



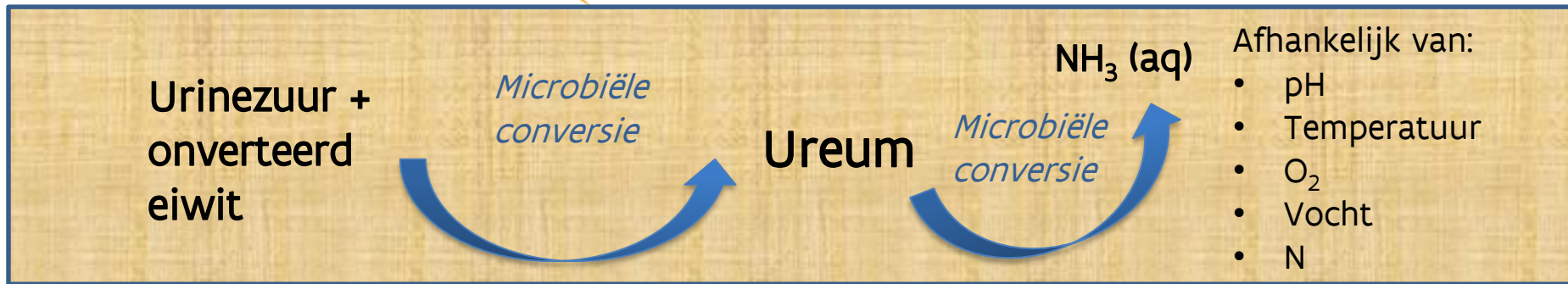
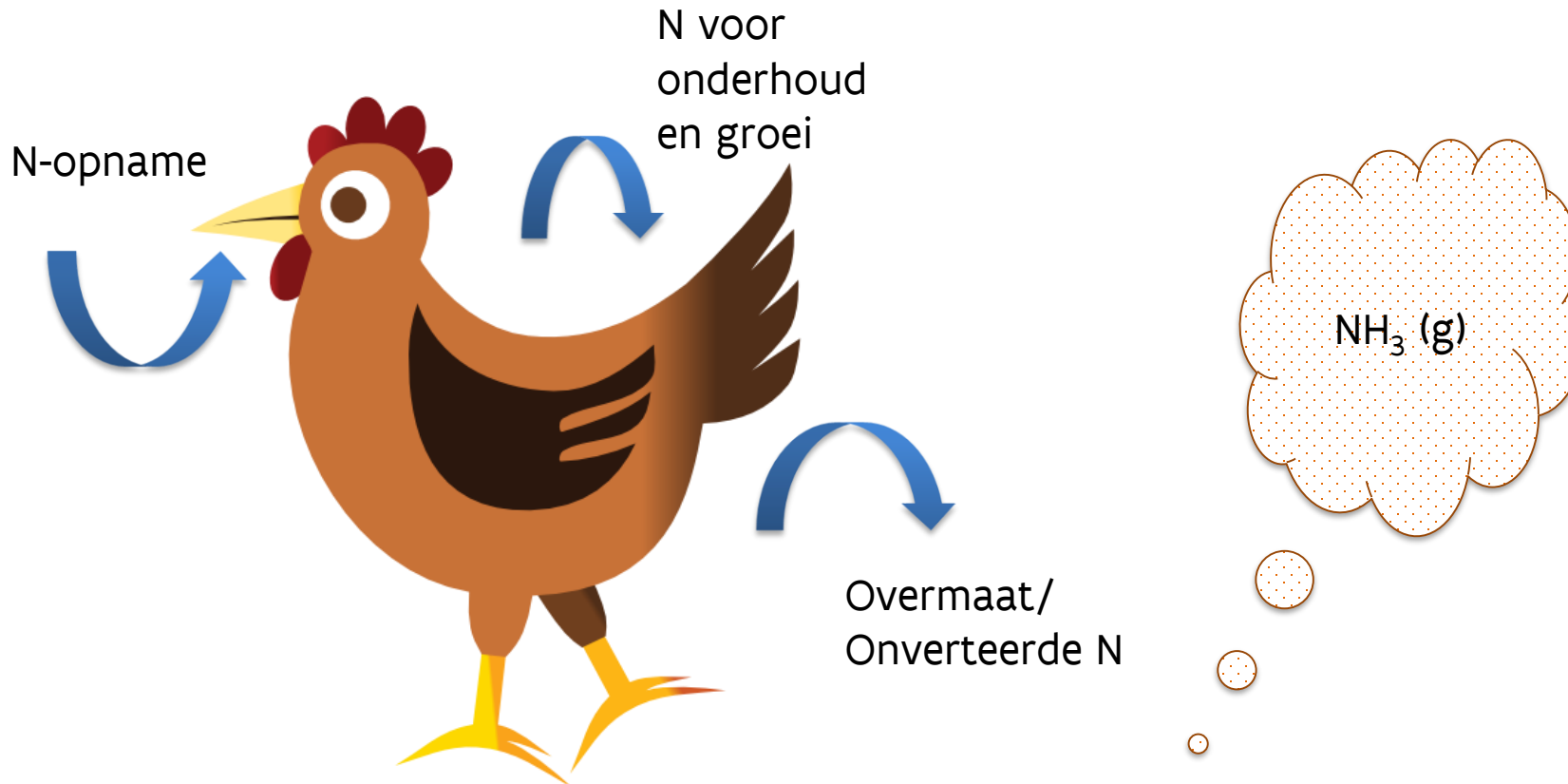
ILVO Webinars Veehouderij

**Strooiseltype bij vleeskuikens:
effect op dierprestaties en ammoniak**

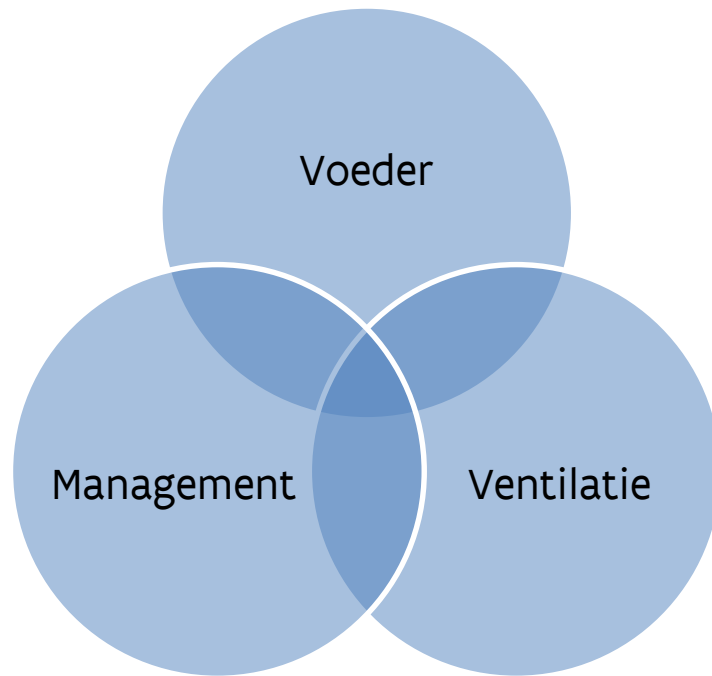
Madri Brink



Problematiek ammoniakvorming



Doel van het project KUIKEMIS



Brongerichte
NH₃ reductie



Voordelig
✓ Omgeving
✓ Boer en dieren

Problematiek

Kan een ander soort strooisel de ammoniakconcentraties brongericht reduceren?

Een goede strooiselkwaliteit behouden?

→ **Steeds moeilijker**

- verbod dierproducten en antibiotica
- problemen met nat strooisel en mest

Droger strooisel

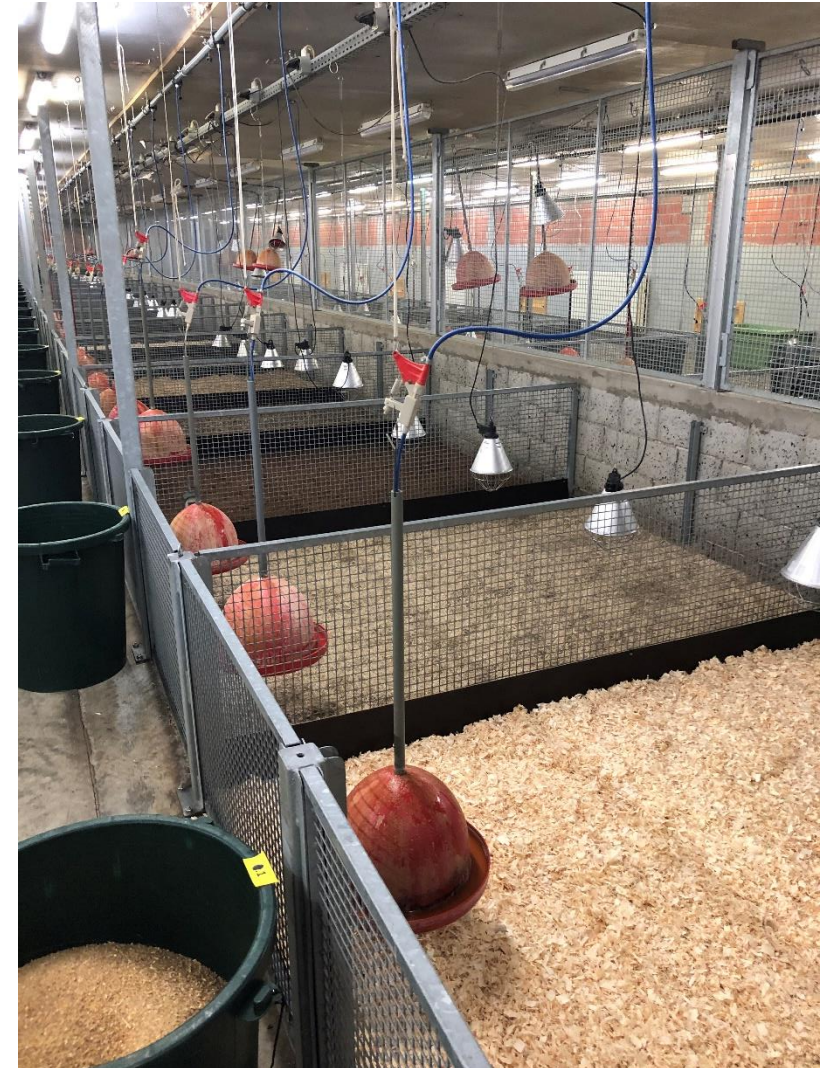
- reductie ammoniakemissies
- reductie voetzool- en haklaesies



Proefopzet prestatieproef vleeskuikens

- d0 – d38
- Ross 308 (mannelijk), (n = 60/hok)
- 3-fase voeding

Fase	Leeftijd (dagen)	vLys (g/kg)	RE (%)
Starter	0 – 10	11,50	20,50
Groeier	10 – 28	10,80	19,50
Finisher	28 – 38	9,80	18,50



Proefopzet: strooiselsoorten



Houtkrullen
@ 2 kg/m²



Vlasleem
@ 2 kg/m²



Turf
@ 2,67 kg/m²



Maïskuilvoer
@ 3,4 kg/m²



Gehakseld
tarwestro
@ 2 kg/m²

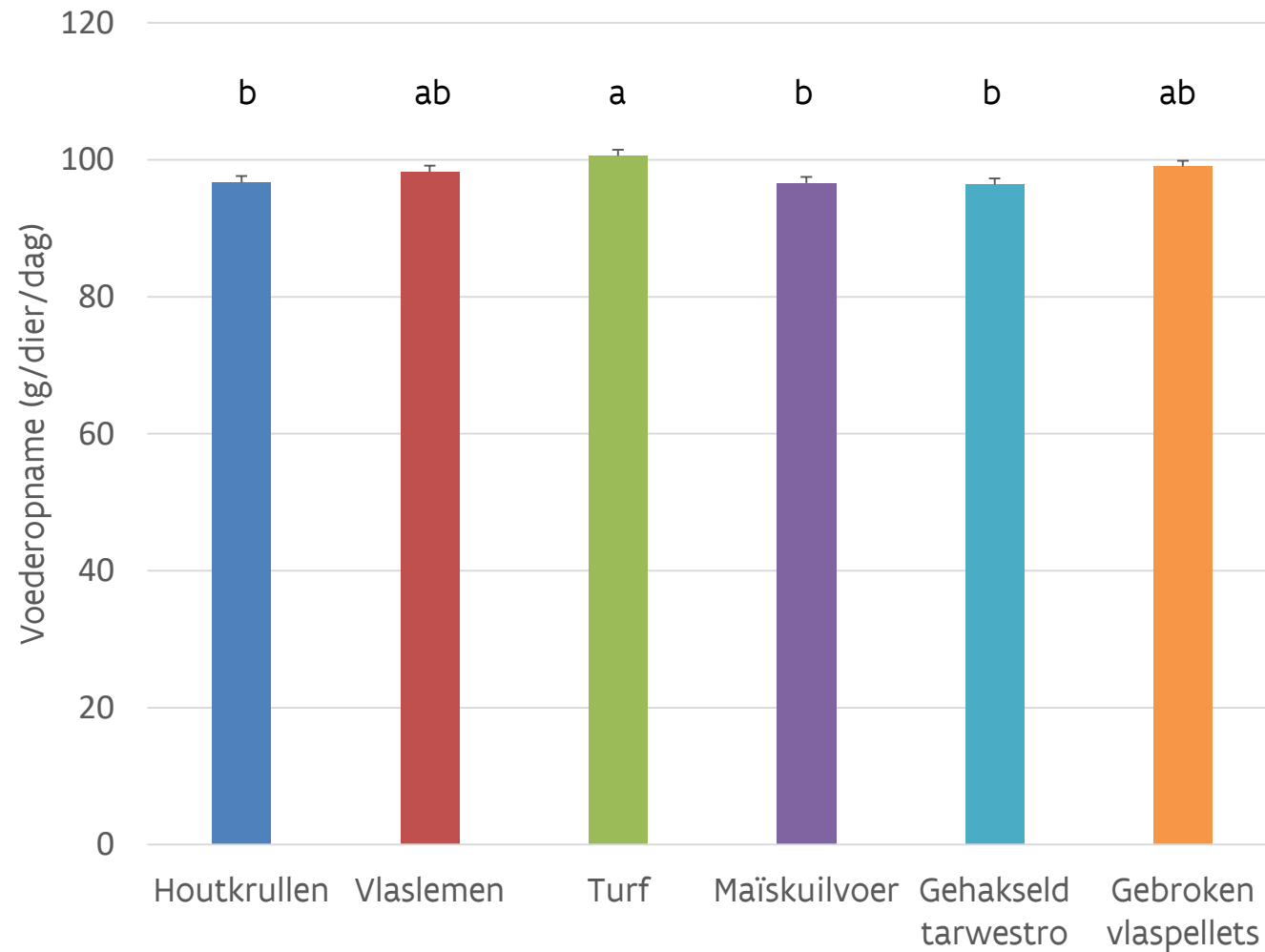


Gebroken
vlasspellets
@ 3,4 kg/m²

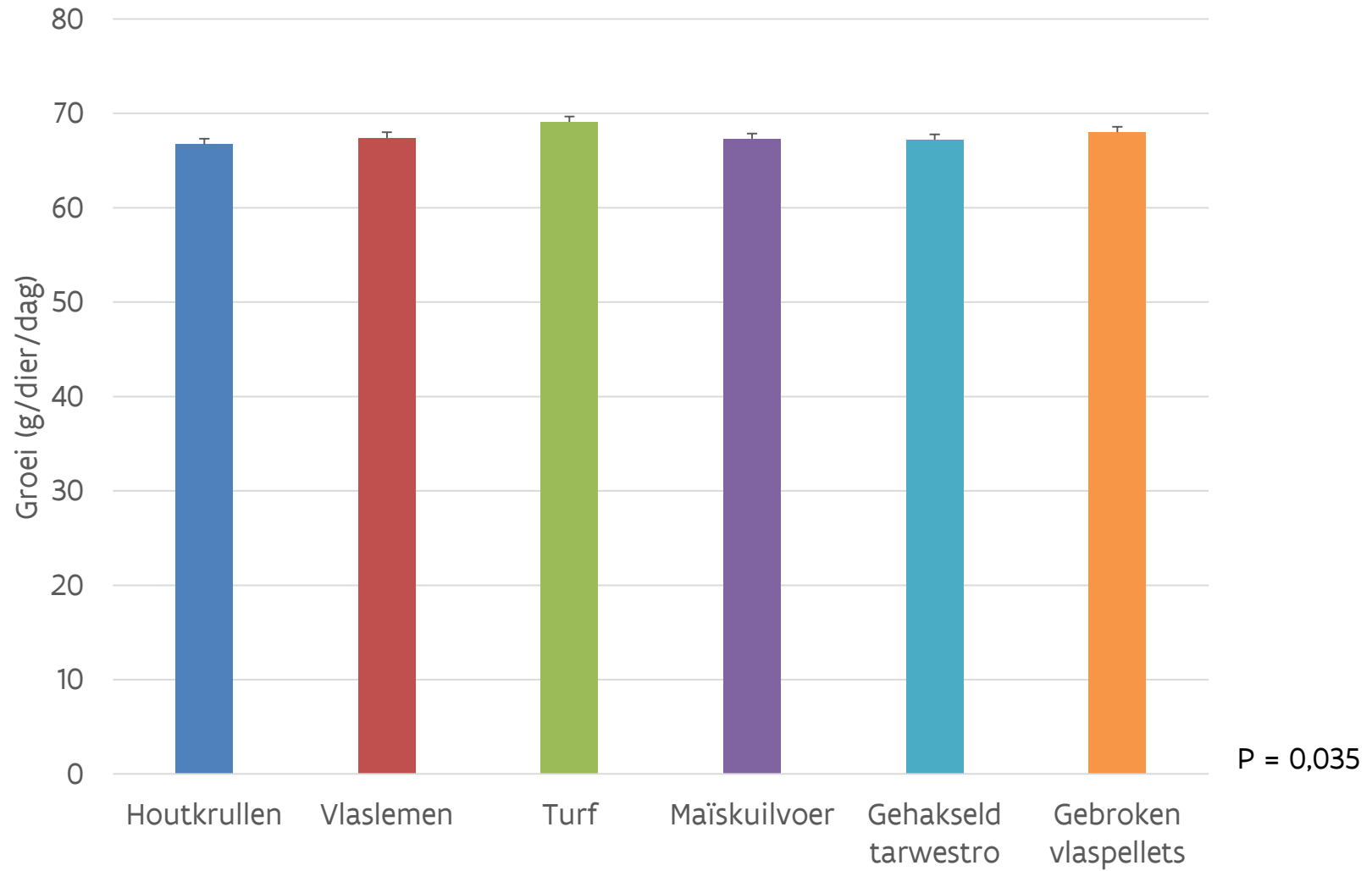
*6 herhalingen per behandeling

Vochtige producten
=
Voorverwarming vereist

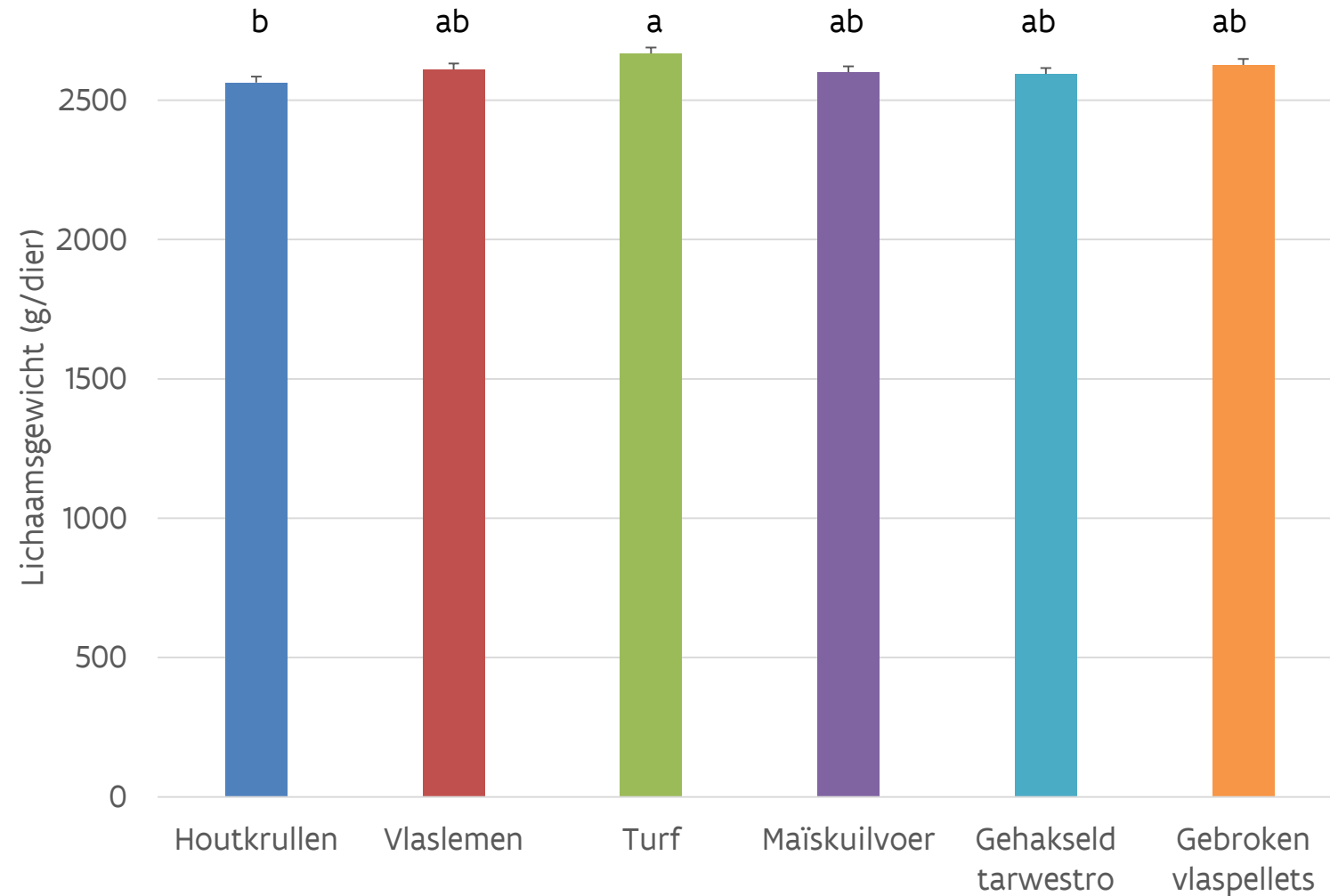
Resultaten: Voederopname (0-38d)



Resultaten: Groei (0-38d)

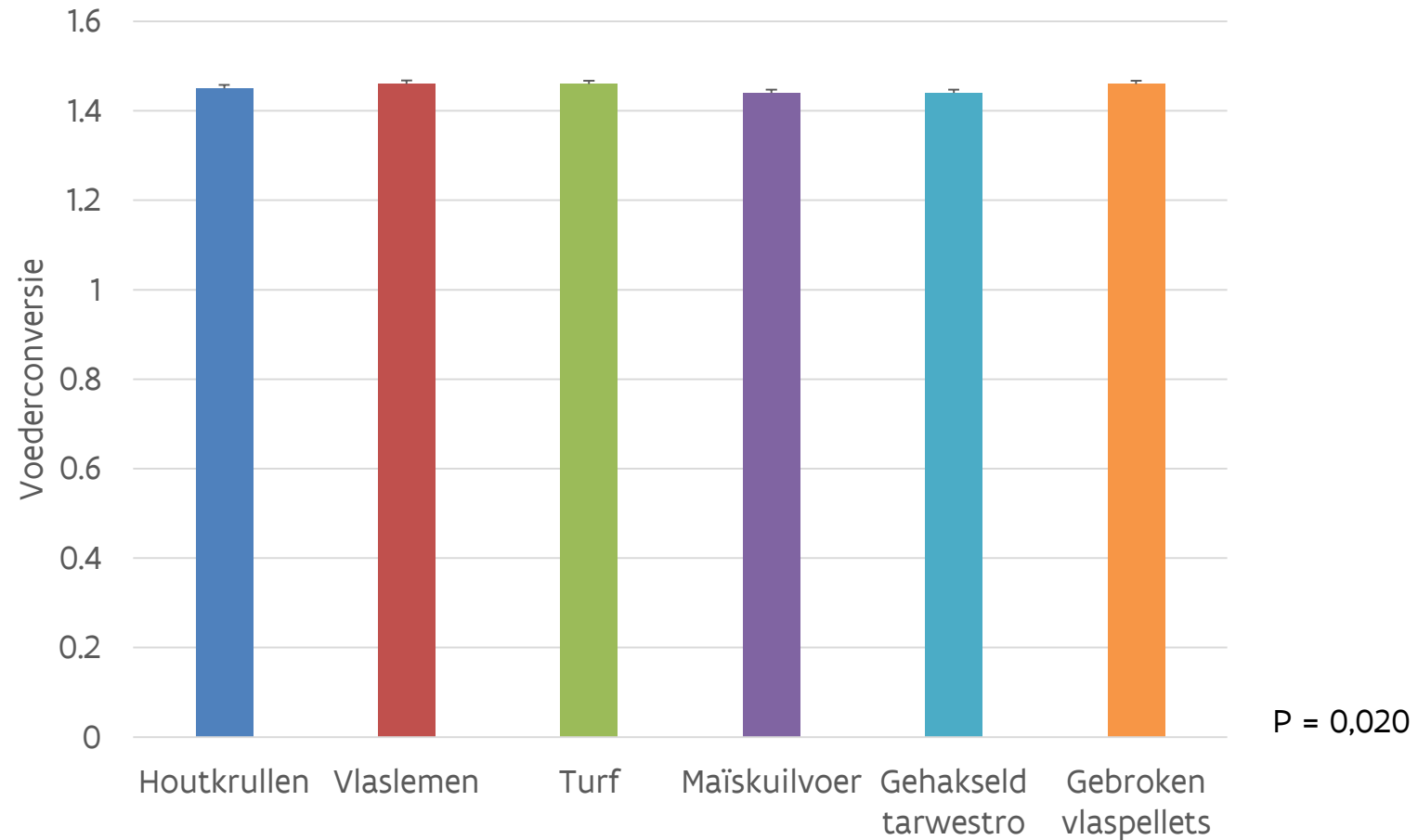


Resultaten: Lichaamsgewicht (0-38d)



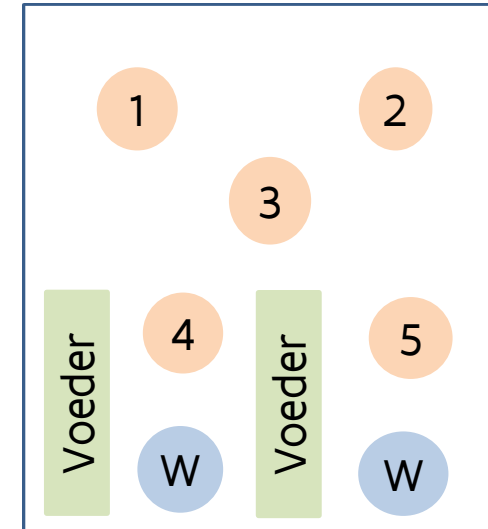
P = 0,011

Resultaten: Voederconversie (0-38d)



Strooiselkwaliteit

- Scores
 - Na elke fase
 - 5-punten scoresysteem:
 - 0 (droog) tot 4 (nat en kleverig)
- Stalen
 - Gemengd staal van 5 punten per hok



1



2



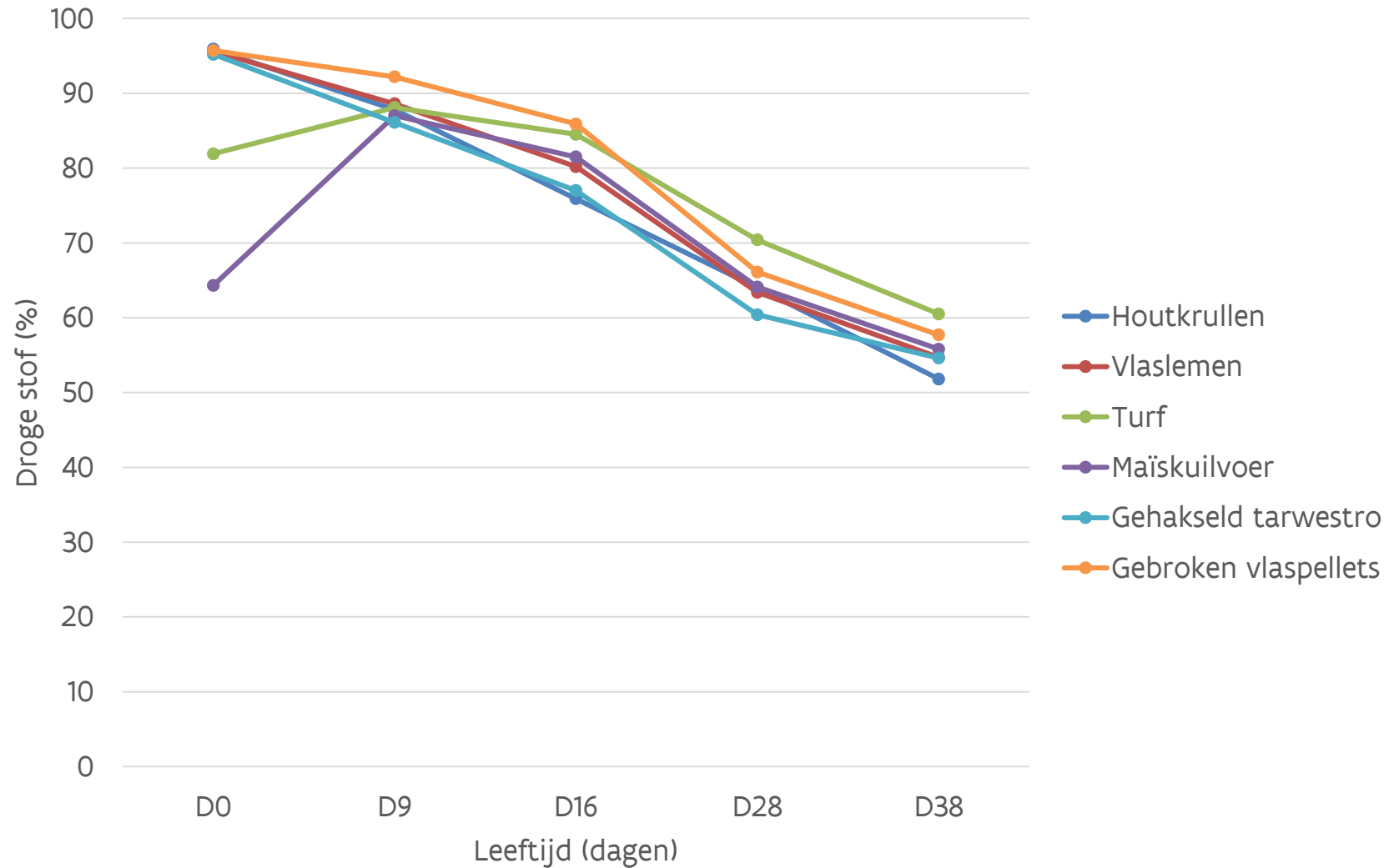
3



4



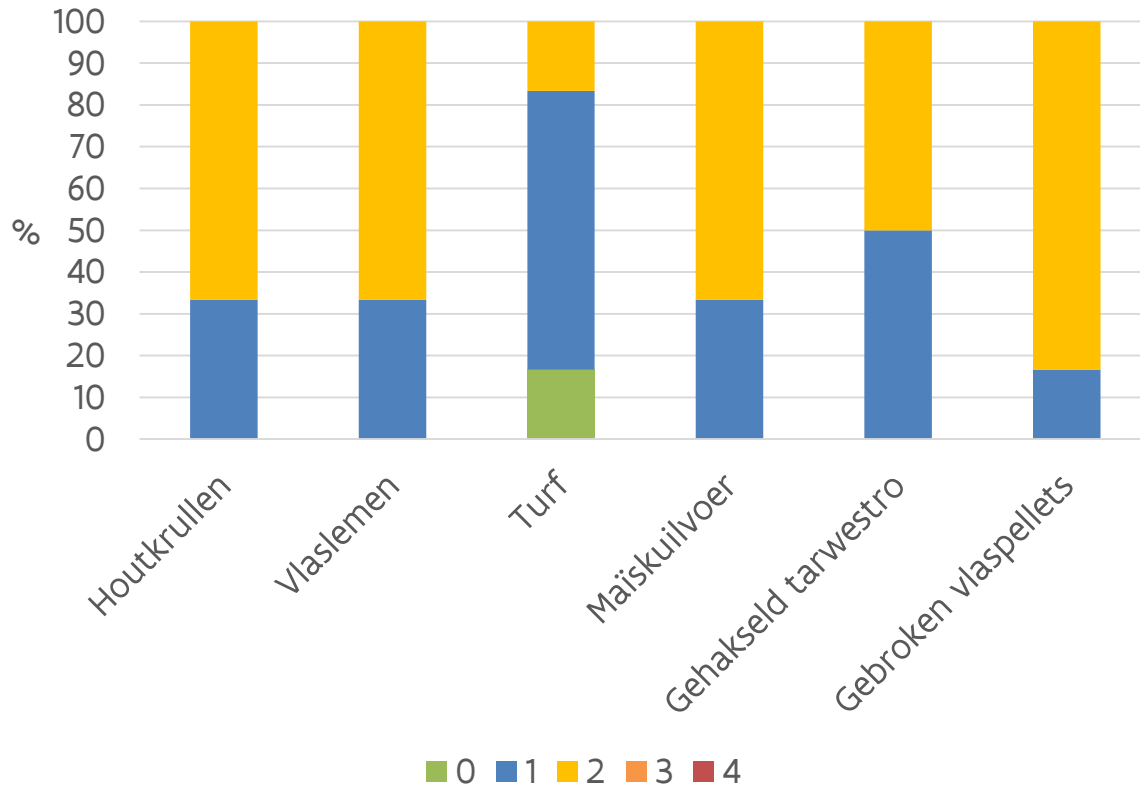
Resultaten: Strooiselkwaliteit



Resultaten: Strooiselkwaliteit

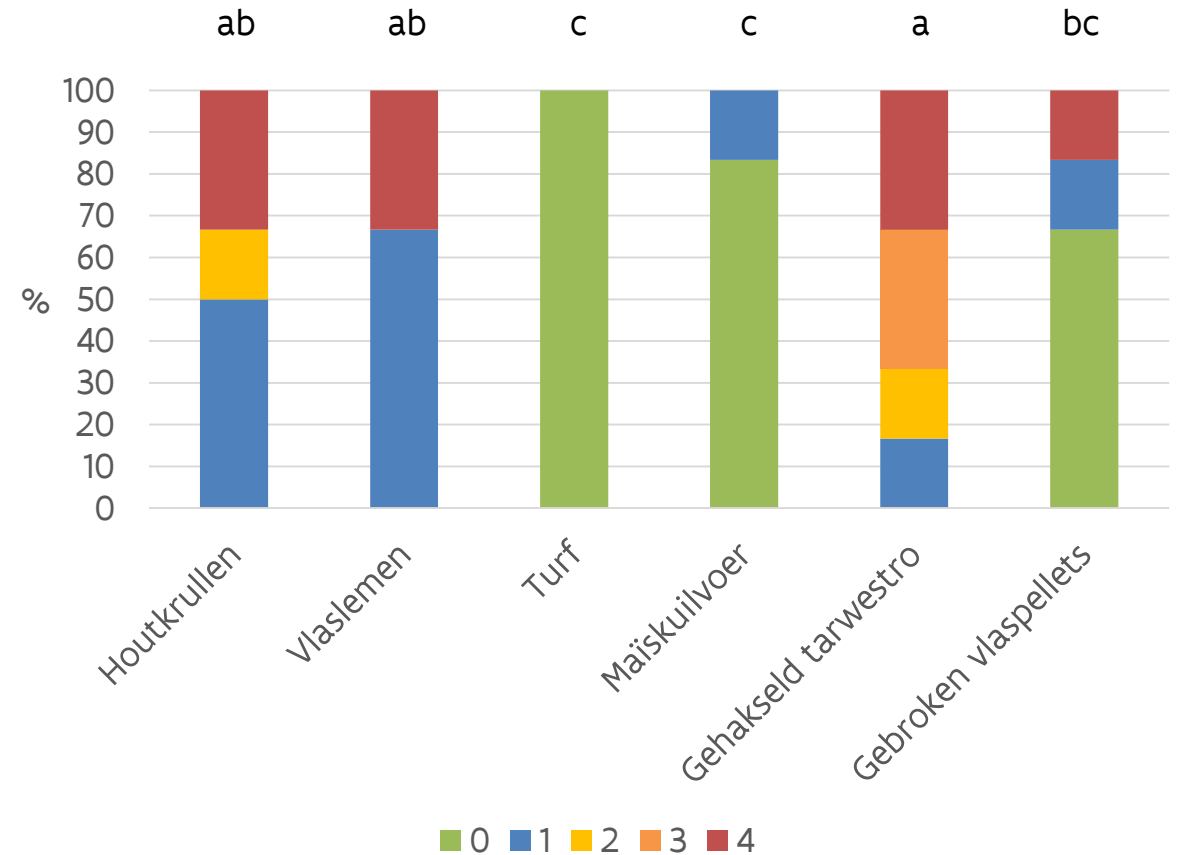
Strooiselscores na Groeier

P = 0,139



Strooiselscores na Finisher

P < 0,001



Resultaten: Strooiselkwaliteit na groeierfase

	Houtkrullen	Vlaslemen	Turf	Maïskuilvoer	Gehakseld tarwestro	Gebroken vlaspellets	p-waarde
Ammonium-N	2,68	2,60	2,42	2,51	2,51	2,05	0,456
Ruw eiwit	24,30 ^c	25,30 ^b	26,50 ^a	27,40 ^a	25,40 ^b	24,10 ^c	<0,001
Urinezuur	4,52 ^c	5,04 ^b	5,16 ^b	5,82 ^a	5,10 ^b	4,81 ^{bc}	<0,001
pH*	6,86 ^a	6,35 ^c	6,49 ^{bc}	6,27 ^c	6,70 ^{ab}	6,27 ^c	<0,001

	Houtkrullen	Vlaslemen	Turf	Maïskuilvoer	Gehakseld tarwestro	Gebroken vlaspellets	p-waarde
pH punt 1	7,91	7,04	7,05	7,04	7,88	6,94	0,038
pH punt 2	8,11	6,95	7,06	7,05	7,99	7,12	0,003
pH punt 3	7,65 ^{ab}	7,04 ^{ab}	7,36 ^{ab}	6,99 ^{ab}	8,01 ^a	6,87 ^b	0,005

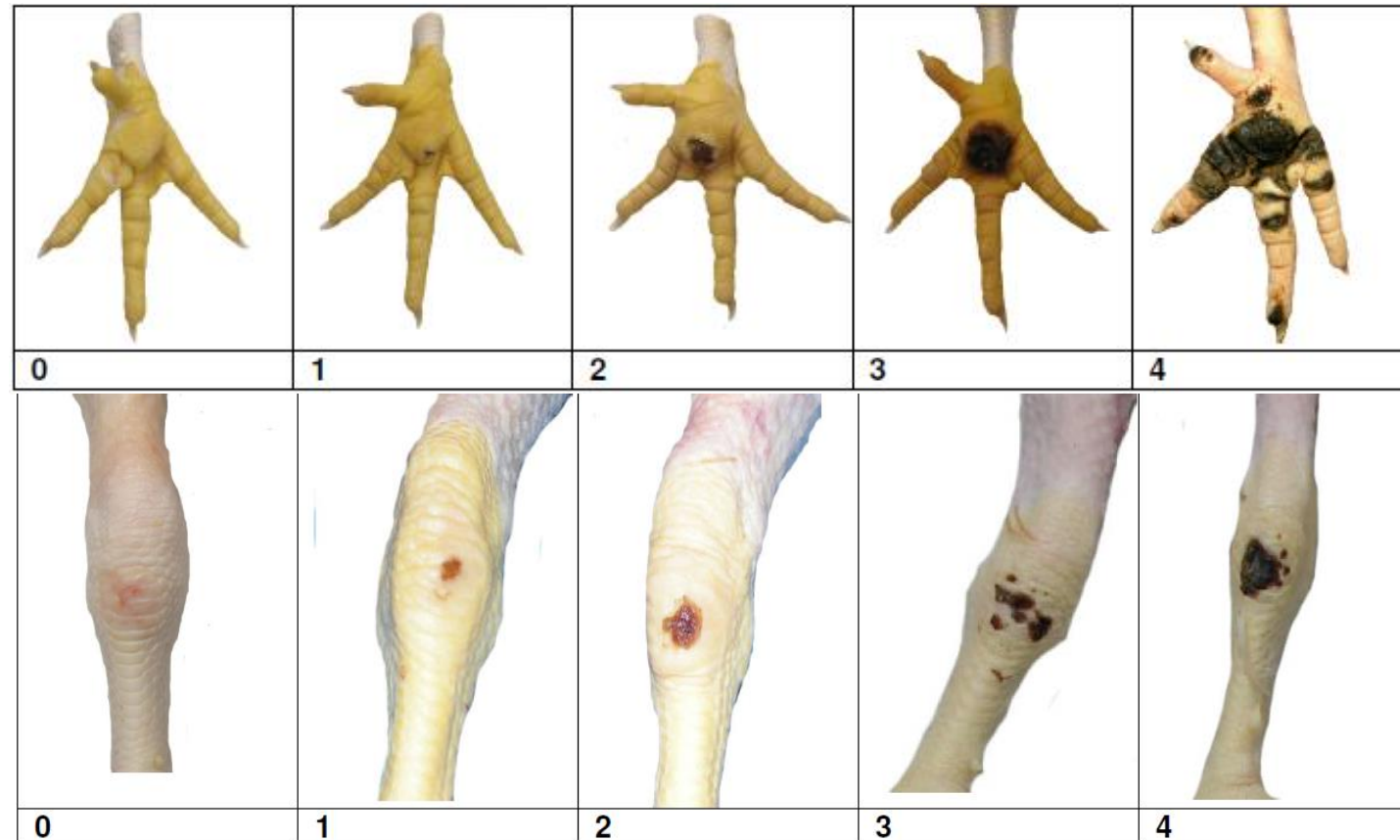
Resultaten: Strooiselkwaliteit na finisherfase

	Houtkrullen	Vlaslemen	Turf	Maïskuilvoer	Gehakseld tarwestro	Gebroken vlaspellets	p-waarde
Ammonium-N	2,61	2,74	2,87	2,30	2,43	2,45	0,550
Ruw eiwit	28,60 ^{ab}	29,10 ^{ab}	28,80 ^{ab}	30,00 ^a	28,80 ^{ab}	28,10 ^b	0,024
Urinezuur	5,79 ^{abc}	6,06 ^{ab}	5,12 ^c	6,53 ^a	5,62 ^{bc}	5,57 ^{bc}	<0,001
pH*	6,21	6,24	6,63	6,40	6,79	6,42	0,018

	Houtkrullen	Vlaslemen	Turf	Maïskuilvoer	Gehakseld tarwestro	Gebroken vlaspellets	p-waarde
pH punt 1	7,83	7,65	8,25	8,01	8,57	7,87	0,087
pH punt 2	7,92	7,50	8,25	8,15	8,66	8,01	0,120
pH punt 3	6,22 ^b	6,25 ^b	7,29 ^a	6,34 ^b	6,49 ^b	6,35 ^b	<0,001

Voetzool- en haklaesies

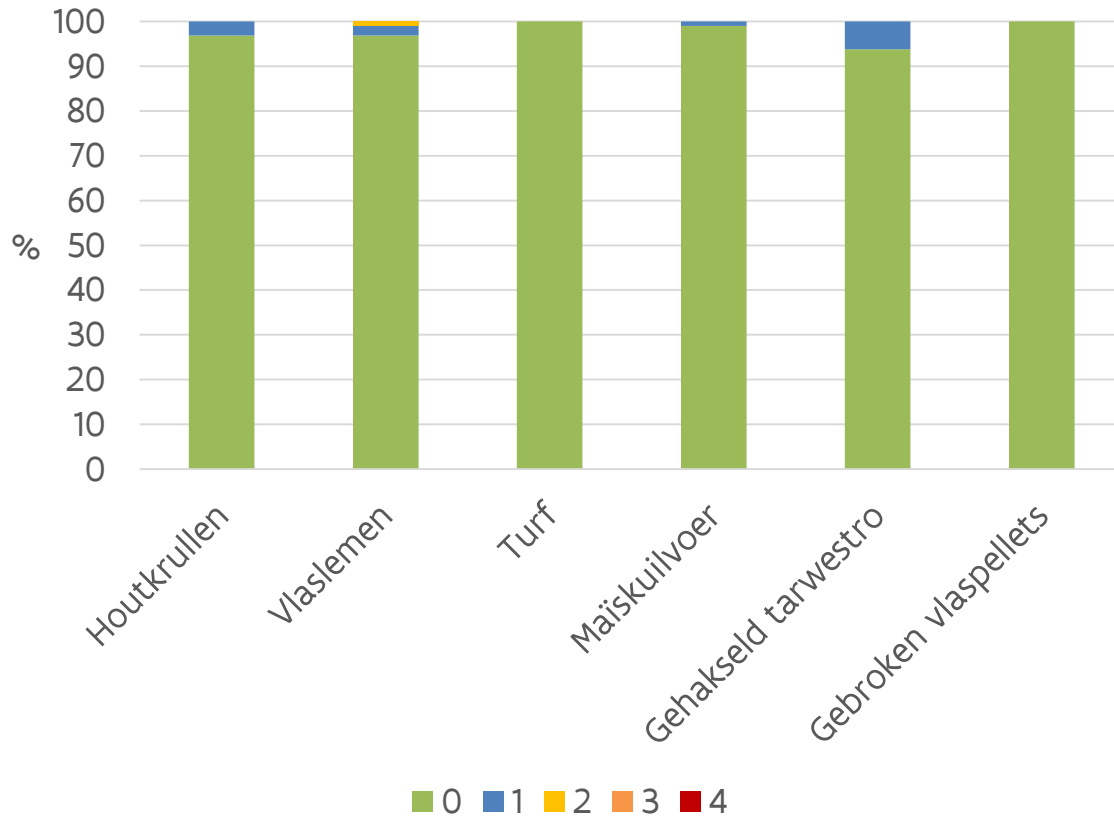
- Na elke fase:
 - 5-punten scoresysteem:
 - 16 dieren/hok



Resultaten: Voetzool- en haklaesies

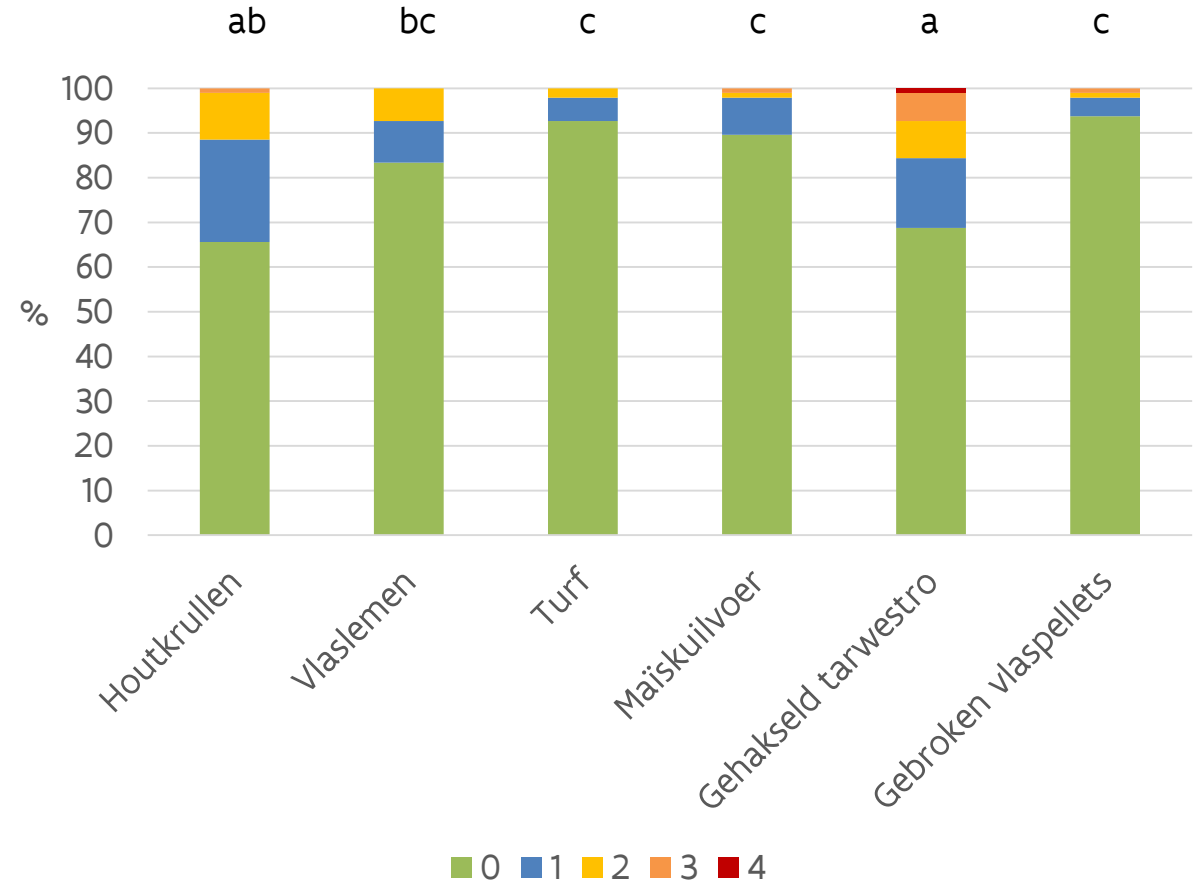
Voetzoollaesies na Groeier

P = 0,318



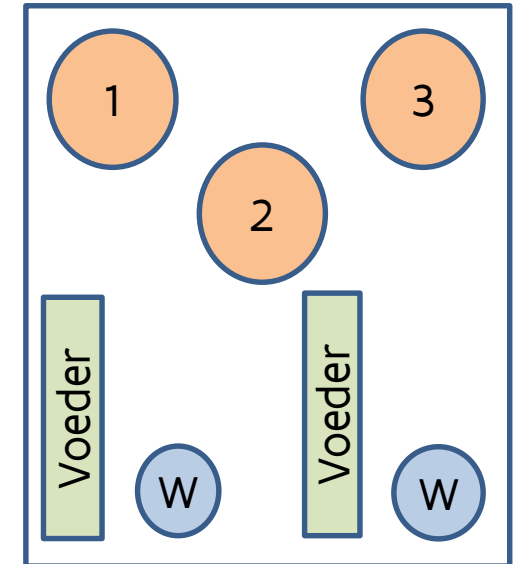
Voetzoollaesies na Finisher

P < 0,001

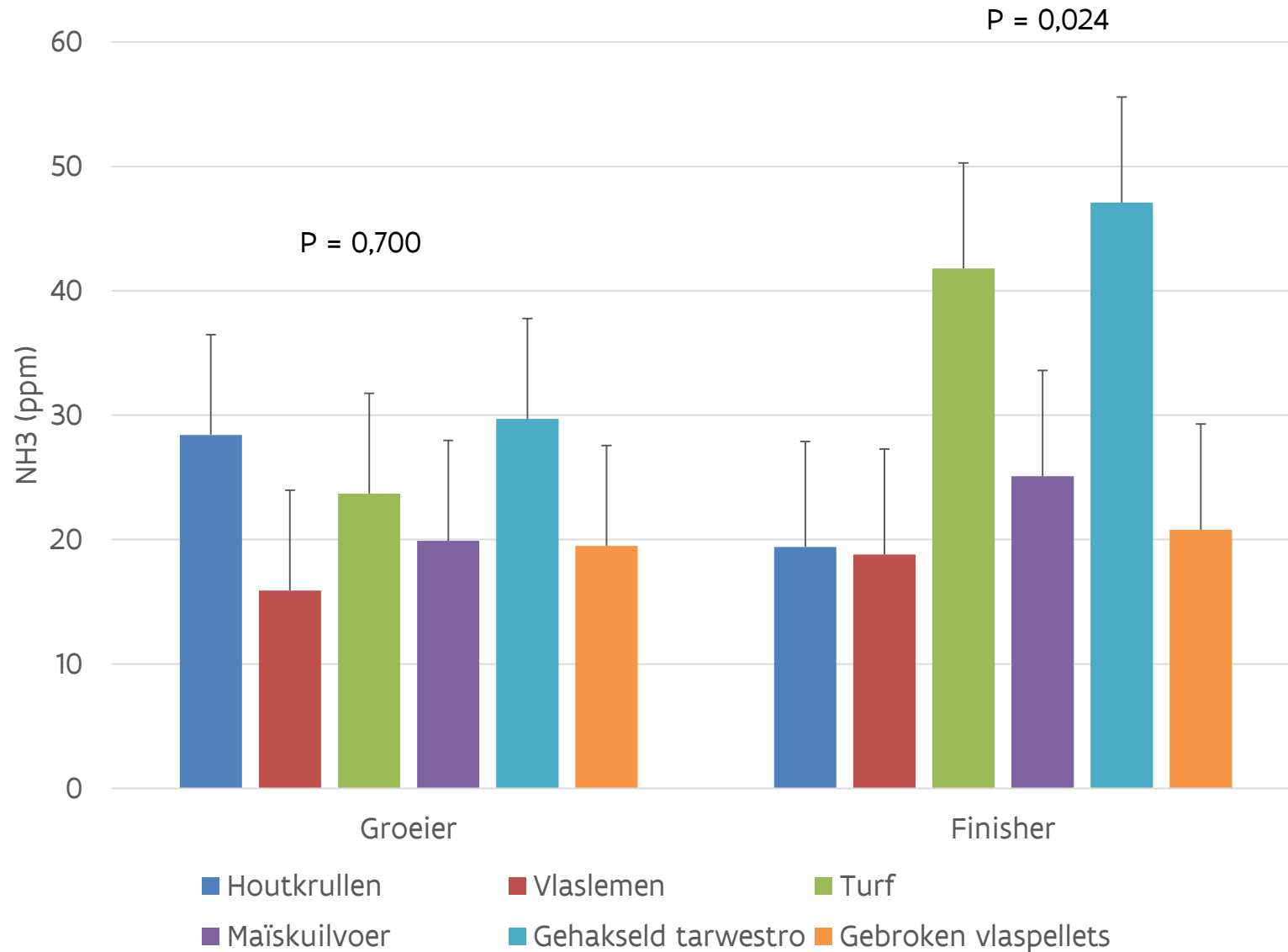


Ammoniakconcentraties

- Ammoniakconcentraties op strooiselniveau:
 - Met deksels
 - Geen verstoring van de strooisellaag
 - Gemeten aan het einde van groeier- en finisher fasen
 - 3 punten/hok



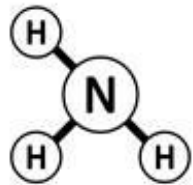
Resultaten: Ammoniakconcentraties



Besluit

Uit dit onderzoek m.b.t strooiselkwaliteit en ammoniakconcentraties

→ Geen definitieve beslissing over
het beste strooiseltype voor vleeskuikens

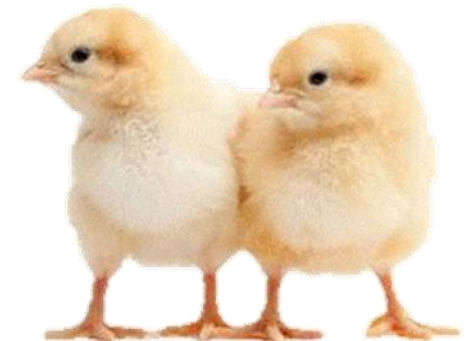


Ondanks de **goede strooiselkwaliteit** en prestaties voor **turf**
→ **hogere ammoniakconcentraties**



Gehakseld tarwestro en houtkrullen

→ **hogere incidentie van voetzoollaesies**





ILVO Webinars Veehouderij

Bedankt voor uw aandacht

Madri Brink

Madri.Brink@ilvo.vlaanderen.be