrix Genetics (afgekort Evo). De vraag bestaat of de alternatieve rassen "Premium" en "Evo" passen binnen de eisen van het Beter Leven keurmerk. Om deze reden is aan Wageningen Livestock Research gevraagd om welzijn en gezondheid van deze rassen te toetsen door middel van een pilot op een beperkt aantal bedrijven en koppels.

De doelstelling van het project is het toetsen van welzijn en gezondheid van de alternatieve kalkoenrassen Premium en Evo. Deelvragen daarbij zijn; hoe scoren deze rassen op het gebied van kreupelheid en hoe verhouden de scores zich tot de scores van de gebruikte Caringa Cartier? Na afronding van het project kan opgeleverde informatie worden gebruikt in de afweging door Stichting Beter Leven Keurmerk om de genoemde alternatieve rassen wel of niet op te nemen als geschikt voor het keurmerk.

2 Methoden

Voor de beoordeling van geschiktheid van de alternatieve kalkoenrassen B.U.T Premium van Aviagen (afgekort Premium) en de Hybdril (Grademaker) Evo van Hendrix Genetics (afgekort Evo) ten opzichte van de al gebruikte Caringa Cartier (afgekort Caringa). De observaties werden uitgevoerd op in totaal 6 koppels, verspreid over 2 bedrijven. Er werden steeds 2 stallen beoordeeld waarbij 1 stal met Caringa kalkoenen en 1 stal met kalkoenen van een alternatief ras. De helft van de alternatieve koppels waren van het ras Premium en de andere helft van het ras Evo, zoals weergegeven in Tabel 1.

Tabel 1 Observaties per bedrijf en beoordeelde rassen.

Ronde	Bedrijf	Beoordeelde rassen
1	1	Caringa – Evo
2	1	Caringa – Premium
1	2	Caringa – Premium
2	2	Caringa – Evo
3	2	Caringa – Premium
4	2	Caringa – Evo

Voor de beoordeling van de gezondheid en het welzijn van de kalkoenen werd het scoreformulier gebruikt zoals weergegeven in Bijlage 1 Scoreformulier. Voor deze scoringsmethodiek is het AWIN welfare assessment protocol for turkeys (AWIN, 2015) als basis gebruikt. In Tabel 2 zijn de kenmerken te vinden die zijn gescoord ten behoeve van de pilot. De “transect methode” zoals beschreven in het AWIN protocol werd gebruikt om gelijkmatig door de stal te lopen in banen. Tijdens het lopen scoorde de onderzoeker de kenmerken.

Tabel 2 Gescoorde kenmerken.

Kenmerk	Toelichting
Dood	Dood dier
Terminaal ziek	Dier ligt op de grond met kop te rusten, ogen dicht en hoorbare ademhaling
Ziek	Tekenen van verstoorde gezondheid zoals bleke kop, rode waterige ogen, rommelig verenpak
Klein	Dier ongeveer de helft zo groot als gemiddeld in de koppel
Vies	Dier voor minstens 50% van lichaam bevuild
Veerloos (kale plekken, geen bloed)	Een deel van de veren op de rug of vleugels mist
Hoofdwond(en) (bloed/korst)	Zichtbare verwondingen aan het hoofd en de nek, inclusief neuslel
Wond(en) rug	Zichtbare verwondingen aan de rug
Wond(en) staart	Zichtbare verwondingen aan het staartgebied
Kreupelheid	Wanneer een dier onregelmatig beweegt en pauzeert na weg bewegen van de observator
Immobiliteit	Het dier beweegt niet wanneer het wordt benaderd of lichte manipulatie

Daarnaast werd de strooiselkwaliteit beoordeeld op basis van een 4-punts score, zie Tabel 3.

Tabel 3 *Beoordeling strooiselkwaliteit.*

Score	Definitie
0	Volledig droog en los, beweegt makkelijk
1	Droog, maar beweegt niet makkelijk
2	Laat een voetafdruk achter en kan tot een bal worden gevormd maar blijft niet goed compact
3	Plakt aan de laars en is tot een bal te vormen
4	Plakt aan de laars wanneer de bovenlaag wordt gebroken

De observaties vonden plaats in stallen met hanen op een leeftijd van 18-20 weken voordat de dieren werden geslacht. Op deze leeftijd zijn de dieren zwaar en kunnen eventuele pootproblemen zichtbaar worden. Bij elk observatiemoment (bedrijfsbezoek) werd gescoord in 2 stallen, waarbij 1 stal kalkoenen bevatte van het ras Caringa Cartier (controle) en de andere stal kalkoenen van 1 van de alternatieve rassen.

3 Resultaten

3.1 Aantallen dieren

Op bedrijf 1 en 2 zijn in verschillende rondes steeds de Caringa Cartier en 1 van de alternatieve rassen (Evo of Premium) opgezet. In Tabel 4 is te vinden hoeveel dieren van elk van deze rassen in de koppels aanwezig waren op de bedrijven op het moment van waarnemen en daarmee zijn geobserveerd in de pilot. In totaal werden er 6 rondes, met op bedrijf 1 en 2 respectievelijk 2 en 4 rondes beoordeeld.

Tabel 4 Aantallen kalkoenen per koppel per bedrijf, ronde en ras.

Bedrijf	Ronde	Caringa	Evo	Premium
1	1	3300	1750	
1	2	1777		3322
2	1	6081		5464
2	2	3950	2830	
2	3	5000		3800
2	4	3040	3900	

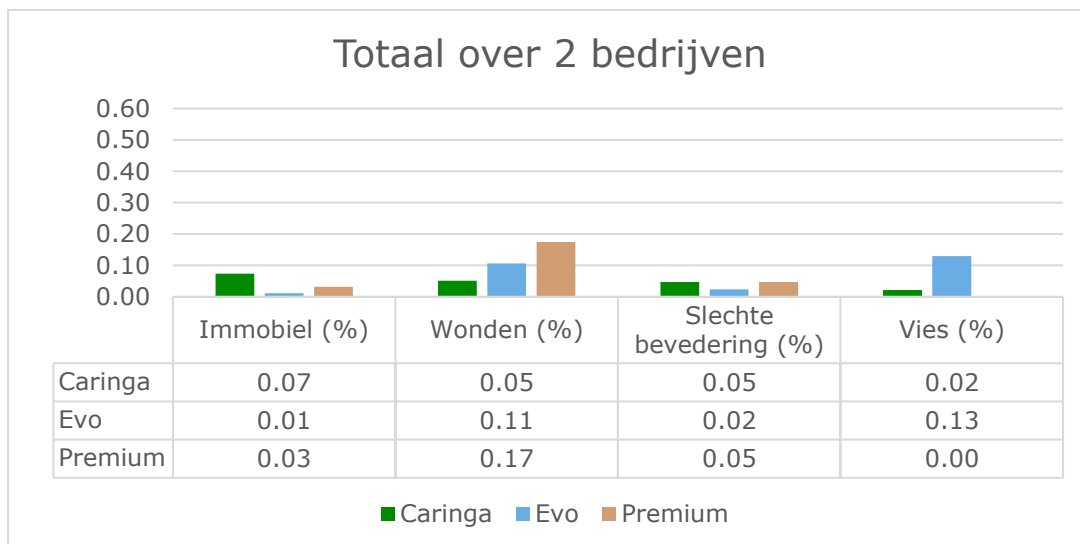
3.2 Gescoorde kenmerken

De kenmerken dode, terminaal zieke, zieke of kleine dieren werden slechts enkele keren waargenomen tijdens de pilots. In Tabel 5 is voor deze kenmerken het totaal aantal gescoorde dieren tijdens de 6 rondes op de 2 bedrijven weergegeven.

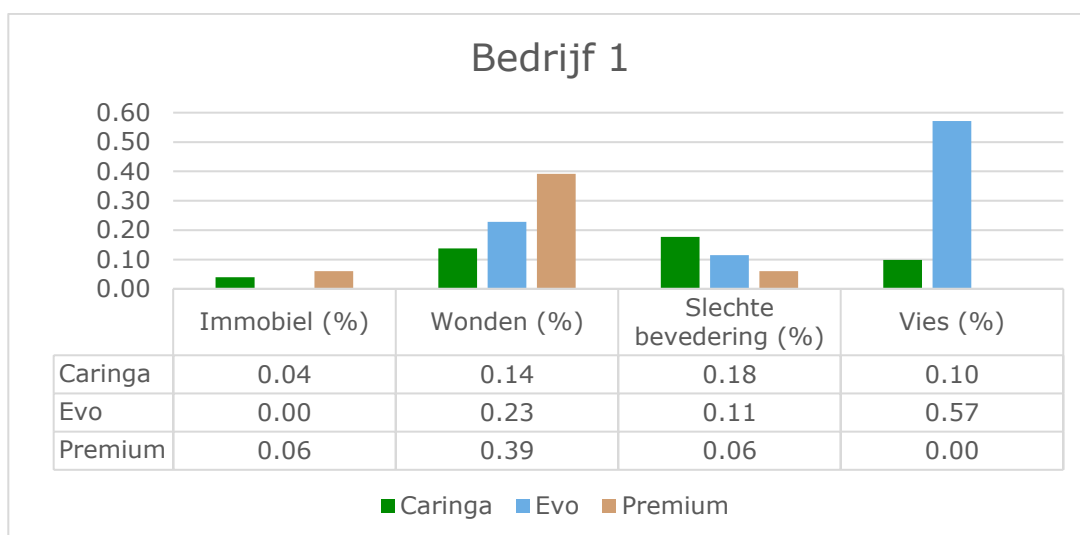
Tabel 5 Totaal aantal dode, terminaal zieke, zieke en kleine kalkoenen per ras over alle observatieronden heen.

Kenmerk	Caringa	Evo	Premium
Dood	3	1	1
Terminaal ziek	1	0	0
Ziek	5	2	3
Klein	4	0	3

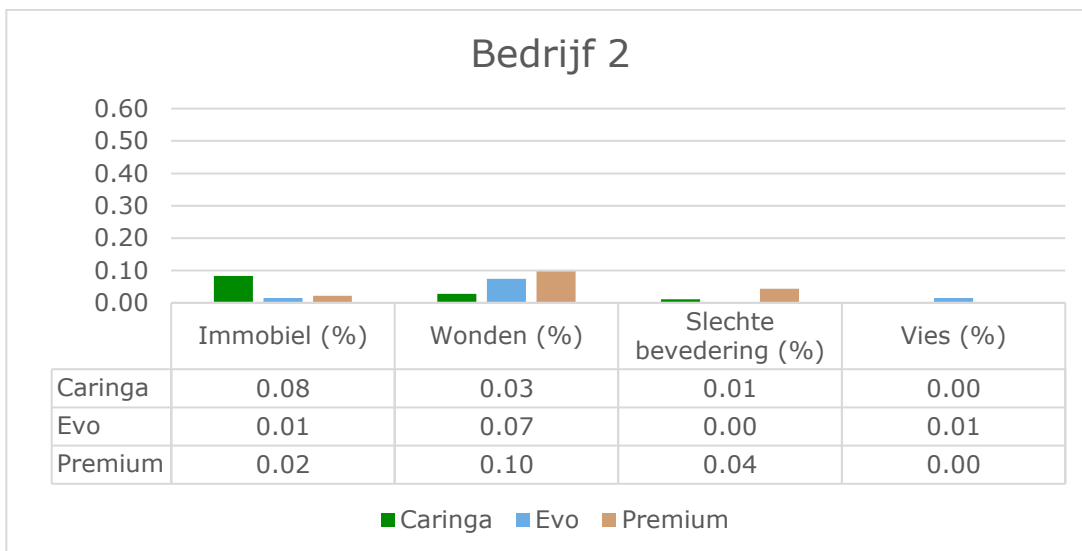
De verschillende soorten wonden die konden worden gescoord op hoofd, rug en staart werden samengevoegd tot het kenmerk "wonden". In Figuur 1 zijn de kenmerken immobiel, wonden, slechte bevedering en vies als percentage weergegeven als totaal over de 2 bezochte bedrijven. In Figuur 2 en Figuur 3 zijn de percentages voor dezelfde kenmerken weergegeven per bedrijf. Figuur 4 geeft de percentages voor het kenmerk kreupelheid weer. Het kenmerk kreupel komt procentueel vaker voor bij de Caringa dan de twee alternatieve rassen. De verschillen zijn voor de andere kenmerken beduidend kleiner, al is te zien dat er meer wonden worden gescoord bij de alternatieve rassen en meer vieze dieren worden gezien bij de Evo kalkoenen ten opzichte van de Caringa's. Op bedrijf 1 worden hogere percentages van de verschillende kenmerken gescoord dan op bedrijf 2.



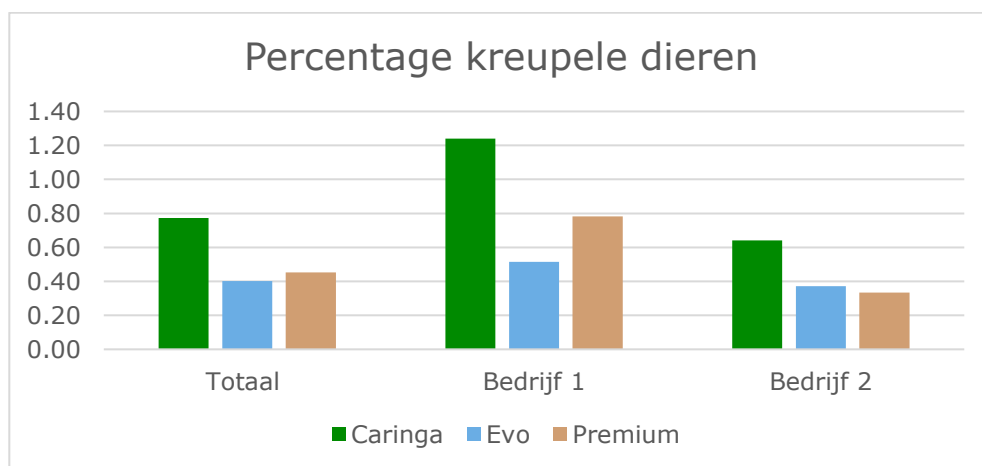
Figuur 1 Percentage kalkoenen per kenmerk weergegeven voor bedrijf 1 en 2 samen voor de verschillende rassen.



Figuur 2 Percentage kalkoenen per kenmerk weergegeven voor bedrijf 1 voor de verschillende rassen.

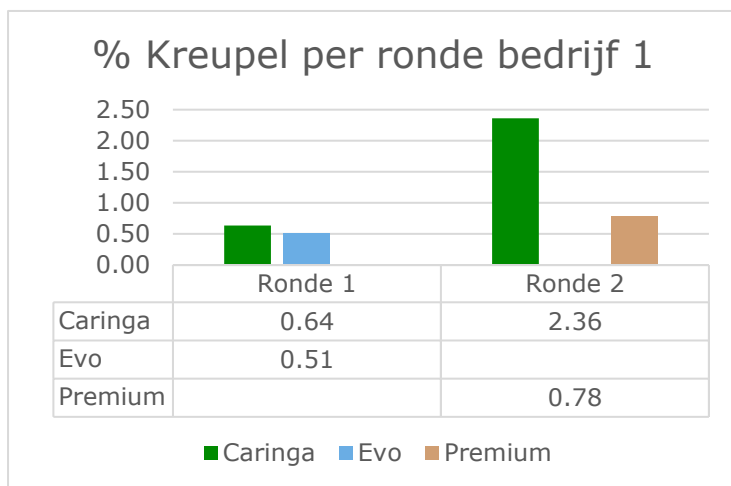


Figuur 3 Percentage kalkoenen per kenmerk weergegeven voor bedrijf 2 voor de verschillende rassen.

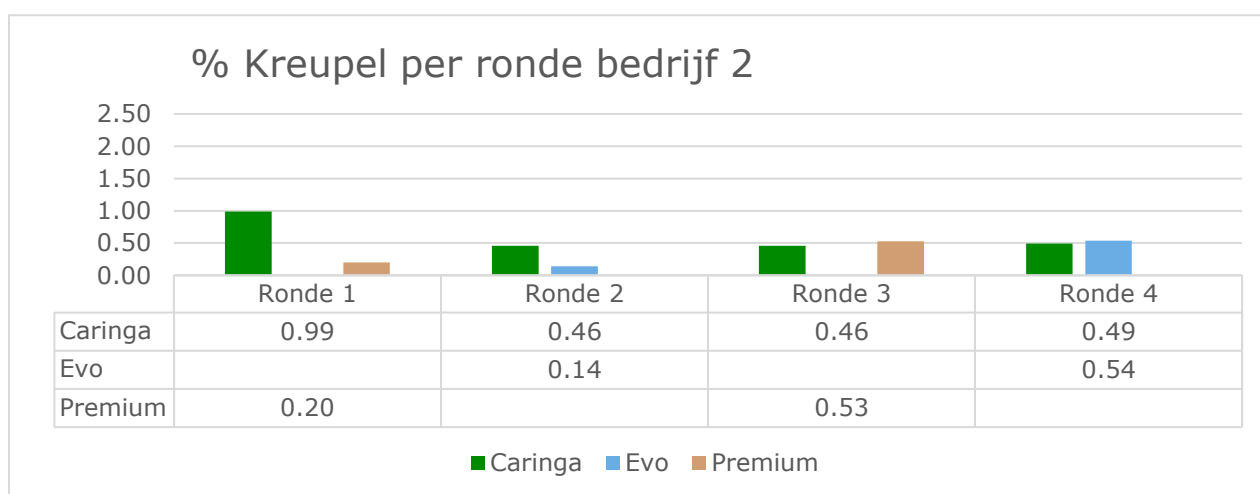


Figuur 4 Percentage kreupele kalkoenen voor bedrijf 1 en 2 tezamen en voor de beide bedrijven apart voor de verschillende rassen.

In Figuur 5 en Figuur 6 is weergegeven wat het percentage kreupele dieren per bedrijf per ronde is aangezien dit kenmerk de grootste variatie per ronde laat zien en een belangrijke welzijnsimpact heeft. Hier valt op te maken dat er ronden zijn waarin de Caringa vergelijkbaar scoort aan de andere rassen (rond 1 bedrijf 1, ronde 3 en 4 bedrijf 2), maar ook dat er ronden zijn waarin de Caringa een aanzienlijk hoger percentage kreupele dieren laat zien dan de andere rassen (ronde 1 en 2 bedrijf 1 en ronde 1 bedrijf 2).

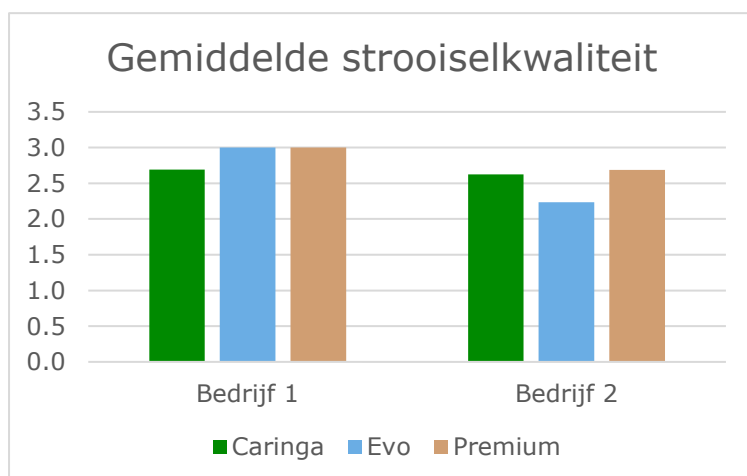


Figuur 5 Percentage kreupele dieren per ronde op bedrijf 1.



Figuur 6 Percentage kreupele dieren per ronde op bedrijf 2.

Naast de dierkenmerken is ook de strooiselkwaliteit in de stal beoordeeld als onderdeel van de pilot. In Figuur 7 is geen duidelijk verband te zien met de kalkoenrassen.



Figuur 7 Strooiselkwaliteit per bedrijf per ras. Een hogere score geeft een slechtere kwaliteit weer.

De algemene indruk van de koppel werd door de observator genoteerd tijdens het bezoek aan de stal. Zowel de Caringa als Evo dieren maakten een bewegelijke en alerte indruk in de eerste ronde op bedrijf 1 en 1^e, 3^e en 4^e ronde op bedrijf 2. Tijdens ronde 2 op bedrijf 1 waren de Caringa kalkoenen minder bewegelijk en stijver (niet kreupel) in hun beweging. De Premium dieren maakten een alerte, soepele en bewegelijke indruk. Tijdens ronde 2 op bedrijf 2 waren de Caringa kalkoenen alert, maar rustiger dan de Evo kalkoenen welke meer ruimte per dier hadden.

4 Discussie en conclusie

Tijdens de 6 bedrijfsbezoeken van de pilot werden op 2 bedrijven slechts enkele keren dode, terminaal zieke, zieke of kleine dieren waargenomen. Kreupelheid werd procentueel vaker gezien voor de Caringa dan de twee alternatieve rassen op zowel bedrijf 1 als bedrijf 2, waarbij het verschil tussen de Caringa en alternatieve rassen in het percentage kreupel dieren tussen de rondes varieerde. Ronde 3 en 4 op bedrijf 2 laten een gelijke mate van kreupelheid zien voor de Caringa en alternatieve rassen in tegenstelling tot de andere rondes. Een verklaring hiervoor is niet direct aanwijsbaar. De strooiselkwaliteit was bij elk van de rondes vergelijkbaar en ook de daggroei en slachtgewichten van de Caringa kalkoenen op bedrijf 2 waren, na navraag bij de veehouder, tussen de verschillende rondes vergelijkbaar. Een mogelijke verklaring zou kunnen liggen in een verschil in het genetische uitgangsmateriaal. De veehouder van bedrijf 2 geeft aan dat het idee bestaat dat, omdat Caringa een klein ras is met beperkte beschikbaarheid, de kwaliteit tussen koppels kan verschillen.

Wonden werden vaker gevonden bij de Premium en Evo kalkoenen dan bij de Caringa. Een belangrijke opmerking is hier dat wonden makkelijker zijn waar te nemen bij de witte rassen Evo en Premium dan bij de bruine Caringa. De verschillen voor de andere kenmerken (immobiel, slechte bevedering en vies) waren beduidend kleiner.

Het is belangrijk om op te merken dat het hier om een pilot gaat, waarbij slechts op 2 kalkoenbedrijven en in totaal aan 6 koppels is waargenomen. Of de gevonden effecten zichtbaar blijven wanneer een groter aantal koppels op een groter aantal bedrijven wordt gescoord is niet te zeggen op basis van deze steekproef. Het gebruikte protocol (AWIN, 2015) is goed gevalideerd en kan met 1 observatiemoment een goed beeld geven van een koppel. Echter, met 1 waarneming per ronde kan geen uitspraak gedaan worden over een eventueel verloop van gezondheidskenmerken gedurende die ronde of tussen verschillende bedrijven. In het onderhavige onderzoek is aan het einde van de rondes gemeten. Dit is conform de aanwijzingen van het AWIN-protocol, dat adviseert om 1 – 2 weken voor het slachten te meten, omdat zaken als kreupelheid en verwondingen in die periode de meeste kans hebben om op te treden (AWIN, 2015). Vanwege de beperkte omvang van de waarnemingen zijn geen statistische toetsen uitgevoerd op de data, de gegevens blijven daarmee observationeel.

Samengevat is de indruk tijdens de pilots dat de verschillende kalkoenrassen op de meeste gescoorde vlakken vergelijkbaar presteerden. Op het onderdeel kreupelheid scoorden de alternatieve rassen gemiddeld beter dan het op dit moment voor het Beter Leven Keurmerk gangbare kalkoen ras Caringa Cartier.

5 Literatuur

AWIN, 2015. AWIN welfare assessment protocol for turkeys. DOI: [10.13130/AWIN_TURKEYS_2015](https://doi.org/10.13130/AWIN_TURKEYS_2015)

6 Bijlage 1 Scoreformulier

House id*				
Room id* (if house is divided)				
Flock ID* (volgnummer op bedrijf)				
Width of house (cm)x Length of house (cm)				
Room type*				
Drinker Type				
Feeder type				
Feed manufacturer/type				
Lighting type/scheme				
Ventilation system				
Litter material				
Enrichments*				
Genetic line				
In-date*				
Age at entrance (d)*				
Initial flock size*				
Sex (male/female)				
Current flock size				
Out-date*				
Clearing date*				
Diseases and mortality				
Treatments				
Temperature in the house (day of visit)				
CO2 levels (moment of visit)				
Water consumption (day before visit)				
Is controle van de koppel al gedaan?				
Remarks-cyclus en doorschuif management				

Width
transect
(cm)

Transect nr.							
Dead							
Terminally ill							
Sick							
Small							
Dirty							
Featherless (geen bloed)							
Head wounds (bloed/korst)							
Back wounds							
Tail wounds							
Lameness							
Immobility							
Litter (0-4)*							
Activity of flock							
Dirtiness flock							
Remarks							

To explore
the potential
of nature to
improve the
quality of life



Wageningen Livestock Research
Postbus 338
6700 AH Wageningen
T 0317 48 39 53
E info.livestockresearch@wur.nl
www.wur.nl/livestock-research

Wageningen Livestock Research ontwikkelt kennis voor een zorgvuldige en renderende veehouderij, vertaalt deze naar praktijkgerichte oplossingen en innovaties, en zorgt voor doorstroming van deze kennis. Onze wetenschappelijke kennis op het gebied van veehouderijsystemen en van voeding, genetica, welzijn en milieu-impact van landbouwhuisdieren integreren we, samen met onze klanten, tot veehouderijconcepten voor de 21e eeuw.

De missie van Wageningen University & Research is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen University & Research bundelen 9 gespecialiseerde onderzoeksinstituten van Stichting Wageningen Research en Wageningen University hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 6.500 medewerkers en 10.000 studenten behoort Wageningen University & Research wereldwijd tot de aansprekende kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen verschillende disciplines vormen het hart van de unieke Wageningen aanpak.

