



# **Doordacht inrichten van de vrije uitloop bij pluimvee t.a.v. dierwelzijn**

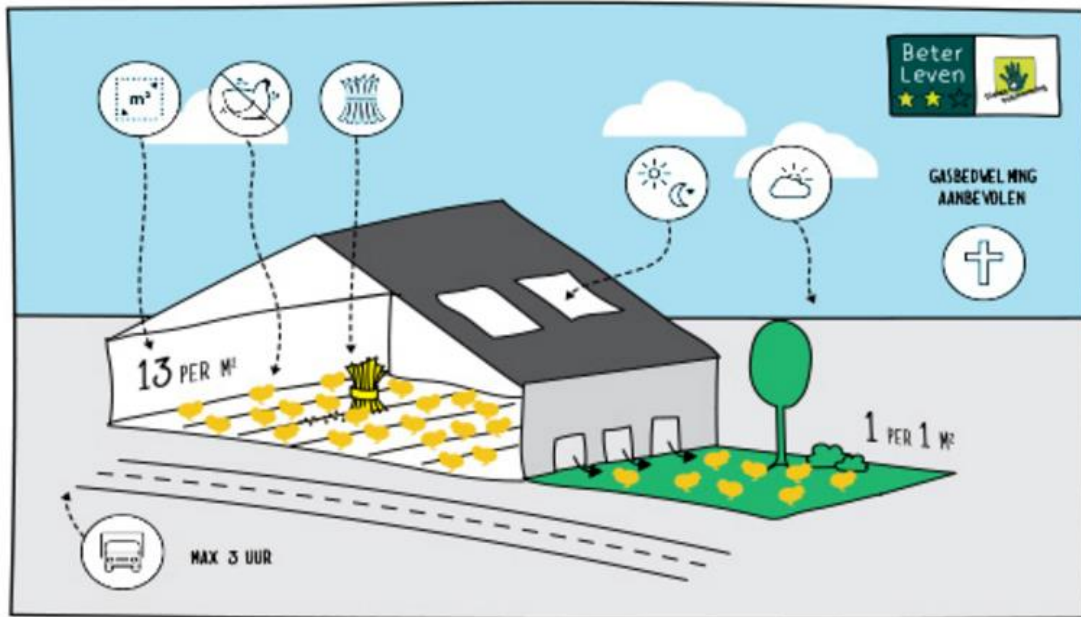
**Elske N. de Haas; Bas T. Rodenburg; Frank Tuyttens**

**Samenwerking Universiteit Utrecht & ILVO**

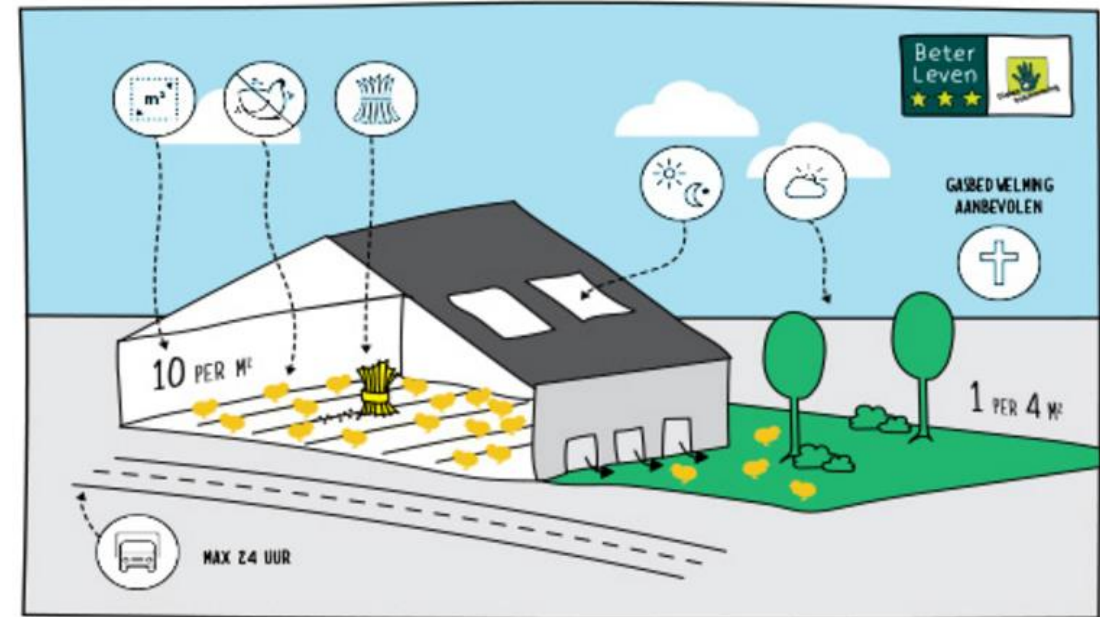
# Vrije uitloop ter bevordering van dierenwelzijn

- Vrije uitloop: geeft pluimvee de mogelijkheid tot uiten van natuurlijk gedrag, geeft hen keuze vrijheid en daarbij optimalisatie dierenwelzijn
- Vereiste voor legalisatie en keurmerken (groeps-grootte, dichtheid, ruimte)

## VLEESKUIKENS



VRIJE UITLOOP



BIOLOGISCH

# Vrije uitloop ter bevordering van dierenwelzijn

- Vrije uitloop: geeft pluimvee de mogelijkheid tot uiten van natuurlijk gedrag, geeft hen keuze vrijheid en daarbij optimalisatie dierenwelzijn
- Vereiste voor legalisatie en keurmerken (groeps-grootte, dichtheid, ruimte)

## LEGHENNEN



VRIJE UITLOOP



BIOLOGISCH

# Gebruik van uitloop



Meeste kippen van de koppel:

- komen buiten vlees: 95% Taylor et al., 2020, leg: 80% Sibanda et al., 2020
- verdelen zich niet evenredig (Lentfer et al., 2013)
- blijven dichtbij de stal Richards et al., 2011

Daardoor nabij de stal:

- verarmen bodem
- hoge mest depositie
- risico overdracht ziektes en parasieten

Geen welzijnsvoordeel t.a.v. uitloop → verbeteren uitloopgebruik

# Hoe verbeteren uitloopgebruik?

## Vlaamse project Bio

- Legcombio 2017-2020 (vlees en leg)

## EU projecten Bio

- PPILLOW lopend (2020-2024: low input rassen)
- Freebirds lopend (2018-2021: vlees en leg)
- HealthyHens 2011-2014 (leg)



## In 8 EU landen

- 55 bedrijven: meer tijd buiten minder wormen (*A. galli*) Thapa et al 2015
- 107 bedrijven: positieve effecten uitloopgebruik Jung et al., 2020
  - ✓ Wisselen van uitlopen
  - ✓ Aantrekkelijke overdekte veranda
  - ✓ Maximale toegankelijkheid
  - ✓ Hanen in de koppel

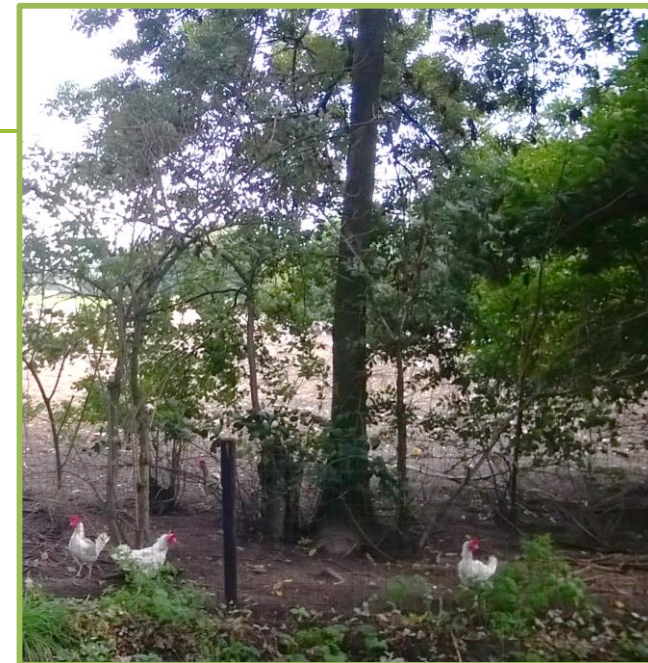
Beter uitloopgebruik in  
de koppel  
Minder  
uitval & verenpikken  
worminfecties

# Ontwerp van de vrije uitloop

## Aanplant in de uitloop

Meer kippen buiten met overdekkingen in uitloop (Dal Bosco et al., 2014)

Voorkeur kippen voor overdekte plekken (Dawkins et al., 2003)



## Inviduele verschillen – welzijn en uitloopgebruik

Vleeskippen: verder de uitloop in **betere motoriek** en **lagere stress niveaus** (Taylor et al., 2020)

Leghennen: verder de uitloop in **eerder aan de leg** (Sibanda et al., 2020)

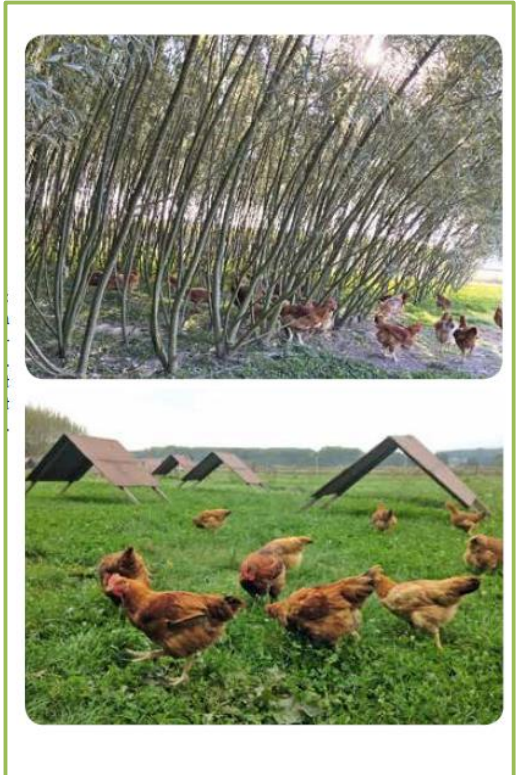
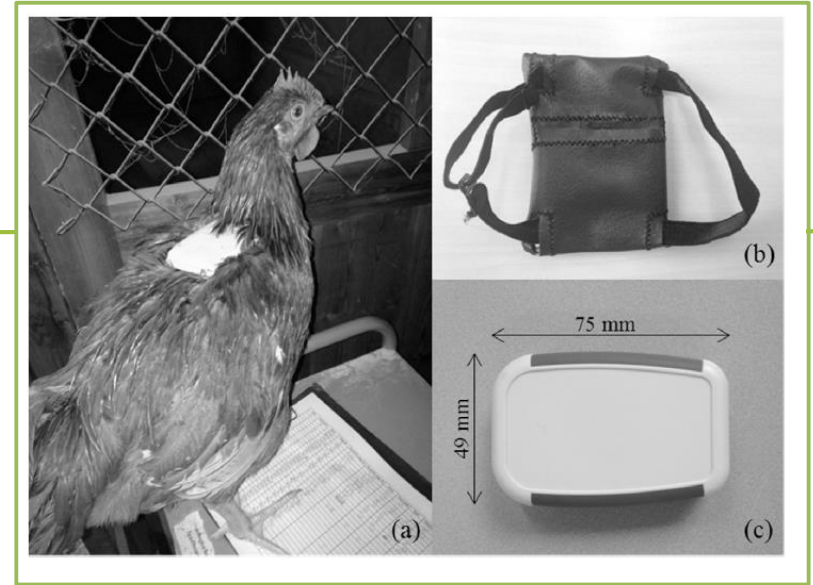


# Onderzoek bij ILVO



## Unieke situatie

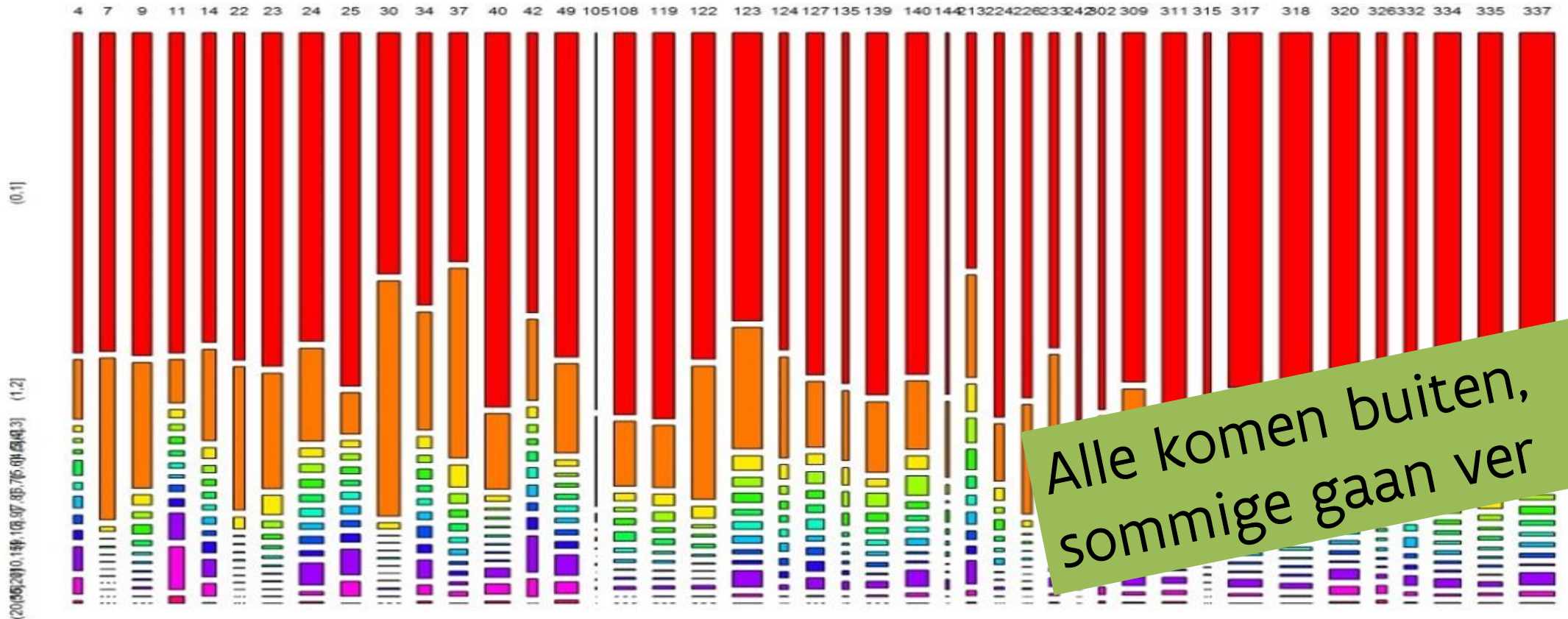
- Mobiele kippenstallen
- Twee typen inrichting (wilgen; afdakjes, grasland met hazelaars)
- Traceren van individuele kippen (sensoren)



# Vleeskippen – afstand van de stal

- 4-jaar doctoraalstudie van Lisanne Stadig – traag groeiende vleeskippen (Sasso)
- Link tussen voorkeur, dierenwelzijn, weersomstandigheden, vleeskwaliteit en bodem kwaliteit

Individuele kippen nummers



Tijd gespendeerd t.o.v. afstand ten opzichte van de stal

Alle komen buiten, sommige gaan ver



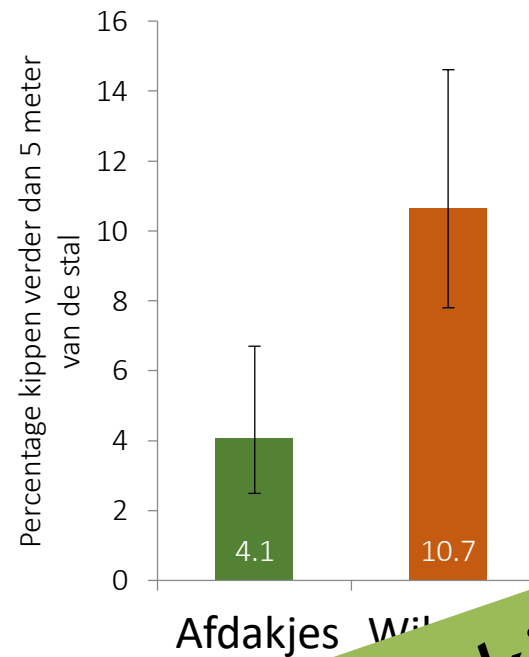
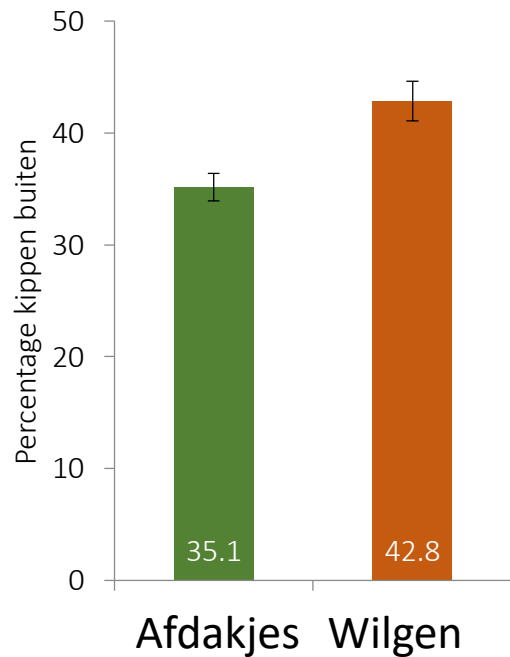
# Vleeskippen – dierenwelzijn

	Geen uitloop	Afdakjes	Wilgen	P value
<b>Mobiliteit problemen</b>	43.4% <sup>A</sup> (24.1 – 64.9)	25.6% <sup>B</sup> (12.1 – 46.1)	26.8% <sup>AB</sup> (12.9 – 47.5)	<b>0.053</b>
<b>Ontstoken voetzolen</b>	81.2% (65.9 – 90.6)	71.8% (54.5 – 84.4)	67.9% (50.1 – 81.6)	0.434
<b>Gezwollen hakken</b>	40.1% <sup>a;A</sup> (22.6 – 62.1)	7.6% <sup>b;B</sup> (2.9 – 18.8)	13.7% <sup>ab;B</sup> (5.8 – 29.2)	<b>0.008</b>



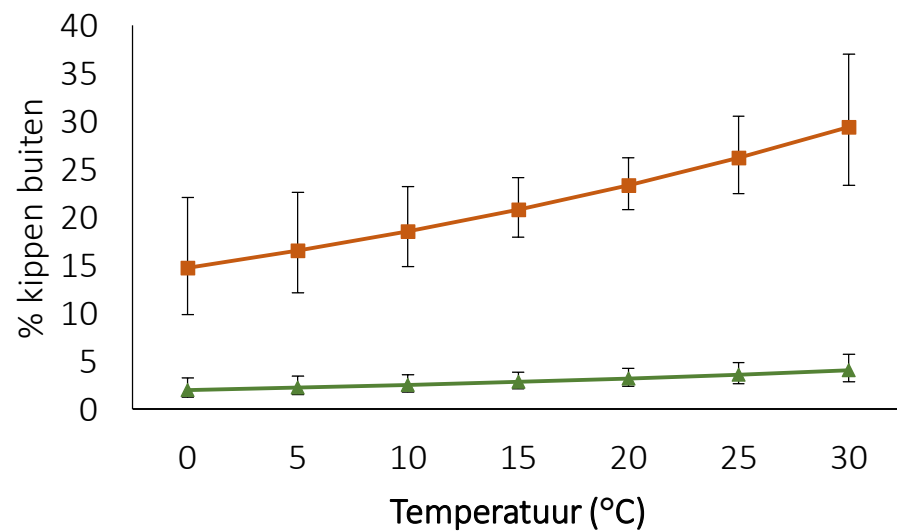
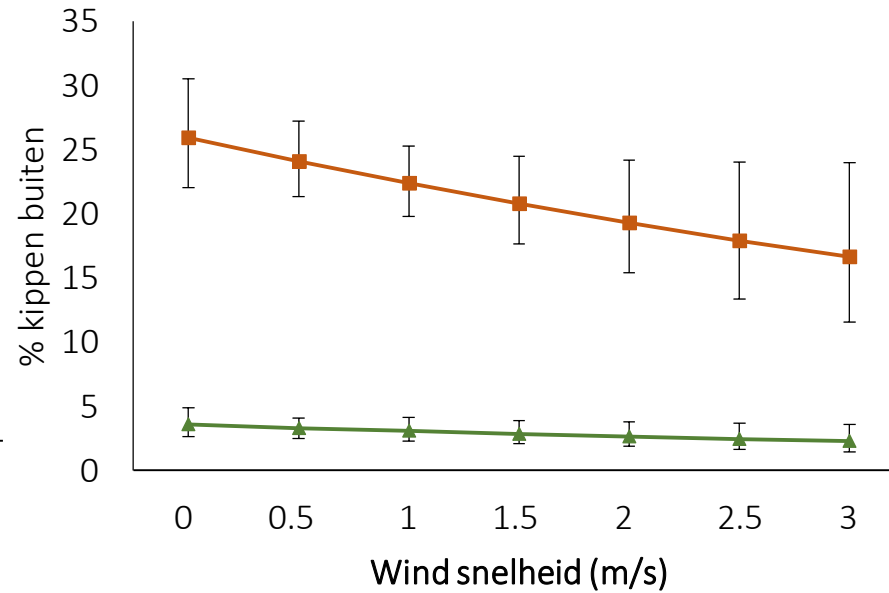
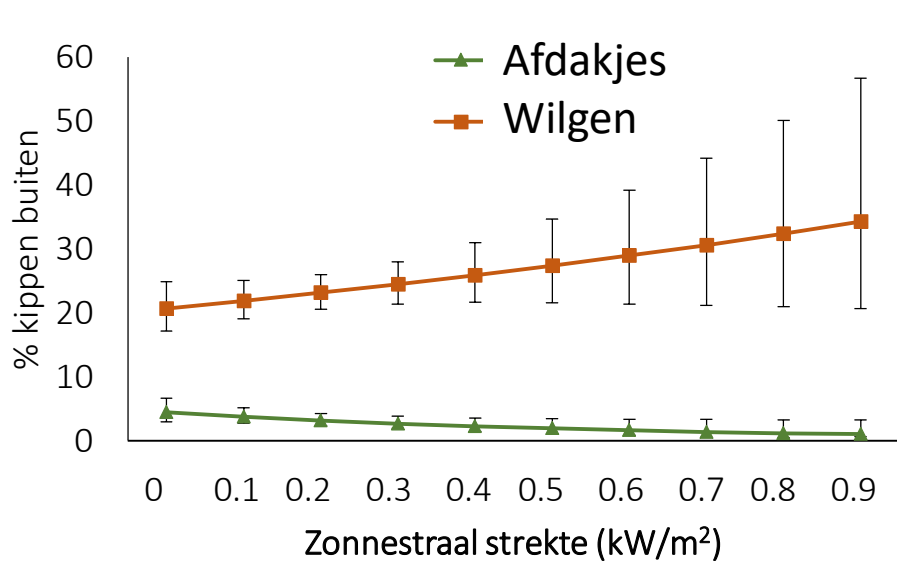
Uitloop verbetert pootgezondheid

# Vleeskippen – voorkeur



**Meer kippen in wilgen  
En verder in de wilgen**

# Vleeskippen – weersinvloeden

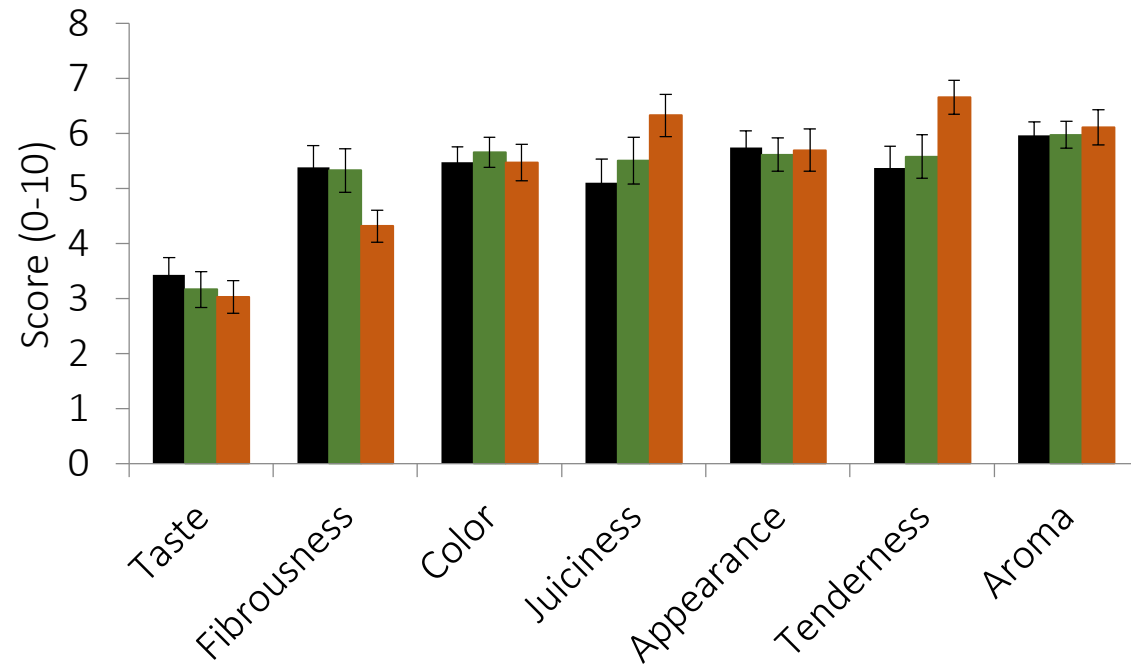


**Meer kippen in wilgen bij**  
 - Meer zon, meer wind  
 - Hogere temperature, en regen

# Vleeskippen – vleeskwaliteit & smaak

De kipfilet van wilgen kippen was (in vergelijking met de andere kippen):

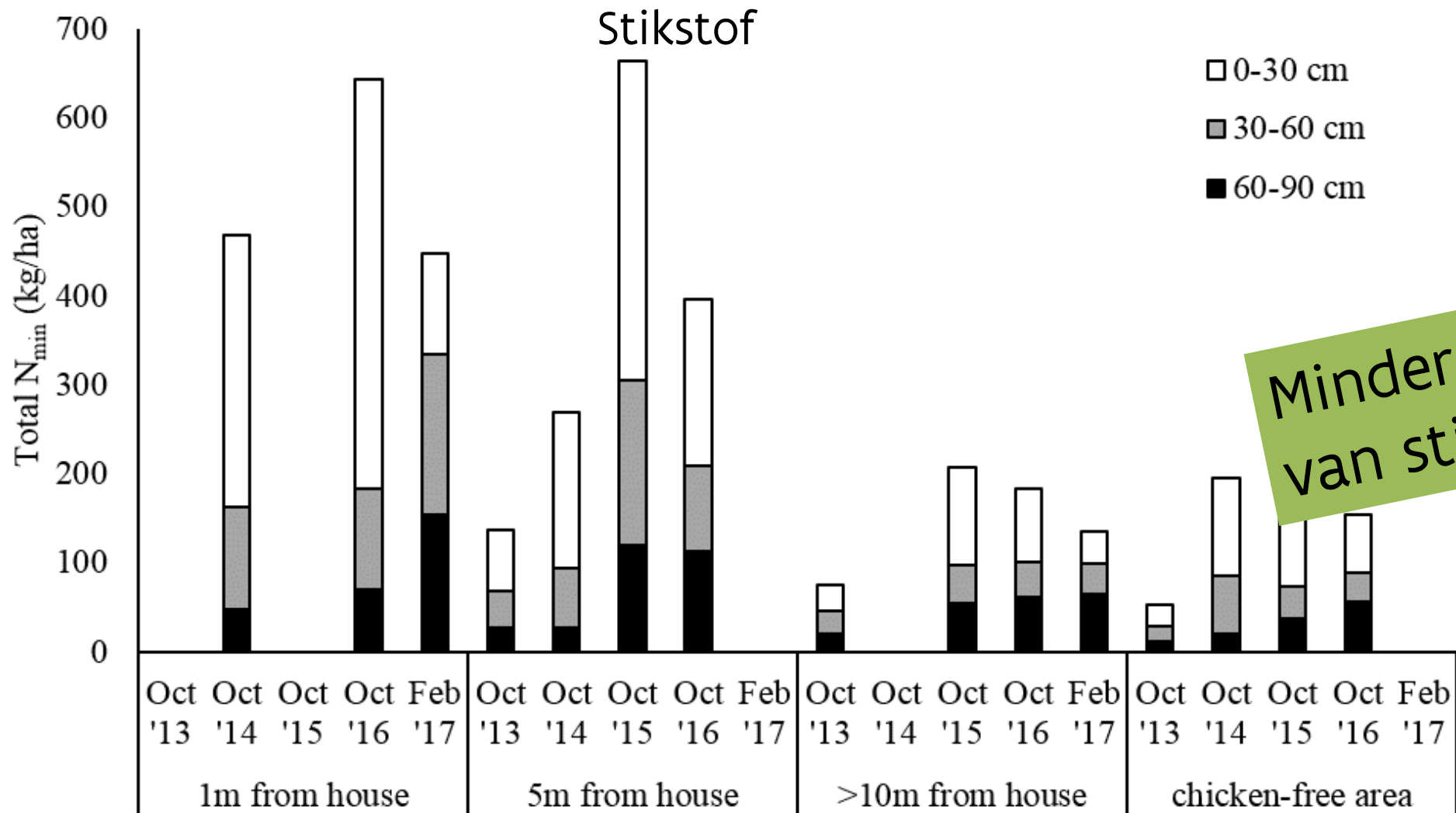
- donkerder en geler
- lagere PH; meer vocht verlies tijdens koken
- hogere percentages van onverzadigde vetten



■ Binne  
■ Afdakj  
■ Wilgen

Malser, smakelijker,  
minder vezelig

# Vleeskippen – bodemkwaliteit



Minder weglekken van stikstof

# Conclusie

- Vrije uitloop ter verbetering van dierenwelzijn mits optimaal benut
  - toegankelijkheid, wisselen uitloop, aantrekkelijke veranda
- **Op basis van ILVO onderzoek:**
  1. Uitloop verbetert dierenwelzijn vleeskippen
  2. Kippen prefereren wilgen over afdakjes, tijdens verschillende weersomstandigheden
  3. Kippen in wilgen hebben een betere vleeskwiteit en smaak
  4. Met wilgen in uitloop minder weglekken van stikstof – betere bodemkwiteit
- Lopend onderzoek ILVO
  - individuele verschillen in uitloop gedrag en welzijn met leghennen



**Dank voor uw aandacht**

Zie ook Legcombio (project ILVO); BomenvoorBuitenkippen (project Louis Bolk, NL); Freebirds (project EU)