

MET BOER EN VERSTAND

Zoönosepreventie-adviezen voor veehouderijen



Inhoud

1.	Inleiding	3	
2.	Methode	4	
2.1	Literatuurstudie	4	
2.2	Delphi	5	
2.2.1	Ronde 1: relevantie en haalbaarheid van maatregelen	7	
2.2.2	Ronde 2: relevantie van maatregelen	8	
2.2.3	Ronde 3: haalbaarheid van maatregelen	10	
2.3	Analyse	11	
3.	Resultaten	13	
3.1	Respons	13	
3.2	Ronde 1	13	
3.2.1	Opmerkingen van experts	14	
3.3	Ronde 2	14	
3.4	Ronde 3	14	
3.5	Eindproduct	14	
3.6	Maatregelen per categorie	16	
3.6.1	Hygiëne (A)	16	
3.6.2	Aankoop van nieuwe dieren (B)	17	
3.6.3	Contact van bedrijfsmatig gehouden dieren met ongedierte en andere dieren (C)	18	
3.6.4	Ziektemanagement en vaccinatie (D)	19	
3.6.5	Eigenschappen erf, stal, inrichting bedrijfsruimte (E)	19	
3.6.6	Watergebruik (F)	20	
3.6.7	Kadavers, geboorteproducten, dierlijke producten en mest (G)	20	
3.6.8	Lucht en ventilatie/ uitstoot stof en bio-aerosolen (H)	21	
3.6.9	Toegang erfbetreders (bezoekers en personeel) (I)	21	
3.6.10	Ruimtelijke ordening (J)	22	
3.6.11	Aantal dieren	22	
4.	Discussie	23	
4.1	Delphi-methode	23	
4.2	Uitkomsten van het onderzoek	24	
4.3	Vervolgonderzoek	25	
5.	Literatuurlijst	26	
	Colofon	28	
	Bijlagen	29	
	Bijlage 1. Overzicht relevantie en haalbaarheid naar maatregel		
	Bijlage 2. Relevantie ronde 1: mediaan-tertielen-consensus- resultaat naar maatregel		
	Bijlage 3. Haalbaarheid ronde 1: mediaan-tertielen-consensus- resultaat naar maatregel		
	Bijlage 4. Relevantie ronde 2: mediaan-tertielen-consensus- resultaat naar maatregel		
	Bijlage 5. Haalbaarheid ronde 3: mediaan-tertielen-consensus- resultaat naar maatregel		

1. Inleiding

Gemeenten vragen steeds vaker om een advies van de GGD over een uitbreiding of nieuwvestiging van een veehouderijbedrijf. Waar er bij vergunningaanvragen voor milieufactoren, zoals geur, fijnstof en endotoxinen wettelijke kaders en gezondheidskundige normen zijn, zijn die er voor zoönosen niet. Hierdoor kan het voorkomen dat GGD'en verschillend adviseren.

Vraagstelling

Welke maatregelen om de insleep, verspreiding en uitstoot van zoönosen op veehouderijen te voorkomen, zijn wetenschappelijk onderbouwd en worden relevant en haalbaar geacht door experts?

Resultaat

Een lijst van maatregelen ter voorkoming van zoönosen wordt gedeeld met alle GGD'en. De GGD'en kunnen deze lijst gebruiken bij de advisering over veehouderijbedrijven aan gemeenten.

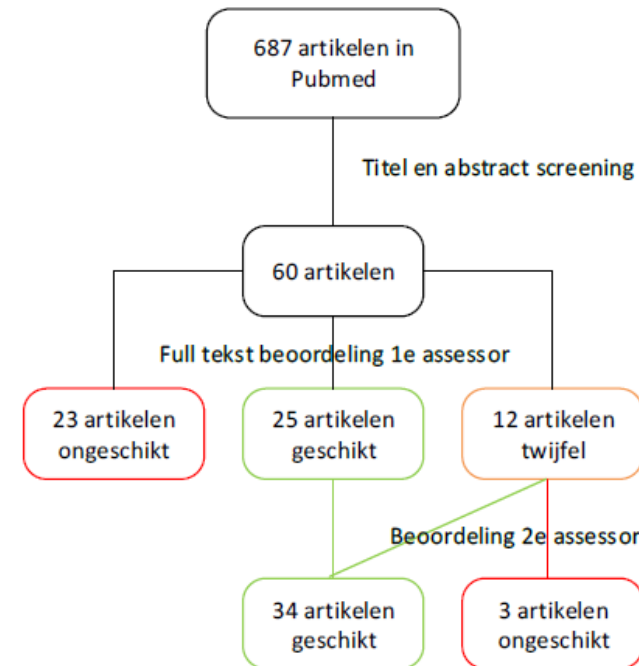
2. Methode

2.1 Literatuurstudie

Er is een literatuurstudie uitgevoerd om te komen tot een overzicht van wetenschappelijk onderbouwde preventiemaatregelen, voor de verschillende veehouderijsectoren (varkens, pluimvee, rundvee en kleine herkauwers), om de uitstoot van zoönosen en daarmee de gezondheidsrisico's voor omwonenden te minimaliseren.

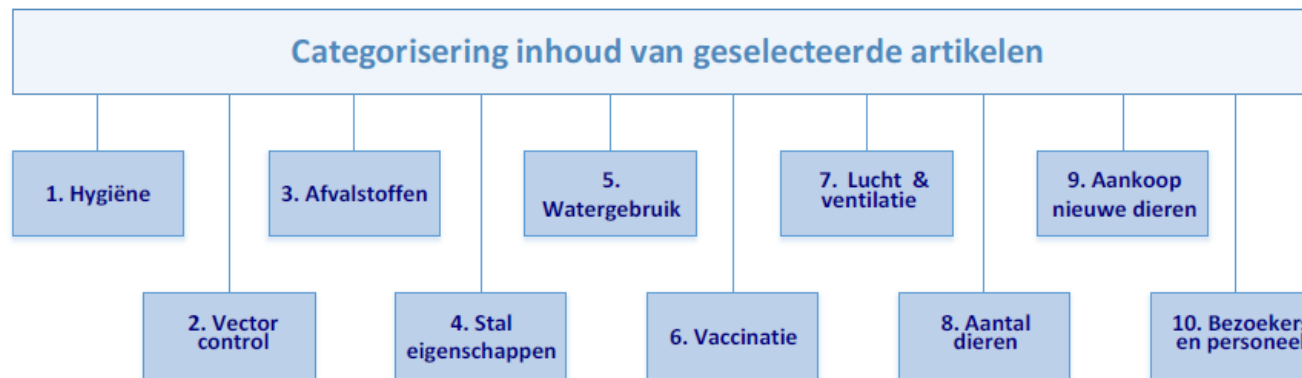
In Pubmed is een zoekopdracht uitgevoerd waarin de volgende zoönosen zijn opgenomen: Vlekziekte (*Erysipelothrix rhusiopathiae*) Hepatitis E, (aviaire) Influenza, *Campylobacter*, *Salmonella*, Orf, Ringworm (tinea), Q-koorts, Brucellosis, *Chlamydophila abortus*, *Chlamydia*. Daarnaast staan de volgende termen in de zoekopdracht: preventie, maatregel, controle, transmissie, verspreiding, en biosecurity. Artikelen die niet afkomstig zijn uit Noord-West Europa, niet in het Engels of Nederlands geschreven zijn of van voor 2000, worden niet meegenomen in het onderzoek.

De zoekopdracht leverde in totaal 687 artikelen op. Na titel/abstract en full-tekst screening bleven er 34 artikelen over waar preventiemaatregelen uit konden worden opgesteld. Een preventiemaatregel is gedefinieerd als 'een maatregel gericht op het voorkomen van insleep, verspreiding en uitstoot van micro-organismen bij veehouderijbedrijven'.



Figuur 1 Flowchart zoekstrategie en selectieproces

In totaal zijn 45 preventiemaatregelen uit de literatuurstudie naar voren gekomen. Deze zijn ingedeeld in 10 categorieën.



Figuur 2 Categoriseren van de maatregelen en risicofactoren benoemd in de artikelen in 10 hoofdcategorieën

De helft van de gevonden artikelen ging over de pluimveesector. De maatregelen lopen ver uit elkaar qua onderwerp maar ze zijn in de meeste gevallen te generaliseren naar alle sectoren. De meeste preventiemaatregelen vielen in de categorieën hygiëne, ongediertecontrole en lucht/ventilatie.

Uit de grijze literatuur zijn nog 98 maatregelen toegevoegd aan de maatregelen die uit de literatuurstudie zijn gekomen. Naast de literatuurstudie is ook naar preventiemaatregelen gezocht in de grijze literatuur. We zijn begonnen met de Handreiking Veehouderij en volksgezondheid 2.0. (BPO, april 2018). In deze handreiking is ook het toetsingsinstrument opgenomen wat de (Brabantse) GGD-en gebruiken in de advisering over de gezondheidsaspecten die het bevoegd gezag moet meewegen bij vergunningaanvragen voor veehouderijen. Ook zijn de referenties uit de Handreiking geraadpleegd, voor zover zij betrekking hadden op infectieziekten. Preventiemaatregelen genoemd in de Handreiking en referenties zijn opgenomen in de vragenlijst voor experts, indien zij nog niet bij bovengenoemde literatuurstudie naar voren waren gekomen.

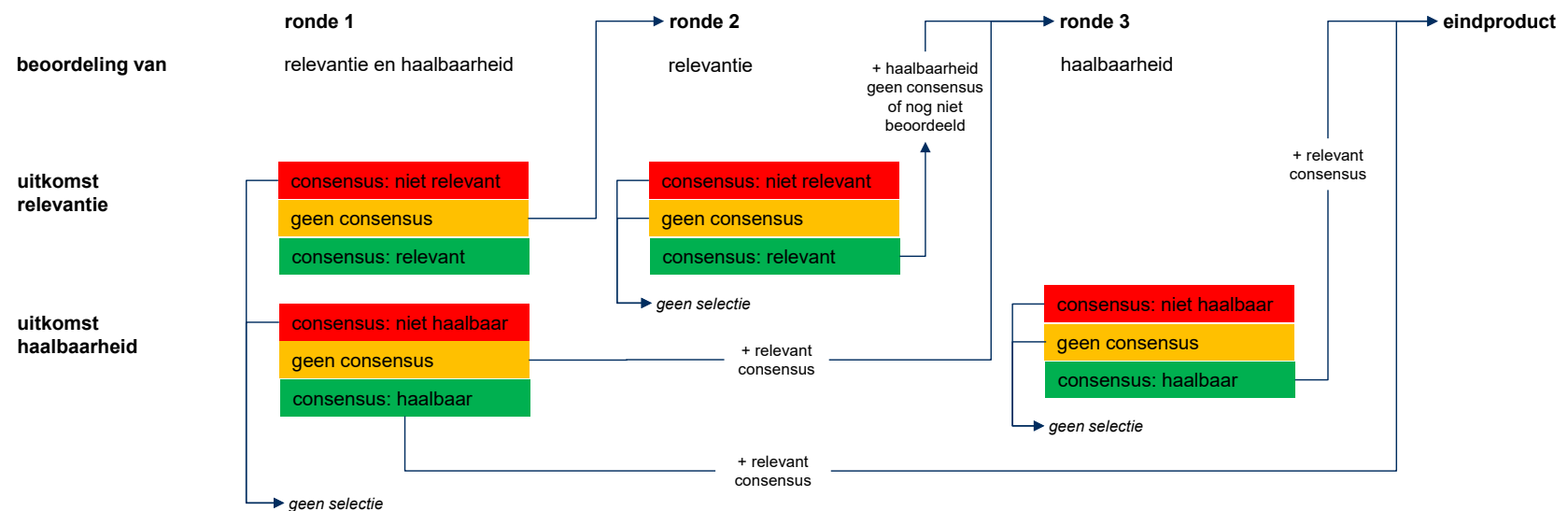
Websites die gebruikt worden door professionals infectieziektebestrijding om kennis up to date te houden en in de advisering over vergunningsaanvragen veehouderijbedrijven zijn geraadpleegd, zoals RIVM-VGO onderzoek, Kennisplatform Veehouderij, Gezondheidsdienst voor Dieren, Biocheck (Universiteit Gent), Wageningen University & Research en documenten van de landelijke GGD Werkgroep Veehouderij en gezondheid. De meeste maatregelen zijn overgenomen van de checklists van Biocheck.

2.2 Delphi

De Delphi-studie bestaat uit 3 rondes. Een panel van experts is met een online vragenlijst drie keer bevraagd over de relevantie en/of haalbaarheid van de maatregelen. De expertgroep bestond uit 24 leden: 6 veehouders, 11 dierenartsen, 4 medewerkers van een kennisinstituut en 3 professionals op het terrein van publieke gezondheid. Een maatregel werd geselecteerd voor de lijst van maatregelen ter voorkoming van zoönosen (het eindproduct) als deze door de experts met consensus zowel relevant als haalbaar werd bevonden.

Figuur 3 toont een overzicht van de manier waarop maatregelen tijdens de Delphi-rondes zijn geselecteerd voor het eindproduct. In ronde 1 zijn zowel relevantie als haalbaarheid van de maatregelen bevraagd. In ronde 2 en ronde 3 zijn respectievelijk alleen relevantie en haalbaarheid bevraagd. Maatregelen die in de eerste ronde met consensus relevant én haalbaar werden bevonden (groen in de figuur), zijn direct geselecteerd voor het eindproduct. Als op

één van beide criteria geen consensus werd bereikt (oranje in de figuur), werd de maatregel opnieuw voorgelegd in ronde 2 (voor het bevragen van relevantie) of ronde 3 (voor het bevragen van haalbaarheid). Als op één van de criteria met consensus werd beoordeeld dat de maatregel niet relevant en/of niet haalbaar was (rood in de figuur), dan werd deze niet geselecteerd voor het eindproduct.



Figuur 3 Overzicht van de Delphi-rondes

2.2.1 Ronde 1: relevantie en haalbaarheid van maatregelen

In de eerste ronde zijn 143 maatregelen bevraagd op relevantie en haalbaarheid. De maatregelen zijn onderverdeeld in de thema's zoals getoond in Tabel 1.

Tabel 1 Aantal maatregelen per thema in ronde 1

Thema	Aantal maatregelen
A Hygiëne	36
B Aankoop nieuwe dieren	4
C Contact van bedrijfsmatig gehouden dieren met ongedierte en andere dieren	18
D Ziektemanagement en vaccinatie	11
E Eigenschappen erf en stal en de inrichting van de bedrijfsruimte	11
F Watergebruik	6
G Kadavers, geboorteproducten, dierlijke producten en mest	17
H Lucht en ventilatie/ uitstoot stof en bio-aerosolen	17
I Toegang erfbetreders (bezoekers en personeel)	12
J Ruimtelijke ordening	11
K Aantal dieren	-
Totaal	143

Iedere maatregel is door de experts beoordeeld op relevantie en haalbaarheid op een schaal van 1 tot en met 9.

Relevantie: Hoe relevant is de maatregel om insleep, verspreiding en/of uitstoot van micro-organismen in een veehouderijbedrijf te voorkomen/ beperken? Zonder daarbij te denken aan randvoorwaarden zoals financiering van maatregelen, wettelijke

voorschriften, onkosten, kennistekort, huidige inrichting van het bedrijf, omgeving van het bedrijf, etc.

Niet relevant (score 1) t/m Zeer relevant (score 9)

Haalbaarheid: In hoeverre is de maatregel te realiseren in de huidige bedrijfsvoering? Hierbij neemt u wel de bovengenoemde randvoorwaarden mee in uw beoordeling.

Niet te realiseren (score 1) t/m Gemakkelijk te realiseren (score 9)

Bij iedere maatregel had de expert ook de mogelijkheid om aan te geven dat het item niet op zijn of haar expertise van toepassing was en/of dat hij of zij er geen mening over had.

Na ieder thema van de vragenlijst kon de expert in een open veld een toelichting op de antwoorden of opmerkingen over de maatregelen geven, of gemiste maatregelen noemen.

1. Iedere stal heeft een eigen hygiënesluis met omkleedruimte en handenwasgelegenheid

Relevantie

Niet relevant									Zeer relevant	N.v.t. / Geen mening
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Haalbaarheid

Niet te realiseren									Gemakkelijk te realiseren	N.v.t. / Geen mening
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Figuur 4 Voorbeeld van de vraagstelling in ronde 1

2.2.2 Ronde 2: relevantie van maatregelen

In ronde 2 zijn 48 maatregelen bevraagd op relevantie, 39 maatregelen uit ronde 1 en 9 nieuwe maatregelen.

De maatregelen waar de experts in ronde 1 geen consensus over de relevantie hebben bereikt, zijn in ronde 2 opnieuw aan de experts voorgelegd, waarbij een aantal maatregelen specifiek voor verschillende sectoren bevraagd zijn.

Ook zijn er nieuwe maatregelen in de tweede ronde opgenomen. De formulering van de nieuwe maatregelen komt voort uit de opmerkingen van het expertpanel bij de maatregelen in ronde 1. In totaal zijn in deze ronde 48 maatregelen voorgelegd om (opnieuw) te beoordelen op relevantie. De nieuwe maatregelen zijn niet beoordeeld op haalbaarheid, dat is gedaan in ronde 3.

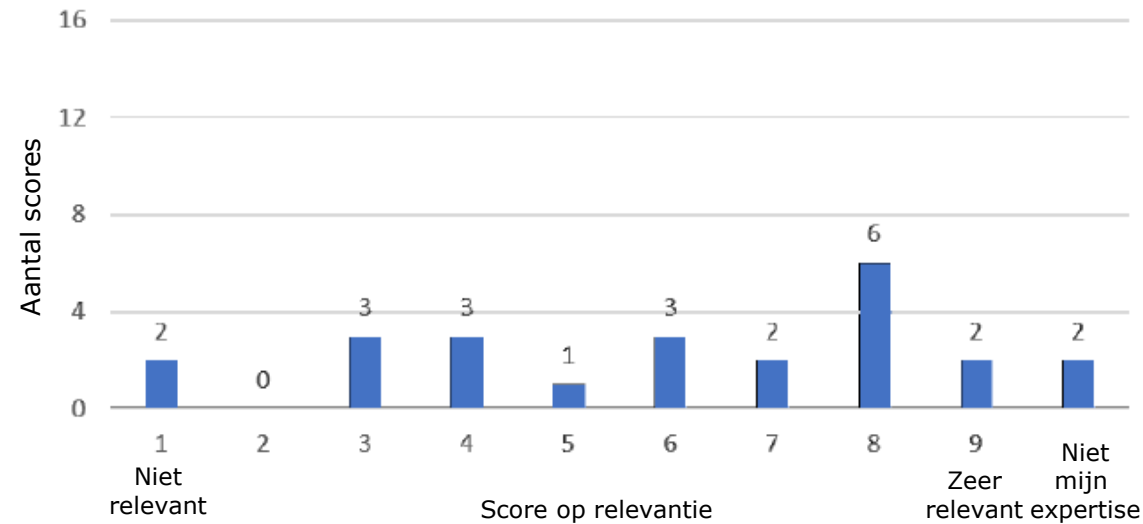
Tabel 2 Aantal maatregelen per thema in ronde 2

Thema	Aantal maatregelen
A Hygiëne	12
B Aankoop nieuwe dieren	-
C Contact van bedrijfsmatig gehouden dieren met ongedierte en andere dieren	9
D Ziektemanagement en vaccinatie	6
E Eigenschappen erf en stal en de inrichting van de bedrijfsruimte	3
F Watergebruik	2
G Kadavers, geboorteproducten, dierlijke producten en mest	2
H Lucht en ventilatie/ uitstoot stof en bio-aerosolen	6
I Toegang erfbetreders (bezoekers en personeel)	4
J Ruimtelijke ordening	4
Totaal	48

In ronde 2 kregen de experts bij iedere maatregel uit ronde 1 de resultaten van de scores te zien in een grafiek. Voor iedere score op relevantie (0 t/m 9) toonde de grafiek het aantal experts dat deze score gaf in ronde 1. Daarnaast is de beoordeling van een aantal

maatregelen uitgesplitst naar de verschillende sectoren (pluimvee, rundvee, varkens, geiten). Ook kregen experts in deze ronde de ruimte om hun score op een maatregel te motiveren.

3. Handen worden gewassen en/of ontsmet voor het betreden van de verschillende compartimenten/groepshokken



Hoe relevant is naar uw mening deze maatregel op:

	Niet relevant					Zeer relevant				Niet mijn expertise
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
pluimveebedrijven	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
rundveebedrijven	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
varkensbedrijven	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
geitenbedrijven	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Uw toelichting:

Figuur 5 Voorbeeld van de vraagstelling in ronde 2

In totaal zijn 19 maatregelen in ronde 2 per sector bevraagd, waar onder 11 maatregelen uit ronde 1 (nrs. 3, 4, 6, 15, 47, 55, 59, 80, 97, 104, 136) en 8 nieuwe maatregelen (nrs. 144, 145, 146, 147, 148, 149, 151, 152, 153).

Door het splitsen van maatregelen naar specifieke sectoren maken we in de beschrijving hierna een onderscheid tussen *algemene* maatregelen en *sectorspecifieke* maatregelen. De vragenlijst bestond in totaal uit 95 maatregelen, 17 algemene maatregelen en 78 sectorspecifieke maatregelen.

2.2.3 Ronde 3: haalbaarheid van maatregelen

In ronde 3 zijn 54 maatregelen bevraagd op haalbaarheid, 45 maatregelen uit ronde 1 en 9 nieuwe maatregelen.

Een deel van de maatregelen die in ronde 1 en 2 als relevant zijn beoordeeld, zijn gedeeltelijk in ronde 1 naar haalbaarheid beoordeeld. De maatregelen die als relevant en haalbaar zijn beoordeeld, hoeven in ronde 3 niet opnieuw bevraagd te worden. De maatregelen uit ronde 1 en 2 die met consensus relevant maar niet haalbaar gevonden werden, zijn ook niet opnieuw bevraagd.

In de derde ronde zijn aan de experts 54 maatregelen voorgelegd waar geen overeenstemming over was op de beoordeling van haalbaarheid in ronde 1 of die in ronde 2 als nieuwe maatregel relevant zijn gevonden en waarvan nog geen beoordeling over de haalbaarheid gedaan was. Een deel van de maatregelen is bevraagd naar sectoren. De eerdere beoordeling van haalbaarheid is gedaan op dezelfde manier als in ronde 1. De experts kregen ook in deze ronde de ruimte om hun score op een maatregel te motiveren.

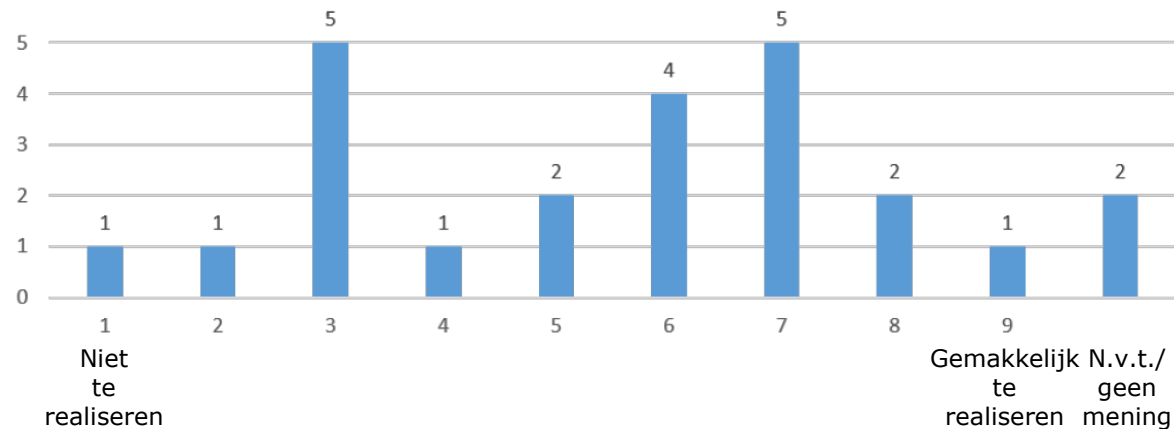
In ronde 3 zijn aan de experts in totaal 124 maatregelen voorgelegd, 14 algemene maatregelen en 110 sectorspecifieke maatregelen.

Tabel 3 Aantal maatregelen per thema in ronde 3

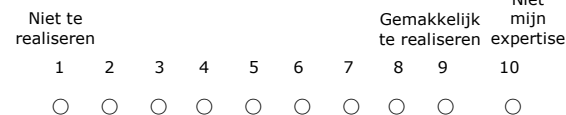
	Thema	Aantal maatregelen
A	Hygiëne	19
B	Aankoop nieuwe dieren	3
C	Contact van bedrijfsmatig gehouden dieren met ongedierte en andere dieren	7
D	Ziektemanagement en vaccinatie	5
E	Eigenschappen erf en stal en de inrichting van de bedrijfsruimte	8
F	Watergebruik	3
G	Kadavers, geboorteproducten, dierlijke producten en mest	5
H	Lucht en ventilatie/ uitstoot stof en bio-aerosolen	-
I	Toegang erfbetreders (bezoekers en personeel)	4
J	Ruimtelijke ordening	-
	Totaal	54

Maatregel 1. Iedere stal heeft een eigen hygiënesluis met omkleedruimte en handenwasgelegenheid

Deze maatregel is in ronde 1 beoordeeld met de volgende scores:



In hoeverre is deze maatregel te realiseren op een veehouderijbedrijf?



Uw toelichting:

Figuur 6 Voorbeeld van de vraagstelling in ronde 3

2.3 Analyse

Voor iedere maatregel zijn de beoordeling van relevantie en haalbaarheid ingedeeld in de categorieën:

- Consensus: relevant of haalbaar
- Consensus: niet relevant of niet haalbaar
- Geen consensus op relevantie of haalbaarheid.

Voor deze indeling is voor iedere maatregel een mediaanscore en een consensusscore berekend.

Maatregelen met een mediaan van 7,5 of hoger krijgen een *mediaanscore* van 1. Hoe meer mensen een hoge score geven op een item (hoge mediaan), hoe hoger de mediaanscore en daarmee de waarschijnlijkheid dat een item geselecteerd wordt. Als centrummaat is gekozen voor de mediaan, omdat uitbijters bij kleine steekproeven minder invloed hebben dan bij de berekening van een gemiddelde.

De *consensus*score is berekend om te bepalen in hoeverre de experts eensgezind waren in hun oordeel. Er was sprake van consensus dat een maatregel relevant of haalbaar was, wanneer meer dan 70% van de beoordelingen zich in het hoogste tertiel (met scores 7 tot en met 9) bevonden. Als meer dan 30% van de scores in het hoogste tertiel lagen én meer dan 30% in het laagste tertiel, lagen de beoordelingen duidelijk uit elkaar, wat in alle gevallen leidde tot 'geen consensus' als eindresultaat.

Tabel 4 laat zien hoe totaalscores worden berekend als een combinatie van de mediaan- en consensuscore. Een hoge mediaan score (1) en een hoge consensuscore (1) leiden tot selectie van een maatregel. Bij lage mediaan- en consensuscores (0 en 0,5) wordt een maatregel niet geselecteerd. In alle tussenliggende gevallen is er ruimte voor discussie over het selecteren van een maatregel.

De maatregelen in ronde 1 zijn nader geanalyseerd naar de verschillende beroepsgroepen van de experts (veehouders, dierenartsen en publieke gezondheidszorg professionals) om te zien hoe verschillende groepen denken over de relevantie en haalbaarheid van een maatregel. Hiervoor is de totaalscore van de beoordelingen per beroepsgroep berekend, zoals dat ook voor het volledige panel is gedaan. Als drie beroepsgroepen de uitkomst 'niet relevant of 'niet haalbaar' met consensus hadden, of er waren twee beroepsgroepen met de uitkomst 'niet relevant of 'niet haalbaar' met consensus en één beroepsgroep met de uitkomst 'geen consensus', dan werd de maatregel als niet relevant dan wel niet haalbaar beschouwd. In alle andere gevallen waren de beoordelingen door de verschillende beroepsgroepen niet eensgezind, wat de aanleiding was om deze maatregel in één van de volgende rondes opnieuw te beoordelen.

Tabel 4 Berekening van totaalscores

		Consensuscore		
		Anders	≥ 70% in hoogste tertiel	≥ 30% in laagste tertiel en ≥ 30% in hoogste tertiel
		score: 0	score: 1	score: 88 (n.v.t.)
Mediaanscore	mediaan ≤ 3,5 score: 0	0 Consensus <u>niet</u> relevant of <u>niet</u> haalbaar	1 Geen consensus	n.v.t. Geen consensus
	4 ≤ mediaan ≤ 7 score: 0,5	0,5 Consensus <u>niet</u> relevant of <u>niet</u> haalbaar	1,5 Geen consensus	n.v.t. Geen consensus
	mediaan ≥ 7,5 score: 1	1 Geen consensus	2 Consensus relevant of haalbaar	n.v.t. Geen consensus

3. Resultaten

3.1 Respons

Tabel 5 toont het aantal experts dat in iedere Delphi-ronde heeft deelgenomen. In totaal zijn er in de laatste twee rondes 5 experts afgevallen. Alle beroepsgroepen zijn in iedere ronde door meerdere experts vertegenwoordigd.

Tabel 5 Aantal experts in iedere Delphi-ronde

	Ronde 1	Ronde 2	Ronde 3
Veehouders	6	5	4
Dierenartsen	11	10	9
Medewerkers kennisinstituut	4	4	3
Professionals publieke gezondheid	3	3	3
Totaal	24	22	19

3.2 Ronde 1

In de eerste ronde zijn 73 maatregelen met consensus als relevant beoordeeld.

- 28 relevante maatregelen zijn ook als haalbaar beoordeeld en worden geselecteerd in het eindproduct.
- 10 maatregelen zijn met consensus als niet haalbaar beoordeeld in ronde 1 en komen niet terug in het eindproduct.
- Bij 35 maatregelen was er geen consensus op haalbaarheid. Deze maatregelen komen terug in ronde 3.

Er waren 17 maatregelen met een uitkomst 'geen consensus' op relevantie; deze maatregelen zijn opnieuw bevestigd in ronde 2.

Uit de analyse naar beroepsgroepen van experts volgden 22 maatregelen waarover geen consensus was op relevantie. Deze items zijn opgenomen in de vragenlijst voor ronde 2.

Dus in totaal zijn 39 maatregelen (17 + 22) opnieuw voorgelegd in ronde 2:

- 7 maatregelen zijn met consensus als haalbaar beoordeeld in ronde 1. Deze maatregelen komen in het eindproduct als bij de nieuwe beoordeling van relevantie in ronde 2 de maatregel met consensus als relevant wordt beoordeeld.
- 13 maatregelen zijn met consensus in ronde 1 als niet haalbaar beoordeeld. Zij komen niet in het eindproduct.
- Bij 19 maatregelen was geen consensus op haalbaarheid. Deze maatregelen komen terug in ronde 3 als bij de nieuwe beoordeling van relevantie in ronde 2 de maatregel met consensus als relevant wordt beoordeeld.

29 maatregelen werden met consensus als niet relevant beoordeeld en zijn niet geselecteerd voor het eindproduct.

- 20 van de niet relevante maatregelen zijn ook met consensus als niet haalbaar beoordeeld.
- Bij 9 niet relevante maatregelen was er onder de experts geen consensus over haalbaarheid. Omdat ze als niet relevant zijn beoordeeld komen deze maatregelen niet terug in ronde 3.

3.2.1 Opmerkingen van experts

Op basis van de opmerkingen van experts in ronde 1 zijn sommige maatregelen inhoudelijk aangepast:

- Maatregel 53 (was geen selectie-maatregel; zou doorgaan naar ronde 2 op basis van analyse naar beroepsgroepen) wordt opgesplitst in 2 maatregelen (nr. 147 en 148)
- Maatregel 76 komt te vervallen. In deze maatregel zijn feitelijk 2 items bevraagd (*'De kadaverplaats en de opslag van mest zijn gelokaliseerd op de scheiding tussen de schone en de vuile weg'*). De score op deze maatregel was 'geen consensus', dus de maatregel had opnieuw geformuleerd opgenomen moeten zijn in ronde 2 wat per abuis niet gebeurd is.
- Een aantal maatregelen voor ronde 2 zijn sectorspecifiek gemaakt.
- Kleine wijzigingen in formulering van maatregelen 42, 46, 49, 86.
- 9 nieuwe gedefinieerde maatregelen voor ronde 2 (nr. 144 t/m 152), omdat experts aangaven dat deze maatregelen opgenomen moesten worden.

3.3 Ronde 2

In ronde 2 zijn 53 maatregelen met consensus als relevant beoordeeld. Het betreft 10 algemene maatregelen en 43 sectorspecifieke maatregelen. Deze zijn doorgegaan voor een analyse van de haalbaarheid op basis van de data hierover uit ronde 1.

24 maatregelen werden met consensus als niet relevant beoordeeld (3 algemene en 21 sectorspecifieke maatregelen). De experts bereikten geen consensus over 18 maatregelen (4 algemene en 14 sectorspecifieke maatregelen).

In totaal gaan 42 maatregelen uit ronde 2 niet door voor beoordeling op haalbaarheid en zijn daarmee niet geselecteerd voor het eindproduct.

3.4 Ronde 3

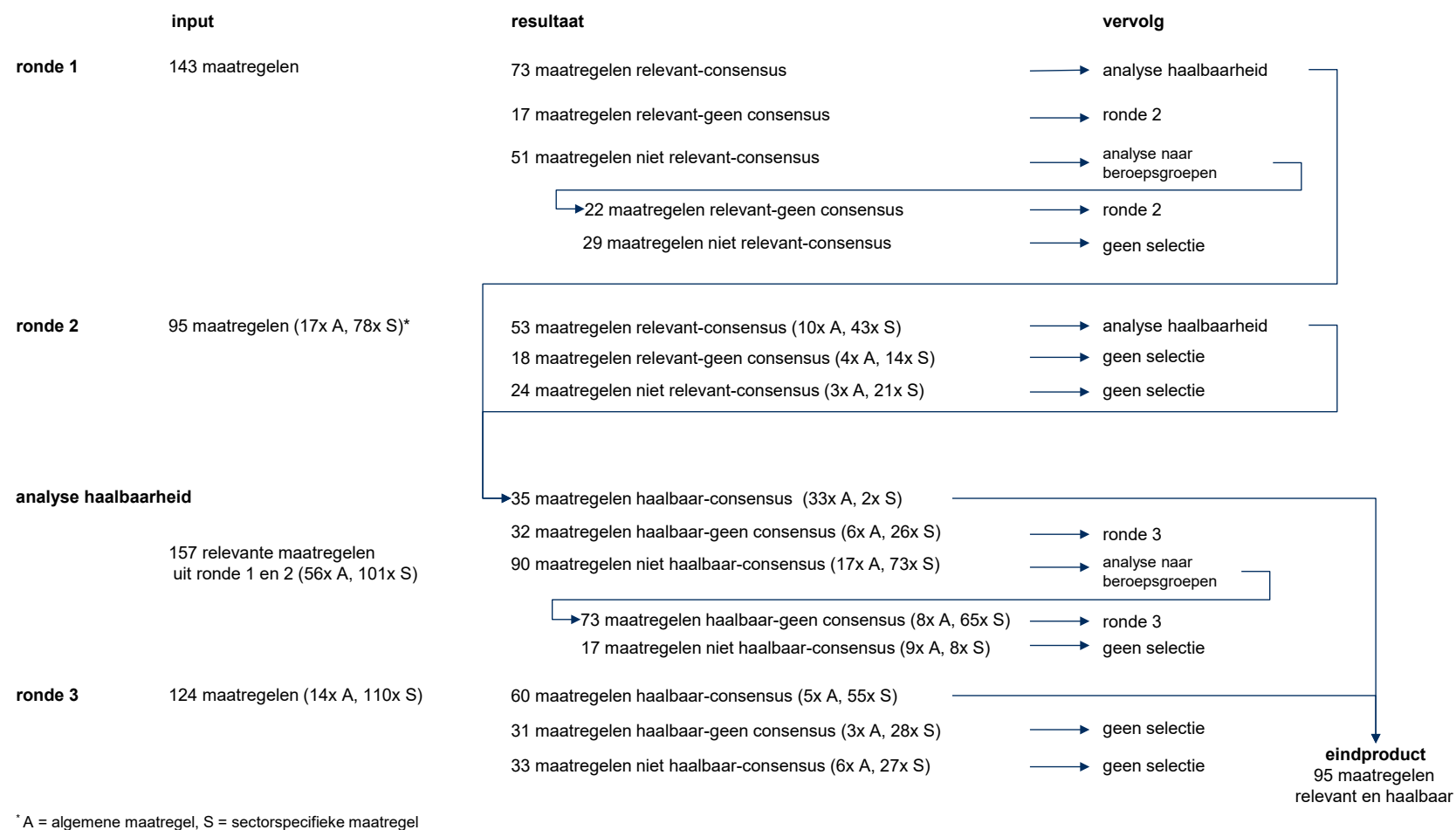
In totaal zijn 124 maatregelen beoordeeld door de experts; 14 algemene en 110 sectorspecifieke maatregelen. Hiervan zijn:

- 60 maatregelen met consensus als haalbaar beoordeeld (5 algemene en 55 sectorspecifieke maatregelen). Deze zijn geselecteerd voor het eindproduct.
- 33 maatregelen zijn met consensus als niet-haalbaar beoordeeld (6 algemene en 27 sectorspecifieke maatregelen) en over 31 maatregelen bereikten de experts geen consensus (3 algemene en 28 sectorspecifieke maatregelen)
- In totaal zijn 64 maatregelen in ronde 3 niet geselecteerd voor het eindproduct omdat ze niet haalbaar werden geacht of er geen consensus werd bereikt.

3.5 Eindproduct

In totaal zijn er 95 maatregelen, waarvan 38 algemene maatregelen en 57 sectorspecifieke maatregelen geselecteerd voor het eindproduct. Figuur 7 toont een schematische weergave van de manier waarop deze maatregelen zijn geselecteerd tijdens de drie Delphi-rondes.

Aan het einde van de 3 consultatierondes zijn er 38 relevante en haalbare maatregelen die van toepassing zijn op alle veehouderijsectoren. Aanvullend zijn er 20 maatregelen specifiek voor varkensbedrijven, 19 voor pluimveebedrijven, 13 voor geitenbedrijven en 5 voor rundveebedrijven.



Figuur 7 Selectie van maatregelen in het eindproduct

3.6 Maatregelen per categorie

Hieronder volgt een beschrijving van de categorieën maatregelen, geïllustreerd met kenmerkende citaten van experts.

3.6.1 Hygiëne (A)

59 maatregelen (algemene en sectorspecifieke) in de categorie Hygiëne zijn relevant bevonden, waarvan 38 ook haalbaar. Het gaat om maatregelen zoals het gebruik van wegwerphandschoenen bij verlossingen en contact met vloeistoffen (bloed, pus, mest, urine) en wegwerpschorten/ verlosjassen bij verlossingen (bij varkens was dit overigens wel haalbaar, maar niet relevant). De aanwezigheid van protocollen voor persoonlijke hygiëne, bedrijfshygiëne en reiniging en desinfectie is relevant en haalbaar. Een periode van leegstand tussen twee productiecycli is relevant en haalbaar voor pluimvee- en varkensbedrijven.

Maatregel 34-36: 'Protocollen opstellen is in principe gemakkelijk; de implementatie hiervan echter vaak moeilijk!'

21 maatregelen werden wel relevant, maar niet haalbaar geacht, afhankelijk van de sector.

Bijvoorbeeld de maatregel 'Per afdeling wordt bedrijfseigen kleding en schoeisel aangedaan' (maatregel 2) is relevant voor alle sectoren, maar niet haalbaar voor de rundvee- en geitenhouderij.

Maatregel 24-25: 'Bij nieuwbouw zie ik het anno 2019 als een ontwerpfout als er geen rekening met vuile/schone route, afleverstallen, wasplaatsen etc. rekening wordt gehouden'

De maatregelen 'Personeel op pluimveebedrijven doucht voordat ze de stal betreden' (maatregel 12) en 'Personeel op varkensbedrijven doucht voordat ze de stal betreden' (maatregel 13) zijn relevant,

maar niet haalbaar. Scheiding tussen het vuile en schone gedeelte op een bedrijf is relevant, maar niet haalbaar (maatregelen 24 en 25).

Maatregel 12-13: 'In de meeste gevallen is douchen bij het betreden van het bedrijf mogelijk. Als er op een dag meerdere stallen betreden moeten worden is dit niet haalbaar vanwege huidbelasting'

'Doucheverplichting voegt weinig toe aan hygiënesluit met bedrijfseigen kleding en laarzen'

De maatregel 'Binnen het bedrijf wordt van jong naar oud gewerkt' (maatregel 144) is relevant voor rundvee-, varkens- en geitenbedrijven, maar alleen voor een varkensbedrijf haalbaar. Voor alle sectoren werd gesteld dat 'Handen worden gewassen en/ of ontsmet voor het betreden van de verschillende compartimenten/ groepshokken' (3) niet relevant en haalbaar is, evenals bij de rundvee- en geitenhouderij de maatregel 'Handen worden gewassen en/ of ontsmet voor het betreden van de verschillende afdelingen' (4).

Maatregel 144: 'de vraag is of dit wenselijk is; of dat je van meest immuun competent naar minder immuun competent OF juist van minste risico op infectieus zijn naar meest risico op infectieus zijn moet gaan'

Het gebruik van mondneusmaskers bij verlossingen (7) en bij contact met vloeistoffen (bloed, pus, mest, urine) (10) wordt niet relevant geacht, evenals het gebruik van plastic wegwerpschorten/ verlosjassen bij contact met vloeistoffen (9).

Een aantal maatregelen ging specifiek over reiniging en desinfectie.

Behalve het gebruik van desinfectiebaden/wisselen van laarzen tussen de verschillende compartimenten/groepshokken (14), zijn alle maatregelen rondom desinfectie en reiniging als relevant beoordeeld. De maatregelen 'De instructies van de fabrikant voor concentratie en contacttijd desinfectiebaden worden gevolgd' (18) en 'Bij reiniging en desinfectie worden de benodigde stappen gevolgd met voldoende tijd voor de verschillende fasen' (31) zijn niet haalbaar volgens de experts. Ook maatregel 'Tussen de verschillende afdelingen worden desinfectiebaden gebruikt voor de laarzen (nadat laarzen ontdaan zijn van modder/ mest) of worden laarzen gewisseld' (maatregel 15) is relevant voor alle sectoren, maar niet haalbaar voor de rundvee- en geitenhouderij.

Maatregel 15: 'verwisselen van schoeisel helpt, Er wordt bij een laarzenbad of -mat meestal dus doorgelopen terwijl de desinfectie veel te kort heeft kunnen werken om effectief te zijn'

Relevant en haalbaar zijn de maatregelen 'De desinfectiebaden worden minimaal twee keer per week verschoond, ook al lijkt het bad nog schoon' (16), 'De desinfectiebaden worden altijd verschoond als ze zichtbaar verontreinigd zijn' (17), 'Bedrijfsvreemd materiaal (bijvoorbeeld transportmanden voor pluimvee) wordt gereinigd en gedesinfecteerd vóór gebruik in de stal' (22), 'De juiste concentratie en inwerktijd van desinfectiemiddelen zoals door de fabrikant aangegeven wordt gebruikt' (32) en 'Verlostangen/ hulpmiddelen bij verlostingen worden na gebruik gereinigd en gedesinfecteerd' (146).

Het reinigen en desinfecteren van stallen voordat er nieuwe dieren in komen (maatregel 29) is haalbaar op pluimvee-, varkens- en geitenbedrijven, maar niet voor rundveebedrijven. Hetzelfde geldt voor de maatregel 'Na het verhokken van dieren worden gangen gereinigd en gedesinfecteerd' (30).

Maatregel 31: 'dit vraagt vooral veel tijd en voorbereiding van veehouder en tijdige afvoer van dieren in de afdeling waar volgende groep in moet. Het gaat nog al eens mis wat betreft logistiek verder in de keten (of binnen het bedrijf, of er buiten)'

Maatregel 18: 'Contacttijd zeer afhankelijk van het type kiem welke afgedood dient te worden. Goede tip dus maar in praktijk lastig te evenaren. Bij sommige desinfectiemiddelen wordt pas afdoding van bijvoorbeeld vogelgriepvirus bereikt na 30 minuten. Dan is dit uiteraard een bijzonder slecht desinfectiemiddel voor in een voetenbad'

3.6.2 Aankoop van nieuwe dieren (B)

Deze categorie bestond uit 4 maatregelen, 1 algemene maatregel en 3 maatregelen bevestigd naar de sectoren rundvee, varkens en geiten (in totaal 10 maatregelen). Alle maatregelen waren relevant, de meeste werden niet haalbaar geacht. Zoals de maatregel 'Nieuwe dieren komen alleen van bedrijven met eenzelfde of hogere gezondheidsstatus' (maatregel 37) en 'Nieuwe dieren worden eerst in een quarantaineststal geplaatst' (maatregel 38).

Maatregel 38: 'er zijn maar weinig bedrijven met een quarantainestal'

'de indruk bestaat bij veel adviseurs op bedrijven dat dieren in een quarantaine ook bloot gesteld moeten worden aan bedrijfskiemen.....'

3.6.3 Contact van bedrijfsmatig gehouden dieren met ongedierte en andere dieren (C)

In deze categorie zijn 34 maatregelen (algemene en sector-specifieke) bevestigd, 23 maatregelen waren relevant, waarvan 10 maatregelen ook haalbaar. Relevant en haalbaar zijn de maatregelen die gaan over ongedierte- en insectenbestrijdingsprotocollen (41 en 42), afgesloten voedselsilo's, stro-opslag en afvalbakken (43, 45, 49). Gemorst voer meteen opruimen (15) is relevant, maar niet haalbaar.

Maatregel 'Gezelschapsdieren, zoals honden en katten, hebben geen toegang tot de stallen, voedselsilo's en opslag van stro/strooisel' (maatregel 54) was relevant voor alle vier de sectoren, haalbaar voor pluimvee en varkensbedrijven, maar niet haalbaar voor rundvee- en melkgeitenbedrijven.

Maatregel 55: 'gezelschapsdieren kun je ophokken als ze van jezelf zijn, wilde of verwilderde gezelschapsdieren, of die van de burens, niet'

Maatregel 56 'Er wordt slechts één soort landbouwhuisdier bedrijfsmatig gehouden' wordt niet relevant geacht. Wel is bij gemengde bedrijven relevant dat 'de bedrijfsgedeeltes en looplijnen voor de verschillende diersoorten strikt gescheiden zijn' (57 en 58), maar niet haalbaar.

Maatregel 56: 'Een gemengd bedrijf moet kunnen bestaan, afhankelijk van diersoorten (varken en pluimvee liever niet; vleeskalveren en leghennen kan wel)'

Voor pluimveebedrijven met buitenuitloop werden de maatregelen 'Eventuele buitenuitloop is ontoegankelijk gemaakt voor wilde vogels/ongedierte' (147 en 148) relevant, maar niet haalbaar beoordeeld terwijl de maatregel 'Eventuele buitenuitloop is ontoegankelijk gemaakt voor gezelschapsdieren' (55) niet relevant werd geacht.

Voor varkensbedrijven met een buitenuitloop was daarentegen wel het ontoegankelijk maken voor gezelschapsdieren en ongedierte relevant, niet voor vogels. (maatregel 147, 148 en 55). Als niet relevant zijn de maatregelen 'Het terrein aan de buitenzijde van de stallen is verhard en ontdaan van beplanting' (26), 'Vliegenschermen zijn geplaatst voor openingen in de stal en ventilatie openingen' (47) en het afdekken met gaas van vijvers/ stilstaand water in de nabijheid van het bedrijf' (52) beoordeeld.

Maatregel 147: 'praktisch zeer lastig. Wel proberen uitloop zo onaantrekkelijk mogelijk te maken voor bv. ganzen, eenden (geen open water, hoog gras)' en 'gevaar zit in de ontlasting; dan zou je hele buitenuitloop moeten overdekken'

Maatregel 47: 'Wel relevant, wetenschappelijke onderbouwing van verspreiding van bepaalde virussen bij pluimvee d.m.v. vliegen, maar praktisch heeft dit nogal een negatieve impact op de ventilatie in een stal, zeker gedurende warme periodes (wanneer vliegen ook een groter probleem zijn)'

3.6.4 Ziektemanagement en vaccinatie (D)

9 maatregelen waren relevant en haalbaar; 9 relevant, maar niet haalbaar en 4 maatregelen waren niet relevant.

Relevant en haalbare maatregelen behelzen o.a. dat zieke dieren worden afgezonderd (59), voorschriften rondom vaccinatie en antibioticagebruik (wettelijk dan wel door dierenarts) worden gevolgd (62), het inschakelen van een dierenarts bij (vermoeden van) ziekte/ zoönotische agentia (65) en dat er wordt meegewerkt aan verplichte monitoring- en bestrijdingsprogramma's (bijvoorbeeld tankmelkabonnement, salmonella) (67). Het meedoen met vrijwillige monitorings- en bestrijdingsprogramma's (68) wordt niet relevant geacht.

Maatregel 69: 'het volgen van het voorschrift zoals dit door de dierenarts is genoteerd is een vereiste. ECHTER, altijd maar weer streven naar een reductie vind ik vanuit veterinaire technisch oogpunt volslagen flauwekul' en 'Niet reductie maar prudent antibiotica moet worden nagestreefd. Een Gezondheidsplan moet leiden tot antibiotica reductie!'

Voor de pluimveehouderij wordt het relevant en haalbaar geacht dat veehouder en personeel op een pluimveebedrijf zich jaarlijks laten vaccineren tegen griep (64), terwijl dit voor een varkensbedrijf niet relevant zou zijn.

Maatregel 64: 'mensen moeten zelf kiezen'

Maatregel 59-60: 'met de restrictie dat kuddedieren oog- en oorcontact met hun koppelgenoten moeten houden ter voorkoming van stress'

Maatregel 59: 'een aparte ziekenboeg komt vooral ten goede aan het welzijn van het individuele dier, niet zo zeer aan minder verspreiding van kiemen' en 'Relevant is of dieren uit de ziekenboeg weer worden teruggeplaatst in het oorspronkelijke of een ander koppel. Dat zou niet moeten'

Een apart afgesloten ziekenboeg (60) is wel relevant, maar niet haalbaar, evenals het verzorgen van zieke dieren nadat gezonde dieren zijn verzorgd (61). Het niet terugplaatsen van dieren na afzondering in de ziekenboeg in het oorspronkelijke of een ander koppel (149) is relevant voor varkens, niet voor rundvee of geiten en in geen van de drie sectoren haalbaar.

3.6.5 Eigenschappen erf, stal, inrichting bedrijfsruimte (E)

De meeste maatregelen (12 van de 17) in deze categorie zijn relevant, 4 maatregelen zijn zowel relevant als haalbaar. 'Geen buitenuitloop voor pluimvee in waterrijke gebieden' (74) is relevant en haalbaar en ook 'Voor een pluimveebedrijf met buitenuitloop geldt een ophokplicht in het najaar, de winter en voorjaar (consequenties voor het label 'biologisch' of 'uitloop' buiten beschouwing gelaten) (150).

Maatregel 72: 'In de praktijk blijkt dat de afgelopen infecties zijn gestart bij eendenbedrijven of zelfs bedrijven met ouderdieren en zeer goede hygiëne'

'Ophokplicht gedurende het najaar/winter/voorjaar maar denk dat dit gerealiseerd moet worden als verplichting vanuit de overheid waarbij de verschillende concepten (biologisch of uitloop) dan even buiten spel gezet worden om scheefgroei te voorkomen'

De maatregelen 'Op een pluimveebedrijf/ varkensbedrijf is geen buitenuitloop' (72, 73) zijn naar de mening van de experts wel relevant, maar niet haalbaar.

Scheiding van leeftijdsgroepen (71) wordt voor alle sectoren relevant geacht, maar niet haalbaar bij rundvee en geiten.

Maatregel 'het schone bedrijfsgedeelte is volledig omheind' (70) is beoordeeld als niet relevant.

Maatregel 71: 'De misschien wel (in termen van biosecurity en diergezondheid) belangrijkste scheiding van leeftijdsgroepen is snel weghalen van kalf en geitenlam bij de moeder. Het is duidelijk dat hier dus verschillende zienswijzen lijnrecht tegenover elkaar kunnen staan'

Maatregel 150: 'Niet elke AI stam heeft eenzelfde periode van verhoogd risico. Voortschrijdende monitoring kan dit wel verfijnen'

Maatregel 72/73: 'bijzondere vraag. Bij mijn weten hebben bedrijven alleen een buitenuitloop voor een markt concept'

3.6.6 Watergebruik (F)

Met uitzondering van een drinknippelsysteem in de pluimveehouderij (86) zijn de maatregelen relevant en de meeste ook haalbaar bevonden. Het niet gebruiken van oppervlaktewater als drinkwater voor dieren (83) is alleen voor rundvee niet haalbaar.

Maatregel 150: 'De watermonsters genomen uit de nippelleiding het dichtst bij de uitloop zijn vaak slechter dan deze vanuit het midden van de stal. Oorzaak: vuile snavels'

3.6.7 Kadavers, geboorteproducten, dierlijke producten en mest (G)

De zes maatregelen die gaan over verwijderen van kadavers en kadaveropslag zijn relevant en meestal haalbaar. Maatregel 'Doodgeboren dieren, verworpen vruchten of nageboortes worden meteen uit de stallen verwijderd' (93) is wel relevant, maar niet haalbaar.

De meeste maatregelen over de opslag en het eventueel uitrijden van mest zijn volgens de experts niet haalbaar, hoewel bijvoorbeeld maatregel 'Mest wordt afgedekt opgeslagen op het vuile bedrijfsgedeelte of meteen afgevoerd/ verwerkt' (97) relevant zijn voor pluimvee- en geitenbedrijven en in alle sectoren het wel relevant wordt gevonden dat 'Bedrijfsvreemde mest niet wordt uitgereden/ uitgestrooid op akkers rondom het bedrijf' (100). Maatregel 'Voordat de mest wordt uitgereden of verwerkt, is de mest minimaal drie maanden afgedekt gecomposteerd' (98) wordt niet relevant geacht.

Maatregel 93: 'de geboorteproducten verdwijnen nog wel eens in het stro/ de mestput waardoor ze niet altijd meer makkelijk vindbaar zijn of ze worden door de dieren zelf opgevreten'

Maatregel 100: 'als de akker geen eigendom is van veehouder heb je geen zeggenschap en ben je afhankelijk van welwillendheid'

3.6.8 Lucht en ventilatie/ uitstoot stof en bio-aerosolen (H)

In deze categorie zijn 17 maatregelen bevestigd, waarvan twee maatregelen relevant en haalbaar zijn beoordeeld, namelijk 'De luchtwassers worden onderhouden en gereinigd volgens voorschriften van de fabrikant' (117) en 'De stoffilters worden vervangen volgens voorschrift fabrikant' (118).

Daarnaast is voor varkens – en pluimveebedrijven wel de maatregel 'De ventilatiesystemen zijn dusdanig geplaatst dat lucht niet in de richting van woningen/ omwonenden wordt uitgestoten' (104) relevant, maar niet haalbaar. Voor varkensbedrijven wordt 'scheiding in lig- en mestgedeelte van de varkenshokken (zogenaamd optimaal hok)' (105) en 'gebruik van een gecombineerde luchtwasser' (114) relevant geacht, maar niet haalbaar.

Maatregel 104: 'Voor rundvee en geiten is fijnstof en geur minder probleem, wel mogelijke ziektekiemen bij geiten. Maar deze komen afhankelijk van windrichting dan toch wel bij bewoners. Over algemeen is uitstoot ventilatie richting bewoners natuurlijk minder wenselijk'

Maatregel 111: 'Wel ben ik groot voorstander van het aanpakken bij de bron. Als bron hier het pluimvee welke stof produceert. Ionisatie kan het stof doen neerslaan in de stallen'

3.6.9 Toegang erfbetreders (bezoekers en personeel) (I)

Veel maatregelen worden relevant en haalbaar geacht, zoals beperken van toegang voor bezoekers tot de stallen (122), toegang tot de stallen via een hygiënesluis (126), gebruik van bedrijfseigen kleding en schoeisel (127, 152), adequate handhygiëne voor en na betreden van stallen (128). Ook is relevant dat personeel op pluimveebedrijven geen contact heeft met ander pluimvee; in de privé situatie is dat wel haalbaar (129), maar dat personeel niet werkt op meerdere bedrijven is niet haalbaar (130).

De maatregel 'Erfbetreders die meerdere bedrijven bezoeken douchen zich voordat ze de stallen van een volgend bedrijf betreden' (151) is wel relevant voor pluimvee- en varkensbedrijven, maar niet haalbaar. Maatregel 'Het bedrijf behaalt jaarlijks het GD Keurmerk Zoönosen' (131) wordt niet relevant beoordeeld voor veehouderijbedrijven.

Maatregel 131: 'handig hulpmiddel. Het verlaagt niet op een directe manier het zoönotisch risico, maar er staan handige dingen in om te bespreken en veehouder/dierenarts weer even bewust te maken van aantal risicovolle zaken'

'Keurmerken zijn papieren tijgers. Geven geen enkele garantie'

Maatregel 152: 'Dit is het minste wat een ieder kan doen/ organiseren' (bedrijfseigen kleding)

3.6.10 Ruimtelijke ordening (J)

De 11 maatregelen die bevraagd zijn in deze categorie zijn allemaal als niet relevant en niet haalbaar beoordeeld. De maatregelen betroffen afstanden tussen veehouderijbedrijven onderling en tussen veehouderijbedrijven en omwonenden.

Maatregel 141: 'niet relevant zolang er geen oorzakelijk verband aangetoond is'

'Relevant totdat meer bekend wordt over te nemen maatregelen om het verhoogd risico op longontsteking te beperken'

Maatregel 142-143: 'Het veraf plaatsen van bedrijven van omwonenden zorgt voor minder verspreiding van micro-organismen naar omwonenden en is in die zin relevant. Maar het bij elkaar plaatsen van bedrijven zorgt juist voor meer risico op verspreiding van micro-organismen door een hogere concentratie dieren in dat gebied. En op die manier heeft de maatregel dus een negatief effect'

3.6.11 Aantal dieren

Een open vraag in de vragenlijst luidde: 'Welk effect heeft volgens u een hoger aantal dieren in een stal op de insleep, verspreiding en uitstoot van micro-organismen?'

De antwoorden op deze vraag liepen erg uiteen. Regelmatig werd gezegd dat de opzet en management van het bedrijf waarschijnlijk belangrijker zijn dan het aantal dieren voor insleep, verspreiding en uitstoot van micro-organismen. Bijvoorbeeld de indeling van de stallen, hygiënisch werken met behulp van hygiëne protocollen, hygiënesluis, weerstand van de dieren, uitstoot beperking door nieuwe technieken (luchtwassers) en professioneel handelen zijn factoren die belangrijker zijn voor de insleep, verspreiding en uitstoot. Een aantal deelnemers geeft aan dat teveel dieren per m² wel een nadelig effect heeft op diergezondheid, bijvoorbeeld dat een uitbraak langer kan duren, en dat bij meer besmette dieren de uitstoot van micro-organismen ook groter is.

'Niks. In ziekenhuizen (met een kwetsbare groep) of levensmiddelenindustrie (dood product) draait alles om hygiëne om verspreiding tegen te gaan. In de veehouderij draait alles om gezonde dieren. Hoe beter de weerstand van een dier is hoe minder ontvankelijk het is voor besmetting en daardoor ook voor verspreiding. In grote koppels dieren hoeft een enkel ziek dier daarom niet ernstig te zijn' (pluimvee)

*'Hoe hoger het aantal dieren in een stal hoe hoger de uitstoot.
Hoe hoger de aantal dieren in een gebied hoe hoger de uitstoot!!!!' (geiten)*

4. Discussie

4.1 Delphi-methode

Bij de samenstelling van de experts heeft de projectgroep rekening gehouden met de achtergrond van experts om een zo breed mogelijke vertegenwoordiging te hebben. We kozen veehouders en dierenartsen die werkzaam zijn in verschillende sectoren en bij verschillende dierenartspraktijken of kennisinstituten. Zij weten vanuit hun opleiding en in de praktijk wat relevant en haalbaar is. Vanuit landelijke kennisinstituten en publieke gezondheid zijn experts betrokken die al jaren ervaring hebben met advisering over zoönosemaatregelen aan bijvoorbeeld het ministerie, provincie of gemeenten. Het voorgaande toetsingsinstrument dat de GGD'en gebruikten is met een veel kleinere groep ontwikkeld. De lijsten met maatregelen voor de verschillende sectoren zijn nu gebaseerd op de expertise van een grote en diverse groep belanghebbenden, wat een sterk punt is bij deze Delphi-methode.

Gedurende het project heeft de projectgroep een aantal veranderingen aangebracht in de uitvoering. We hebben, op aangeven van de experts na ronde 1, diverse maatregelen voorgelegd naar sectoren. De experts konden daarna, in ronde 2 en 3, bij een maatregel onderscheid maken in de relevantie en haalbaarheid voor de sectoren pluimvee-, rundvee-, varkens- en geitenhouderij. In ronde 1 was dit nog niet mogelijk, waardoor mogelijk maatregelen meteen na de eerste ronde al zijn afgefallen die voor de ene sector wel relevant waren en voor de andere niet. Gezien de hoeveelheid maatregelen voerde het voor de projectgroep te ver om alle maatregelen naar sectoren opnieuw voor

te leggen in ronde 2; dat zou opnieuw beginnen zijn geweest terwijl de experts al veel tijd hadden gestoken in het beoordelen van de maatregelen in ronde 1.

In deze methode wordt de relevantie los van de haalbaarheid bevraagd. We hebben er echter geen zicht op of dit ook daadwerkelijk is gebeurd, of dat de experts toch met haalbaarheid in het achterhoofd de relevantie voor bepaalde maatregelen beoordeeld hebben.

De projectgroep heeft een zijsprongetje gemaakt bij de analyse. En wel door na een eerste analyse een verdergaande analyse te doen onder de verschillende beroepsgroepen; de dierenarts, de veehouders en de medewerkers publieke gezondheid. In de analyse zagen we dat er op sommige maatregelen per beroepsgroep totaal anders werd gescoord; bijvoorbeeld onder dierenartsen was er consensus dat een maatregel relevant was, terwijl er onder veehouders consensus was dat die maatregel niet relevant was. Daarom hebben we besloten om deze maatregelen opnieuw voor te leggen in de tweede ronde met de grafiek erbij, om te kijken of bepaalde beroepsgroepen hun score zouden gaan heroverwegen. Het (anoniem) terugkoppelen van de antwoorden in volgende rondes is een kernonderdeel van de Delphi-methode om tot consensus te komen. We hebben de inhoudelijke opmerkingen van experts gebruikt om nieuwe maatregelen te formuleren die in nieuwe rondes zijn voorgelegd en om maatregelen naar sectoren te bevragen. Het proces om consensus te bereiken is dus volledig gebaseerd op de getalsmatige uitkomsten.

Bij aanvang van het project was de bedoeling een bijeenkomst met (een representatief deel van) de experts na de vragenlijstrondes te organiseren. Dit betekent dat die experts hun anonimiteit hadden moeten opgeven om met anderen in gesprek gaan over hoe relevantie en haalbaarheid van een maatregel beoordeeld zijn. Het voordeel van een bijeenkomst is dat argumenten en (verschillen van) meningen door experts uitgewisseld worden, waardoor zij hun eigen oordeel kunnen heroverwegen en wellicht consensus bereikt kan worden. Het project had echter door de coronapandemie al vertraging opgelopen, waardoor de projectgroep heeft besloten om 2 jaar na de laatste ronde van het vragenlijstonderzoek geen bijeenkomst meer te organiseren.

4.2 Uitkomsten van het onderzoek

Het voert te ver om voor alle maatregelen te bespreken waarom ze wel of niet relevant en/of haalbaar waren.

Wel komt duidelijk naar voren dat er verschillen zijn tussen de sectoren in bedrijfsvoering, en dat die verschillen ook consequenties hebben voor de relevantie of haalbaarheid van maatregelen. De melkvee- en geitenhouderij ziet er anders uit dan de (intensieve) pluimvee- en varkenshouderij. Open bedrijven versus veelal gesloten bedrijven, waardoor maatregelen (bijvoorbeeld hygiënemaatregelen) in de ene sector meer relevant en haalbaar zijn dan in de andere sector.

Ook verschil in de pathogenen die een risico voor mens en dier vormen zal invloed hebben gehad op de relevantie van een maatregel. Bijvoorbeeld in de pluimveesector zal de veehouder er alles aan gelegen zijn om introductie van het aviaire influenzavirus

bij de dieren te voorkomen. Speelt bij varkensbedrijven een eventuele besmetting met een influenzavirus een rol in het belang dat aan bepaalde (hygiënische) maatregelen wordt gehecht een rol? Of toch eerder pathogenen die alleen voor de varkens en niet voor de mens een gezondheidsrisico zijn? Zowel pluimvee- als varkensbedrijven kunnen een rol spelen in reassortment van het influenzavirus in een type met zoönotisch potentieel. In de pluimveehouderij wordt een jaarlijkse influenzavaccinatie voor de veehouder en personeel als relevant gezien; in de varkenshouderij niet.

Bij rundvee- en geitenbedrijven spelen wellicht meer zoönotische pathogenen rondom bevallingen en abortus een rol en met het afgenomen Q-koorts risico voor omwonenden door de verplichte vaccinatie voor melkgeiten worden afstandsnormen tussen dergelijke bedrijven en omwonenden minder van belang geacht.

Bij maatregelen over minimale afstanden tussen veehouderijbedrijven en omwonenden lijkt het van belang voor de experts dat een oorzakelijk verband is aangetoond alvorens een maatregel relevant wordt beoordeeld. Uit ecologische studies (VGO-onderzoek) is gebleken dat longontstekingen vaker voorkomen bij omwonenden van geitenhouderijen. Op dit moment vinden vervolgonderzoeken plaats om de mogelijke oorzaken van longontsteking te onderzoeken en is nog niet bekend of en welke ziekteverwekkers mogelijk een rol spelen. In afwachting van de resultaten van onderzoek zou een afstandsmaatregel uit voorzorg als relevant kunnen worden beoordeeld om gezondheidsschade voor omwonenden te beperken. De haalbaarheid van een maatregel die uit voorzorg genomen wordt is daarmee niet vanzelfsprekend.

We waren verbaasd dat de maatregel om mest gedurende drie maanden afgedekt te composteren alvorens deze uit te rijden of verwerken niet als relevant werd beoordeeld. Dat is immers een wettelijke maatregel voor geitenbedrijven. De reden zou kunnen zijn dat deze maatregel niet naar sectoren is bevroegd in ronde 1. Was dat wel gedaan dan had de maatregel mogelijk wel een relevante beoordeling gekregen voor geitenbedrijven. Of is de vaccinatieplicht voor geitenbedrijven ook een reden dat de maatregel niet als relevant is beoordeeld? Met de gedachte dat daardoor ook door geitenbedrijven uitscheiding en verwaaiing van de Q-koortsbacterie geen risico meer vormt voor omwonenden?

Wensen van de consument spelen een rol. Voor de volksgezondheid is het van belang dat pluimvee- en varkensbedrijven geen vrije uitloop hebben. De maatregel is als relevant beoordeeld, maar niet haalbaar. De consument wil vrije uitloopeieren en biologisch varkensvlees.

Op suggestie van een expert is in ronde 2 de maatregel 'Voor een pluimveebedrijf met buitenuitloop geldt een ophokplicht in het najaar, de winter en voorjaar (consequenties voor het label 'biologisch' of 'uitloop' buiten beschouwing gelaten)' toegevoegd. Tot onze verrassing werd de maatregel zowel relevant als haalbaar beoordeeld.

4.3 Vervolgonderzoek

Met behulp van de Delphi-methode zijn we in 3 rondes uiteindelijk uitgekomen op een set aan maatregelen voor varkens-, pluimvee, geiten- en melk/rundveebedrijven die experts relevant en haalbaar achten. Deze lijst met maatregelen kan de GGD gebruiken bij de advisering over zoönosen aan gemeenten.

Maatregelen die wel als relevant maar (nog) niet als haalbaar zijn beoordeeld zijn belangrijk om mee te nemen in de toekomst. Organisaties en bedrijven die zich bezighouden met hygiëne en biosecurity op veehouderijbedrijven kunnen bekijken hoe deze maatregelen in de toekomst wel haalbaar worden. Wat speelt een rol bij haalbaarheid? De kosten? Leeftijd van de bedrijven? Stalontwerp? De tijd die het opvolgen van een maatregel vergt in de dagelijkse praktijk? Wat is nodig om een relevante maatregel wel haalbaar te maken?

Een alternatief voor een fysieke bijeenkomst met (een deel van) de experts kan zijn om alsnog op korte termijn onder de experts te peilen wat ze vinden van de maatregelen die opgenomen zijn in het eindproduct, of juist de maatregelen die zijn afgevallen. Een andere suggestie voor vervolgonderzoek is een onderzoek naar de implementatie en een evaluatie van de bruikbaarheid van het product.

Tot slot, het eindproduct is niet statisch: nieuwe inzichten, nieuwe ontwikkelingen, nieuwe uitbraken kunnen een heroverweging noodzakelijk maken. Niet alleen van haalbaarheid, maar ook van relevantie.

5. Literatuurlijst

Aarnink, A.J.A., Hagens, T.J., & Ogink, N.W.M. (2015). *Technieken voor reductie van bio-aerosol emissies uit stallen*. (Livestock Research Rapport; No. 828). Wageningen UR Livestock Research.

Aarnink, A.J.A., Zhao, Y., Dekker, A., & Ogink, N.W.M. (2015). *Processen en factoren die van invloed zijn op de emissie van bio-aerosolen uit stallen*. (Livestock Research Rapport; No. 829). Wageningen UR Livestock Research.

Bokma, M., Bergevoet, R., Elbers, A., van der Goot, J., Neijenhuis, F., van Niekerk, T., & Leenstra, F. (2016). *Handelingsperspectief voor pluimveehouders in de preventie van laag- en hoogpathogene vogelgriep (AI)*. (Wageningen Livestock Research rapport; No. 998). Wageningen Livestock Research. <https://doi.org/10.18174/401482>

De Wolf, J. D. (2015). Gezondheid gebaat bij 250 meter afstand tussen intensieve veehouderij en burgerwoning. *Tijdschrift Milieu (Mei 2015)*, 1-5.

De Wolf, J., Nijdam, R. & Doosje, J. (2013). Intensieve veeteelt en volksgezondheid Reactie op het kabinetsstandpunt en toelichting op afstandsnorm GGD-advies intensieve veeteelt. Geraadpleegd op 12-02-2018 van <https://www.ggdghorkennisnet.nl/oidc-inloggen?target=/?file%3D14177%26m%3D1382602931%26action%3Dfile.download>

Dusseldorp, A., Maassen, C.B.M., Heederik, D.J.J., & Fischer, P.H. (2015). *Veehouderij en gezondheid: Update van kennis over werknemers en omwonenden*. (RIVM Rapport 2015-0135). Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu.

Fast, T., & Nijdam, R. (2013). *Beoordelingskader Gezondheid en Milieu Intensieve Veehouderijen*. Tilburg/ Utrecht: Bureau Gezondheid, Milieu & Veiligheid GGD'en Brabant/Zeeland, Fastadvies.

Gezondheidsdienst voor Dieren. Geraadpleegd op februari 2019 van [Royal GD | VOOROP IN DIERGEZONDHEID \(gddiergezondheid.nl\)](https://www.royal-gd.nl/voorop-in-diergezondheid)

Gezondheidsraad. (2012). *Gezondheidsrisico's rond veehouderijen*. Den Haag: Gezondheidsraad.

Gezondheidsraad. (2018). *Gezondheidsrisico's rond veehouderijen: vervolgadvis*. Den Haag: Gezondheidsraad.

Hackert et al.: Q Fever: Single-Point Source Outbreak With High Attack Rates and Massive Numbers of Undetected Infections Across an Entire Region. *Clinical Infectious Diseases* 2012;55(12): 1591-9

Heederik, D.J.J., & IJzermans, C.J. (2011). *Mogelijke effecten van intensieve-veehouderij op de gezondheid van omwonenden: onderzoek naar potentiële blootstelling en gezondheidsproblemen*. Utrecht/Bilthoven: NIVEL, IRAS Universiteit Utrecht, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu.
Geraadpleegd op 27-12-2018 van <https://www.rivm.nl/veehouderij-en-gezondheid/afgeronde-onderzoeken>

Kennisplatform Veehouderij. Geraadpleegd op 27-12-2018 van <https://www.kennisplatformveehouderij.nl>

Kornalijnslijper, J.E., Rahamat-Langendoen, J.C., & Van Duynhoven, Y.T.H.P. (2008). *Volksgezondheidsaspecten van veehouderijmegabedrijven in Nederland zoönosen en antibioticumresistentie*. (RIVM briefrapportnr. 215011002). Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu.

Maassen, C.B.M., Van Duijkeren, E., Van Duynhoven, Y.T.H.P., Dusseldorp, A., Geenen, P., De Koeijer, A.A., Koopmans, M.P.G., Loos, F., Jacobs-Reitsma, W.F., De Jonge, R., & Van de Giessen, A.W. (2012). *Infectierisico's van de veehouderij voor omwonenden*. (RIVM Rapport 609400004). Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu.

Nijdam, R., De Wolf, J. & Doosje, J. (2012) – Gezamenlijke reactie landelijke GGD-werkgroep intensieve veehouderij en GGD Nederland op advies Gezondheidsraad Gezondheidsrisico's rond veehouderijen. Geraadpleegd op 12-02-2018 van <https://www.ggdghorkennisnet.nl/?file=11113&m=1355149222&action=file.download>

Ondersteuningsteam BPO-speerpunt Veehouderij (2018). Handreiking veehouderij en volksgezondheid 2.0. *Een stappenplan om te beoordelen of nadere advisering vanuit de GGD wenselijk is*. Bestuurlijk Platform Omgevingsrecht.

Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. Onderzoek Veehouderij en Gezondheid Omwonenden (VGO). Geraadpleegd op 27-12-2018 van <https://www.rivm.nl/veehouderij-en-gezondheid/onderzoek-veehouderij-en-gezondheid-omwonenden-vgo>

Schimmer et al.: The use of a geographic information system to identify a dairy goat farm as the most likely source of an urban Q-fever outbreak. *BMC Infectious Diseases* 2010 10:69.

Smit, L. A., Boender, G. J., de Steenhuijsen Pijters, W. A., Hagenaars, T. J., Huijskens, E. G., Rossen, J. W., ... & Bogaert, D. (2017). Increased risk of pneumonia in residents living near poultry farms: does the upper respiratory tract microbiota play a role?. *Pneumonia*, 9(1), 3.

Universiteit van Gent. Biocheck.UGent. Geraadpleegd op 27-12-2018 van <https://www.biocheck.ugent.be/index.php>

Winkel, A., Wouters, I. M., Hagenaars, T. J., Heederik, D. J. J., Ogink, N. W. M., & Vermeij, I. (2016). *Additionele maatregelen ter vermindering van emissies van bioaerosolen uit stallen: verkenning van opties, kosten en effecten op de gezondheidslast van omwonenden = Additional measures to reduce emissions of bioaerosols from animal houses: exploration of options, costs, and effects on health of neighbouring residents*. (Livestock Research rapport; No. 949). Wageningen UR Livestock Research. <https://doi.org/10.18174/385496>

Colofon

Door

Paulien Tolsma (arts M&G, infectieziektenbestrijding GGD Brabant-Zuidoost), Sandra van Dam (infectieziekten-epidemioloog, beleidsadviseur Publieke gezondheid GGD Hart voor Brabant), Arthur Rijkers (onderzoeker Gezondheid & Veiligheid, GGD West-Brabant).

In opdracht van

Dit project is uitgevoerd met financiële ondersteuning uit het programmabudget Regionale Ondersteuning Infectieziektenbestrijding van het RIVM.

Met dank aan

Allereerst aan alle experts: veehouders en dierenartsen, collega's infectieziektenbestrijding van GGD'en en van bureau Gezondheid, Milieu & Veiligheid, deskundigen van RIVM, UU en WUR.

Ook onze dank aan:

Pauline de Best (student biomedische wetenschappen voor de literatuurstudie).

De adviseurs gedurende het project:

Martijn Stijntjes (dierenarts bureau GMV, nu beleidsmedewerker Ministerie van LNV), Yvette de Geus (dierenarts Faculteit Diergeneeskunde UU), Anke Oerlemans (universitair docent en senioronderzoeker IQ healthcare), Ellen van Jaarsveldm (senior epidemioloog Radboud UMC).

De stuurgroep:

Ariëne Rietveld (arts M&G, infectieziektebestrijding GGD Hart voor Brabant), Daniëlle van Oudheusden (arts M&G, infectieziektebestrijding GGD Brabant-Zuidoost), Mathilde Uiterwijk (dierenarts/ veterinaire microbioloog RIVM, nu CMV, NVWA).

En voor onderzoeksondersteuning en ontwerp: Karin de Vries.

Uitgave

augustus2022

Contact

Paulien Tolsma
p.tolsma@ggdbzo.nl



Brabant-Zuidoost



Hart voor Brabant



West-Brabant



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Bijlagen

Bijlage 1.

Overzicht relevantie en haalbaarheid naar maatregel

Bijlage 2.

Relevantie ronde 1: mediaan-tertielen-consensus-resultaat naar maatregel

Bijlage 3.

Haalbaarheid ronde 1: mediaan-tertielen-consensus-resultaat naar maatregel

Bijlage 4.

Relevantie ronde 2: mediaan-tertielen-consensus-resultaat naar maatregel

Bijlage 5.

Haalbaarheid ronde 3: mediaan-tertielen-consensus-resultaat naar maatregel

Bijlage 1. Overzicht relevantie en haalbaarheid naar maatregel					
A. Hygiëne					
<i>Persoonlijke hygiëne</i>					
Nr.	Maatregel	Sector (indien van toepassing)	Relevant	Haalbaar	Eindproduct
1	Iedere stal heeft een eigen hygiënisluis met omkleedruimte en handenwasgelegenheid	1	ja	nee	nee
2	<i>Per afdeling wordt bedrijfseigen kleding en schoeisel aangedaan</i>				
2	Per afdeling wordt bedrijfseigen kleding en schoeisel aangedaan	2_pluimvee	ja	ja	ja
2	Per afdeling wordt bedrijfseigen kleding en schoeisel aangedaan	2_rundvee	ja	nee	nee
2	Per afdeling wordt bedrijfseigen kleding en schoeisel aangedaan	2_varken	ja	ja	ja
2	Per afdeling wordt bedrijfseigen kleding en schoeisel aangedaan	2_geit	ja	nee	nee
3	<i>Handen worden gewassen en/of ontsmet voor het betreden van de verschillende compartimenten/groepshokken</i>				
3	Handen worden gewassen en/of ontsmet voor het betreden van de verschillende compartimenten/groepshokken	3_pluimvee	nee	nee	nee
3	Handen worden gewassen en/of ontsmet voor het betreden van de verschillende compartimenten/groepshokken	3_rundvee	nee	nee	nee
3	Handen worden gewassen en/of ontsmet voor het betreden van de verschillende compartimenten/groepshokken	3_varken	nee	nee	nee
3	Handen worden gewassen en/of ontsmet voor het betreden van de verschillende compartimenten/groepshokken	3_geit	nee	nee	nee
4	<i>Handen worden gewassen en/of ontsmet voor het betreden van de verschillende afdelingen</i>				
4	Handen worden gewassen en/of ontsmet voor het betreden van de verschillende afdelingen	4_pluimvee	ja	ja	ja
4	Handen worden gewassen en/of ontsmet voor het betreden van de verschillende afdelingen	4_rundvee	nee	nee	nee
4	Handen worden gewassen en/of ontsmet voor het betreden van de verschillende afdelingen	4_varken	ja	ja	ja
4	Handen worden gewassen en/of ontsmet voor het betreden van de verschillende afdelingen	4_geit	nee	nee	nee
5	Plastic wegwerphandschoenen worden gebruikt bij verlossingen	5	ja	ja	ja
6	<i>Plastic wegwerp schorten/ verlosjassen worden gebruikt bij verlossingen</i>				
6	Plastic wegwerp schorten/ verlosjassen worden gebruikt bij verlossingen	6_rundvee	ja	ja	ja
6	Plastic wegwerp schorten/ verlosjassen worden gebruikt bij verlossingen	6_varken	nee	ja	nee
6	Plastic wegwerp schorten/ verlosjassen worden gebruikt bij verlossingen	6_geit	ja	ja	ja
7	Mond-neusmaskers worden gebruikt bij verlossingen	7	nee	niet bekend. Zie ^a	nee
8	Plastic wegwerphandschoenen worden gebruikt bij contact met vloeistoffen (bloed, pus, mest, urine)	8	ja	ja	ja
9	Plastic wegwerpschorten/ -verlosjassen worden gebruikt bij contact met vloeistoffen (bloed, pus, mest, urine)	9	nee	niet bekend. Zie ^a	nee
10	Mond-neusmaskers worden gebruikt bij contact met vloeistoffen (bloed, pus, mest, urine)	10	nee	nee	nee
11	Tijdens werkzaamheden in de stallen worden geen hand- en polsrieraden (zoals horloge) gedragen	11	ja	ja	ja
12	Personeel op pluimveebedrijven doucht voordat ze de stal betreden	12-pluimvee	ja	nee	nee
13	Personeel op varkensbedrijven doucht voordat ze de stal betreden	13-varken	ja	nee	nee
14	Tussen de verschillende compartimenten/groepshokken worden desinfectiebaden gebruikt voor de laarzen (nadat laarzen ontdaan zijn van modder/ mest) of worden laarzen gewisseld	14	nee	nee	nee
15	<i>Tussen de verschillende afdelingen worden desinfectiebaden gebruikt voor de laarzen (nadat laarzen ontdaan zijn van modder/ mest) of worden laarzen gewisseld</i>				
15	Tussen de verschillende afdelingen worden desinfectiebaden gebruikt voor de laarzen (nadat laarzen ontdaan zijn van modder/ mest) of worden laarzen gewisseld	15_pluimvee	ja	ja	ja
15	Tussen de verschillende afdelingen worden desinfectiebaden gebruikt voor de laarzen (nadat laarzen ontdaan zijn van modder/ mest) of worden laarzen gewisseld	15_rundvee	ja	nee	nee
15	Tussen de verschillende afdelingen worden desinfectiebaden gebruikt voor de laarzen (nadat laarzen ontdaan zijn van modder/ mest) of worden laarzen gewisseld	15_varken	ja	ja	ja
15	Tussen de verschillende afdelingen worden desinfectiebaden gebruikt voor de laarzen (nadat laarzen ontdaan zijn van modder/ mest) of worden laarzen gewisseld	15_geit	ja	nee	nee
16	De desinfectiebaden worden minimaal twee keer per week verschoond, ook al lijkt het bad nog schoon	16	ja	ja	ja
17	De desinfectiebaden worden altijd verschoond als ze zichtbaar verontreinigd zijn	17	ja	ja	ja
18	De instructies van de fabrikant voor concentratie en contacttijd desinfectiebaden worden gevolgd	18	ja	nee	nee
Materialen					
Nr.	Maatregel	Sector (indien van toepassing)	Relevant	Haalbaar	Eindproduct
20	Gereedschappen (bijvoorbeeld bezem, schop, kruiwagen) zijn afdeling- of compartimentgebonden	20	ja	ja	ja
21	Gereedschappen worden na gebruik gereinigd en gedesinfecteerd	21	ja	nee	nee
22	Bedrijfsvreemd materiaal (bijvoorbeeld transportmanden voor pluimvee) wordt gereinigd en gedesinfecteerd vóór gebruik in de stal	22	ja	ja	ja
23	Injectiepunten en –naalden zijn gescheiden per diergroep/ leeftijd	23	ja	ja	ja
Bedrijfsbewegingen en transport					
Nr.	Maatregel	Sector (indien van toepassing)	Relevant	Haalbaar	Eindproduct
24	Er is een strikte scheiding van het vuile gedeelte en het schone gedeelte van het bedrijf	24	ja	nee	nee
25	Transportwagens (levering voer of materialen; afvoer dieren, mest, karkassen) komen alleen op het vuile gedeelte van het bedrijf	25	ja	nee	nee
26	<i>Transportwagens zijn leeg voordat dieren worden geladen en worden afgevoerd van het bedrijf</i>				
26	Transportwagens zijn leeg voordat dieren worden geladen en worden afgevoerd van het bedrijf	26_pluimvee	ja	ja	ja
26	Transportwagens zijn leeg voordat dieren worden geladen en worden afgevoerd van het bedrijf	26_rundvee	ja	nee	nee
26	Transportwagens zijn leeg voordat dieren worden geladen en worden afgevoerd van het bedrijf	26_varken	ja	ja	ja
26	Transportwagens zijn leeg voordat dieren worden geladen en worden afgevoerd van het bedrijf	26_geit	ja	ja	ja
27	Transportwagens worden tussen transporten van dieren grondig gereinigd en gedesinfecteerd	27	ja	ja	ja
Bedrijfshygiëne					
Nr.	Maatregel	Sector (indien van toepassing)	Relevant	Haalbaar	Eindproduct
28	<i>Per compartiment/groepshok wordt volgens een all-in/all-out principe gewerkt</i>				
28	Per compartiment/groepshok wordt volgens een all-in/all-out principe gewerkt	28_pluimvee	ja	ja	ja
28	Per compartiment/groepshok wordt volgens een all-in/all-out principe gewerkt	28_rundvee	ja	nee	nee
28	Per compartiment/groepshok wordt volgens een all-in/all-out principe gewerkt	28_varken	ja	nee	nee
28	Per compartiment/groepshok wordt volgens een all-in/all-out principe gewerkt	28_geit	ja	nee	nee
29	<i>Stallen worden na elke ronde gereinigd en gedesinfecteerd voordat er nieuwe (jonge) dieren in komen</i>				
29	Stallen worden na elke ronde gereinigd en gedesinfecteerd voordat er nieuwe (jonge) dieren in komen	29_pluimvee	ja	ja	ja
29	Stallen worden na elke ronde gereinigd en gedesinfecteerd voordat er nieuwe (jonge) dieren in komen	29_rundvee	ja	nee	nee
29	Stallen worden na elke ronde gereinigd en gedesinfecteerd voordat er nieuwe (jonge) dieren in komen	29_varken	ja	ja	ja
29	Stallen worden na elke ronde gereinigd en gedesinfecteerd voordat er nieuwe (jonge) dieren in komen	29_geit	ja	ja	ja
30	<i>Na het verhokken van dieren worden gangen gereinigd en gedesinfecteerd</i>				
30	Na het verhokken van dieren worden gangen gereinigd en gedesinfecteerd	30_pluimvee	ja	ja	ja
30	Na het verhokken van dieren worden gangen gereinigd en gedesinfecteerd	30_rundvee	ja	nee	nee
30	Na het verhokken van dieren worden gangen gereinigd en gedesinfecteerd	30_varken	ja	ja	ja
30	Na het verhokken van dieren worden gangen gereinigd en gedesinfecteerd	30_geit	ja	ja	ja
31	Bij reiniging en desinfectie worden de benodigde stappen gevolgd met voldoende tijd voor de verschillende fasen: 1) droog reinigen van de stallen 2) nat reinigen met water onder hoge druk 3) inwijken van de stal met reinigingsmiddel 4) nat reinigen van de stal onder hoge druk 5) drogen van de stal 6) desinfecteren van de stal 7) naspoelen met water 8) drogen van de stal voordat er nieuwe dieren in komen.	31	ja	nee	nee
32	De juiste concentratie en inwerktijd van desinfectiemiddelen zoals door de fabrikant aangegeven wordt gebruikt	32	ja	ja	ja
33	Door middel van waarschuwborden, informatieborden, looproutes, hekken en poortjes wordt gewenst gedrag van personeel en bezoekers gestimuleerd	33	ja	ja	ja

34	Het bedrijf heeft protocollen voor persoonlijke hygiëne (handen wassen) voor personeel en bezoekers	34	ja	ja	ja
35	Het bedrijf heeft protocollen voor bedrijfshygiëne, bijvoorbeeld een schoonmaakprotocol	35	ja	ja	ja
36	Het bedrijf heeft protocollen voor reiniging en desinfectie	36	ja	ja	ja
144	<i>Binnen het bedrijf wordt van jong naar oud gewerkt.</i>				
144	Binnen het bedrijf wordt van jong naar oud gewerkt.	144_pluimvee	nee	niet bekend. Zie ^b	nee
144	Binnen het bedrijf wordt van jong naar oud gewerkt.	144_rundvee	ja	nee	nee
144	Binnen het bedrijf wordt van jong naar oud gewerkt.	144_varken	ja	ja	ja
144	Binnen het bedrijf wordt van jong naar oud gewerkt.	144_geit	ja	nee	nee
145	<i>Tussen twee productiecycli wordt een periode van leegstand gehanteerd</i>				
145	Tussen twee productiecycli wordt een periode van leegstand gehanteerd	145_pluimvee	ja	ja	ja
145	Tussen twee productiecycli wordt een periode van leegstand gehanteerd	145_rundvee	nee	niet bekend. Zie ^b	nee
145	Tussen twee productiecycli wordt een periode van leegstand gehanteerd	145_varken	ja	ja	ja
146	<i>Verlostangen/ hulpmiddelen bij verlossingen worden na gebruik gereinigd en gedesinfecteerd.</i>				
146	Verlostangen/ hulpmiddelen bij verlossingen worden na gebruik gereinigd en gedesinfecteerd.	146_rundvee	ja	ja	ja
146	Verlostangen/ hulpmiddelen bij verlossingen worden na gebruik gereinigd en gedesinfecteerd.	146_varken	ja	ja	ja
146	Verlostangen/ hulpmiddelen bij verlossingen worden na gebruik gereinigd en gedesinfecteerd.	146_geit	ja	ja	ja
	B. Aankoop van nieuwe dieren				
Nr.	Maatregel	Sector (indien van toepassing)	Relevant	Haalbaar	Eindproduct
37	Nieuwe dieren komen alleen van bedrijven met eenzelfde of hogere gezondheidsstatus	37	ja	nee	nee
38	<i>Nieuwe dieren worden eerst in een quarantainestel geplaatst</i>				
38	Nieuwe dieren worden eerst in een quarantainestel geplaatst	38_rundvee	ja	nee	nee
38	Nieuwe dieren worden eerst in een quarantainestel geplaatst	38_varken	ja	nee	nee
38	Nieuwe dieren worden eerst in een quarantainestel geplaatst	38_geit	ja	nee	nee
39	<i>In de quarantainestel wordt een all-in/all-out systeem gebruikt</i>				
39	In de quarantainestel wordt een all-in/all-out systeem gebruikt	39_rundvee	ja	nee	nee
39	In de quarantainestel wordt een all-in/all-out systeem gebruikt	39_varken	ja	ja	ja
39	In de quarantainestel wordt een all-in/all-out systeem gebruikt	39_geit	ja	ja	ja
40	<i>De quarantainestel heeft een eigen hygiënesluis</i>				
40	De quarantainestel heeft een eigen hygiënesluis	40_rundvee	ja	nee	nee
40	De quarantainestel heeft een eigen hygiënesluis	40_varken	ja	ja	ja
40	De quarantainestel heeft een eigen hygiënesluis	40_geit	ja	nee	nee
	C. Contact van bedrijfsmatig gehouden dieren met ongedierte of andere dieren				
	<i>Ongedierte, insecten en vogels</i>				
Nr.	Maatregel	Sector (indien van toepassing)	Relevant	Haalbaar	Eindproduct
41	Het bedrijf heeft een ongediertebestrijdingsprotocol of een contract met een ongediertebestrijdingsorganisatie	41	ja	ja	ja
42	Het bedrijf heeft een insectenbestrijdingsprotocol	42	ja	ja	ja
43	Voedersilo's zijn goed afgesloten	43	ja	ja	ja
44	<i>Gemorst voer wordt meteen opgeruimd</i>				
44	Gemorst voer wordt meteen opgeruimd	44_pluimvee	ja	nee	nee
44	Gemorst voer wordt meteen opgeruimd	44_rundvee	ja	nee	nee
44	Gemorst voer wordt meteen opgeruimd	44_varken	ja	nee	nee
44	Gemorst voer wordt meteen opgeruimd	44_geit	ja	nee	nee
45	<i>Stro/strooisel wordt buiten afgedekt opgeslagen</i>				
45	Stro/strooisel wordt buiten afgedekt opgeslagen	45_pluimvee	ja	ja	ja
45	Stro/strooisel wordt buiten afgedekt opgeslagen	45_rundvee	ja	ja	ja
45	Stro/strooisel wordt buiten afgedekt opgeslagen	45_varken	ja	ja	ja
45	Stro/strooisel wordt buiten afgedekt opgeslagen	45_geit	ja	ja	ja
46	Het terrein aan de buitenzijde van de stallen is verhard en ontdaan van beplanting	46	nee	niet bekend. Zie ^a	nee
47	<i>Vliegenschermen zijn geplaatst voor openingen in de stal en ventilatie openingen</i>				
47	Vliegenschermen zijn geplaatst voor openingen in de stal en ventilatie openingen	47_pluimvee	nee	nee	nee
47	Vliegenschermen zijn geplaatst voor openingen in de stal en ventilatie openingen	47_rundvee	nee	nee	nee
47	Vliegenschermen zijn geplaatst voor openingen in de stal en ventilatie openingen	47_varken	nee	nee	nee
47	Vliegenschermen zijn geplaatst voor openingen in de stal en ventilatie openingen	47_geit	nee	nee	nee
48	In deuropeningen zijn tochtgordijnen of luchtgordijnen geplaatst	48	nee	niet bekend. Zie ^a	nee
49	Afvalbakken op het bedrijf zijn afgesloten	49	ja	ja	ja
50	Ventilatieopeningen zijn afgesloten met roosters, zodat vogels niet de stal in kunnen komen	50	ja	nee	nee
51	Ventilatieschachten lopen horizontaal opdat vogels en hun uitwerpselen moeilijker de stal besmetten	51	nee	nee	nee
52	Vijvers/ stilstaand water in de nabijheid van het bedrijf zijn afgedekt met gaas	52	nee	nee	nee
53 ^c	Eventuele buitenuitloop is ontoegankelijk gemaakt voor wilde vogels en ongedierte ^c	53	vervallen	vervallen	nee
147	<i>Eventuele buitenuitloop is ontoegankelijk gemaakt voor wilde vogels</i>				
147	Eventuele buitenuitloop is ontoegankelijk gemaakt voor wilde vogels	147_pluimvee	ja	nee	nee
147	Eventuele buitenuitloop is ontoegankelijk gemaakt voor wilde vogels	147_varken	nee	niet bekend. Zie ^b	nee
148	<i>Eventuele buitenuitloop is ontoegankelijk gemaakt voor ongedierte</i>				
148	Eventuele buitenuitloop is ontoegankelijk gemaakt voor ongedierte	148_pluimvee	ja	nee	nee
148	Eventuele buitenuitloop is ontoegankelijk gemaakt voor ongedierte	148_varken	ja	nee	nee
	Gezelschapsdieren				
Nr.	Maatregel	Sector (indien van toepassing)	Relevant	Haalbaar	Eindproduct
54	<i>Gezelschapsdieren, zoals honden en katten, hebben geen toegang tot de stallen, voedersilo's en opslag van stro/ strooisel</i>				
54	Gezelschapsdieren, zoals honden en katten, hebben geen toegang tot de stallen, voedersilo's en opslag van stro/ strooisel	54_pluimvee	ja	ja	ja
54	Gezelschapsdieren, zoals honden en katten, hebben geen toegang tot de stallen, voedersilo's en opslag van stro/ strooisel	54_rundvee	ja	nee	nee
54	Gezelschapsdieren, zoals honden en katten, hebben geen toegang tot de stallen, voedersilo's en opslag van stro/ strooisel	54_varken	ja	ja	ja
54	Gezelschapsdieren, zoals honden en katten, hebben geen toegang tot de stallen, voedersilo's en opslag van stro/ strooisel	54_geit	ja	nee	nee
55	<i>Eventuele buitenuitloop is ontoegankelijk gemaakt voor gezelschapsdieren</i>				
55	Eventuele buitenuitloop is ontoegankelijk gemaakt voor gezelschapsdieren	55_pluimvee	nee	niet bekend. Zie ^a	nee
55	Eventuele buitenuitloop is ontoegankelijk gemaakt voor gezelschapsdieren	55_varken	ja	nee	nee
	Landbouwhuisdieren				
56	Er wordt slechts één soort landbouwhuisdier bedrijfsmatig gehouden	56	nee	niet bekend. Zie ^a	nee
57	Op gemengde bedrijven zijn de bedrijfsgedeeltes en looplijnen voor de verschillende diersoorten strikt gescheiden	57	ja	nee	nee
58	Op gemengde bedrijven met varkens en pluimvee zijn de bedrijfsgedeeltes en looplijnen voor de verschillende diersoorten strikt gescheiden	58	ja	nee	nee
	D. Ziektemanagement en vaccinatie				
Nr.	Maatregel	Sector (indien van toepassing)	Relevant	Haalbaar	Eindproduct
59	<i>Zieke dieren worden afgezonderd in de ziekenboeg</i>				
59	Zieke dieren worden afgezonderd in de ziekenboeg	59_rundvee	ja	ja	ja
59	Zieke dieren worden afgezonderd in de ziekenboeg	59_varken	ja	ja	ja
59	Zieke dieren worden afgezonderd in de ziekenboeg	59_geit	ja	ja	ja
60	<i>De ziekenboeg is een aparte afgesloten ruimte</i>				
60	De ziekenboeg is een aparte afgesloten ruimte	60_pluimvee	ja	nee	nee
60	De ziekenboeg is een aparte afgesloten ruimte	60_rundvee	ja	nee	nee
60	De ziekenboeg is een aparte afgesloten ruimte	60_varken	ja	nee	nee

60	De ziekenboeg is een aparte afgesloten ruimte	60_geit	ja	nee	nee
61	<i>Zieke dieren worden na de gezonde dieren verzorgd</i>				
61	Zieke dieren worden na de gezonde dieren verzorgd	61_pluimvee	ja	nee	nee
61	Zieke dieren worden na de gezonde dieren verzorgd	61_rundvee	ja	nee	nee
61	Zieke dieren worden na de gezonde dieren verzorgd	61_varken	ja	nee	nee
61	Zieke dieren worden na de gezonde dieren verzorgd	61_geit	ja	nee	nee
62	Vaccinatie: wettelijke voorschriften en voorschriften van de bedrijfsdierenarts worden gevolgd	62	ja	ja	ja
63	Veehouder en personeel op een varkensbedrijf laten zich jaarlijks vaccineren tegen griep	63_varken	nee	niet bekend. Zie ^a	nee
64	Veehouder en personeel op een pluimveebedrijf laten zich jaarlijks vaccineren tegen griep	64_pluimvee	ja	ja	ja
65	Bij zieke dieren of vermoeden van ziekte/ aanwezigheid zoönotische agentia wordt de dierenarts ingeschakeld	65	ja	ja	ja
66	Bij een verhoogd aantal abortussen wordt de dierenarts ingeschakeld	66	ja	ja	ja
67	De veehouder doet mee aan verplichte monitoring- en bestrijdingsprogramma's (bijv. tankmelkabonnement, salmonella)	67	ja	ja	ja
68	De veehouder doet mee aan vrijwillige monitoring- en bestrijdingsprogramma's, op advies van de bedrijfsdierenarts (bijvoorbeeld chlamydiacheck, leverbot, schurftvrij, coccidiose)	68	nee	niet bekend. Zie ^a	nee
69	De voorschriften van de bedrijfsdierenarts voor antibioticagebruik worden gevolgd, waarbij gestreefd wordt naar een reductie	69	ja	ja	ja
149	<i>Zieke dieren worden na afzondering in de ziekenboeg niet teruggeplaatst in het oorspronkelijke of een ander koppel</i>				
149	Zieke dieren worden na afzondering in de ziekenboeg niet teruggeplaatst in het oorspronkelijke of een ander koppel	149_rundvee	nee	niet bekend. Zie ^b	nee
149	Zieke dieren worden na afzondering in de ziekenboeg niet teruggeplaatst in het oorspronkelijke of een ander koppel	149_varken	ja	nee	nee
149	Zieke dieren worden na afzondering in de ziekenboeg niet teruggeplaatst in het oorspronkelijke of een ander koppel	149_geit	nee	niet bekend. Zie ^b	nee
E. Eigenschappen van het erf en de stal en de inrichting van de bedrijfsruimte					
Nr.	Maatregel	Sector (indien van toepassing)	Relevant	Haalbaar	Eindproduct
70	Het schone bedrijfsgedeelte is volledig omheind	70	nee	niet bekend. Zie ^a	nee
71	<i>Compartmentering: leeftijdsgroepen zijn gescheiden</i>				
71	Compartmentering: leeftijdsgroepen zijn gescheiden	71_pluimvee	ja	ja	ja
71	Compartmentering: leeftijdsgroepen zijn gescheiden	71_rundvee	ja	nee	nee
71	Compartmentering: leeftijdsgroepen zijn gescheiden	71_varken	ja	ja	ja
71	Compartmentering: leeftijdsgroepen zijn gescheiden	71_geit	ja	nee	nee
72	Op een pluimveebedrijf is geen buitenuitloop	72_pluimvee	ja	nee	nee
73	Op een varkensbedrijf is geen buitenuitloop	73_varken	ja	nee	nee
74	Er is geen buitenuitloop voor pluimvee in waterrijke gebieden	74_pluimvee	ja	ja	ja
75	De vulpunten van de voedersilo's zijn geplaatst aan de vuile weg	75	ja	nee	nee
76 ^d	De kadaverplaats en de opslag van mest zijn gelokaliseerd op de scheiding tussen de schone en de vuile weg	76	vervallen	vervallen	
77	Een hygiënisluis voor personeel en bezoekers is gelokaliseerd op de scheiding tussen schone en vuile weg	77	ja	nee	nee
78	Er is een aparte laadplaats voor dieren op het vuile bedrijfsgedeelte om terugloop naar het schone bedrijfsgedeelte te voorkomen	78	ja	nee	nee
79	De stalvloer bestaat uit goed te reinigen materiaal en is intact	79	ja	nee	nee
80	<i>Materiaal voor bedding is afkomstig van GMP-gecertificeerde bedrijven</i>				
80	Materiaal voor bedding is afkomstig van GMP-gecertificeerde bedrijven	80_pluimvee	nee	niet bekend. Zie ^a	nee
80	Materiaal voor bedding is afkomstig van GMP-gecertificeerde bedrijven	80_rundvee	nee	niet bekend. Zie ^a	nee
80	Materiaal voor bedding is afkomstig van GMP-gecertificeerde bedrijven	80_varken	nee	niet bekend. Zie ^a	nee
80	Materiaal voor bedding is afkomstig van GMP-gecertificeerde bedrijven	80_geit	nee	niet bekend. Zie ^a	nee
150	Voor een pluimveebedrijf met buitenuitloop geldt een ophokplicht in het najaar, de winter en voorjaar (de consequenties voor het label 'biologisch' of 'uitloop' buiten beschouwing gelaten)	150_pluimvee	ja	ja	ja
F. Watergebruik					
Nr.	Maatregel	Sector (indien van toepassing)	Relevant	Haalbaar	Eindproduct
81	<i>Drinkwaterleidingen worden regelmatig gereinigd</i>				
81	Drinkwaterleidingen worden regelmatig gereinigd	81_pluimvee	ja	ja	ja
81	Drinkwaterleidingen worden regelmatig gereinigd	81_rundvee	ja	nee	nee
81	Drinkwaterleidingen worden regelmatig gereinigd	81_varken	ja	ja	ja
81	Drinkwaterleidingen worden regelmatig gereinigd	81_geit	ja	ja	ja
82	Waterput, opslagtank en waterleidingen zijn volledig en goed afsluitbaar	82	ja	ja	ja
83	<i>Er wordt geen gebruik gemaakt van oppervlaktewater (slootwater) als drinkwater voor de dieren</i>				
83	Er wordt geen gebruik gemaakt van oppervlaktewater (slootwater) als drinkwater voor de dieren	83_pluimvee	ja	ja	ja
83	Er wordt geen gebruik gemaakt van oppervlaktewater (slootwater) als drinkwater voor de dieren	83_rundvee	ja	nee	nee
83	Er wordt geen gebruik gemaakt van oppervlaktewater (slootwater) als drinkwater voor de dieren	83_varken	ja	ja	ja
83	Er wordt geen gebruik gemaakt van oppervlaktewater (slootwater) als drinkwater voor de dieren	83_geit	ja	ja	ja
84	Er wordt geen gebruik gemaakt van oppervlaktewater als reinigingswater voor stallen	84	ja	ja	ja
85	De kwaliteit van het drinkwater wordt conform sectorreisen microbiologisch onderzocht	85	ja	ja	ja
86	In de pluimveehouderij wordt een drinknippelsysteem gebruikt als drinkwatervoorziening	86_pluimvee	nee	ja	nee
G. Kadavers, geboorteproducten, dierlijke producten en mest					
Nr.	Maatregel	Sector (indien van toepassing)	Relevant	Haalbaar	Eindproduct
87	Kadavers worden dagelijks uit de stallen verwijderd	87	ja	ja	ja
88	Bij het oprapen van dode dieren worden handschoenen gedragen	88	ja	ja	ja
89	Na het oprapen van dode dieren worden handen gereinigd en gedesinfecteerd	89	ja	ja	ja
90	<i>De kadaveropslag is goed afsluitbaar en bij voorkeur gekoeld</i>				
90	De kadaveropslag is goed afsluitbaar en bij voorkeur gekoeld	90_pluimvee	ja	ja	ja
90	De kadaveropslag is goed afsluitbaar en bij voorkeur gekoeld	90_rundvee	ja	nee	nee
90	De kadaveropslag is goed afsluitbaar en bij voorkeur gekoeld	90_varken	ja	ja	ja
90	De kadaveropslag is goed afsluitbaar en bij voorkeur gekoeld	90_geit	ja	ja	ja
91	De kadaveropslag is zo ver mogelijk van de stallen gelegen op het vuile bedrijfsgedeelte bij voorkeur aan de openbare weg	91	ja	nee	nee
92	De kadaveropslag wordt na gebruik gereinigd en gedesinfecteerd	92	ja	nee	nee
93	Doodgeboren dieren, verworpen vruchten of nageboortes worden meteen uit de stallen verwijderd	93	ja	nee	nee
94	<i>Geboorteproducten worden in de kadaverton afgevoerd</i>				
94	Geboorteproducten worden in de kadaverton afgevoerd	94_rundvee	ja	nee	nee
94	Geboorteproducten worden in de kadaverton afgevoerd	94_varken	ja	ja	ja
94	Geboorteproducten worden in de kadaverton afgevoerd	94_geit	ja	ja	ja
95	Het scheren van schapen wordt in een afgesloten ruimte gedaan	95	nee	nee	nee
96	Onbehandelde wol wordt verpakt opgeslagen en getransporteerd	96	nee	niet bekend. Zie ^a	nee
97	<i>Mest wordt afgedekt opgeslagen op het vuile bedrijfsgedeelte of meteen afgevoerd/ verwerkt</i>				
97	Mest wordt afgedekt opgeslagen op het vuile bedrijfsgedeelte of meteen afgevoerd/ verwerkt	97_pluimvee	ja	nee	nee
97	Mest wordt afgedekt opgeslagen op het vuile bedrijfsgedeelte of meteen afgevoerd/ verwerkt	97_rundvee	nee	niet bekend. Zie ^a	nee
97	Mest wordt afgedekt opgeslagen op het vuile bedrijfsgedeelte of meteen afgevoerd/ verwerkt	97_varken	nee	niet bekend. Zie ^a	nee
97	Mest wordt afgedekt opgeslagen op het vuile bedrijfsgedeelte of meteen afgevoerd/ verwerkt	97_geit	ja	nee	nee
98	Voordat de mest wordt uitgereden of verwerkt, is de mest minimaal drie maanden afgedekt gecomposteerd	98	nee	nee	nee
99	Mest/ gier wordt via bedrijfseigen mestslangen afgevoerd	99	nee	niet bekend. Zie ^a	nee
100	<i>Bedrijfsvreemde mest wordt niet uitgereden/ uitgestrooid op akkers rondom het bedrijf</i>				
100	Bedrijfsvreemde mest wordt niet uitgereden/ uitgestrooid op akkers rondom het bedrijf	100_pluimvee	ja	nee	nee
100	Bedrijfsvreemde mest wordt niet uitgereden/ uitgestrooid op akkers rondom het bedrijf	100_rundvee	ja	nee	nee
100	Bedrijfsvreemde mest wordt niet uitgereden/ uitgestrooid op akkers rondom het bedrijf	100_varken	ja	nee	nee
100	Bedrijfsvreemde mest wordt niet uitgereden/ uitgestrooid op akkers rondom het bedrijf	100_geit	ja	nee	nee
101	Mest wordt niet uitgereden op dagen dat het hard waait	101	nee	niet bekend. Zie ^a	nee
102	Mest wordt niet uitgereden op dagen met zware regenval i.v.m. met uitspoeling naar de sloot	102	nee	niet bekend. Zie ^a	nee
103	Mest wordt niet uitgereden op korte afstand van sloot	103	nee	niet bekend. Zie ^a	nee

H. Lucht en ventilatie/ uitstoot stof en bio-aerosolen					
Nr.	Maatregel	Sector (indien van toepassing)	Relevant	Haalbaar	Eindproduct
104	De ventilatiesystemen zijn dusdanig geplaatst dat lucht niet in de richting van woningen/ omwonenden wordt uitgestoten				
104	De ventilatiesystemen zijn dusdanig geplaatst dat lucht niet in de richting van woningen/ omwonenden wordt uitgestoten	104_pluimvee	ja	nee	nee
104	De ventilatiesystemen zijn dusdanig geplaatst dat lucht niet in de richting van woningen/ omwonenden wordt uitgestoten	104_rundvee	nee	niet bekend. Zie ^a	nee
104	De ventilatiesystemen zijn dusdanig geplaatst dat lucht niet in de richting van woningen/ omwonenden wordt uitgestoten	104_varken	ja	nee	nee
104	De ventilatiesystemen zijn dusdanig geplaatst dat lucht niet in de richting van woningen/ omwonenden wordt uitgestoten	104_geit	nee	niet bekend. Zie ^a	nee
Voorkomen van vorming bio-aerosolen in de stallucht					
105	Er is een scheiding in lig- en mestgedeelte van de varkenshokken (zogenaamd optimaal hok) om hokbevuiling te verminderen	105_varken	ja	nee	nee
106	Op varkensbedrijven wordt een oliefilm aangebracht op de vloer in de stal	106_varken	nee	nee	nee
107	Op pluimveebedrijven wordt een oliefilm aangebracht op het strooisel in de stal	107_pluimvee	nee	nee	nee
108	Bij mestbe-/verwerking op het bedrijf gebeurt dit in een afgesloten ruimte	108	nee	nee	nee
109	Bij mestdroging op een pluimveebedrijf gebeurt dit in een afgesloten ruimte	109_pluimvee	ja	nee	nee
Reinigen van de lucht door filteren					
110	Op pluimveebedrijven wordt gebruik gemaakt van een droogfilterwand	110_pluimvee	nee	nee	nee
111	Op pluimveebedrijven wordt gebruik gemaakt van een negatief ionisatiesysteem	111_pluimvee	nee	nee	nee
112	Op varkensbedrijven wordt gebruik gemaakt van een negatief ionisatiesysteem	112_varken	nee	niet bekend. Zie ^a	nee
113	Op pluimveebedrijven wordt gebruik gemaakt van een gecombineerde luchtwasser	113_pluimvee	nee	nee	nee
114	Op varkensbedrijven wordt gebruik gemaakt van een gecombineerde luchtwasser	114_varken	ja	nee	nee
115	Op pluimveebedrijven wordt gebruik gemaakt van hoog-efficiënte stoffilters met centrale afzuiging van lucht	115_pluimvee	nee	nee	nee
116	Op varkensbedrijven wordt gebruik gemaakt van hoog-efficiënte stoffilters met centrale afzuiging van lucht	116_varken	nee	nee	nee
117	De luchtwassers worden onderhouden en gereinigd volgens voorschriften van de fabrikant	117	ja	ja	ja
118	De stoffilters worden vervangen volgens voorschrift fabrikant	118	ja	ja	ja
Reinigen van de lucht door desinfectie					
119	Op pluimveebedrijven wordt in- en uitgaande lucht behandeld met kortegolfstraling (UVC) met centrale afzuiging van lucht	119-pluimvee	nee	nee	nee
120	Op varkensbedrijven wordt in- en uitgaande lucht behandeld met kortegolfstraling (UVC) met centrale afzuiging van lucht	120-varken	nee	nee	nee
I. Toegang erfbetreders (bezoekers en personeel)					
Nr.	Maatregel	Sector (indien van toepassing)	Relevant	Haalbaar	Eindproduct
121	Bezoekers moeten zich melden voordat ze de stallen kunnen betreden	121	ja	ja	ja
122	Het aantal bezoekers wordt beperkt. Alleen noodzakelijke bezoekers, zoals dierenartsen, betreden de stallen.	122	ja	ja	ja
123	Aan de toegang van het bedrijf zijn voetbaden/ laarzenwassers	123	ja	ja	ja
124	Bezoekers op een pluimveebedrijf hebben voorafgaand aan hun bezoek 24 tot 72 uur geen contact met pluimvee gehad	124_pluimvee	ja	nee	nee
125	Bezoekers op een varkensbedrijf hebben voorafgaand aan hun bezoek 24 tot 48 uur geen contact met varkens gehad	125_varken	ja	nee	nee
126	Toegang tot het stalgedeelte van het bedrijf is alleen mogelijk via een hygiënesluis	126	ja	ja	ja
127	Bezoekers trekken in de hygiënesluis bedrijfseigen kleding en schoeisel (laarzen/ overschoentjes) aan	127	ja	ja	ja
128	Bezoekers wassen en ontsmetten de handen voor toegang tot de stallen en bij vertrek	128	ja	ja	ja
129	Personeel op een pluimveebedrijf heeft geen eigen pluimvee/ vogels	129_pluimvee	ja	ja	ja
130	Personeel op een pluimveebedrijf werkt niet op andere pluimveebedrijven	130	ja	nee	nee
131	Het bedrijf behaalt jaarlijks het GD Keurmerk Zoönosen	131_pluimvee	nee	niet bekend. Zie ^a	nee
132	Indien producten van rauwe melk worden aangeboden of verkocht, worden de kopers hiervan op de risico's gewezen	132	ja	ja	ja
151	Erfbetreders die meerdere bedrijven bezoeken douchen zich voordat ze de stallen van een volgend bedrijf betreden				
151	Erfbetreders die meerdere bedrijven bezoeken douchen zich voordat ze de stallen van een volgend bedrijf betreden	151_pluimvee	ja	nee	nee
151	Erfbetreders die meerdere bedrijven bezoeken douchen zich voordat ze de stallen van een volgend bedrijf betreden	151_rundvee	nee	niet bekend. Zie ^b	nee
151	Erfbetreders die meerdere bedrijven bezoeken douchen zich voordat ze de stallen van een volgend bedrijf betreden	151_varken	ja	nee	nee
151	Erfbetreders die meerdere bedrijven bezoeken douchen zich voordat ze de stallen van een volgend bedrijf betreden	151_geit	nee	niet bekend. Zie ^b	nee
152	Erfbetreders die meerdere bedrijven bezoeken gebruiken bedrijfseigen kleding en laarzen bij het betreden van de stallen				
152	Erfbetreders die meerdere bedrijven bezoeken gebruiken bedrijfseigen kleding en laarzen bij het betreden van de stallen	152_pluimvee	ja	ja	ja
152	Erfbetreders die meerdere bedrijven bezoeken gebruiken bedrijfseigen kleding en laarzen bij het betreden van de stallen	152_rundvee	ja	ja	ja
152	Erfbetreders die meerdere bedrijven bezoeken gebruiken bedrijfseigen kleding en laarzen bij het betreden van de stallen	152_varken	ja	ja	ja
152	Erfbetreders die meerdere bedrijven bezoeken gebruiken bedrijfseigen kleding en laarzen bij het betreden van de stallen	152_geit	ja	ja	ja
J. Ruimtelijke ordening					
Afstand tussen bedrijven					
Nr.	Maatregel	Sector (indien van toepassing)	Relevant	Haalbaar	Eindproduct
133	De afstand tussen pluimveebedrijven bedraagt minimaal 500 meter	133_pluimvee	nee	nee	nee
134	De afstand tussen pluimveebedrijven bedraagt minimaal 1500 meter	134_pluimvee	nee	nee	nee
135	De afstand tussen varkensbedrijven bedraagt minimaal 500 meter	135_varken	nee	nee	nee
136	De afstand tussen pluimveebedrijf en varkensbedrijf bedraagt minimaal 100 meter				
136	De afstand tussen pluimveebedrijf en varkensbedrijf bedraagt minimaal 100 meter	136_pluimvee	nee	nee	nee
136	De afstand tussen pluimveebedrijf en varkensbedrijf bedraagt minimaal 100 meter	136_varkens	nee	nee	nee
137	De afstand tussen varkensbedrijven bedraagt minimaal 1000 meter	137_varken	nee	nee	nee
138	De afstand tussen bedrijven met kleine herkauwers is minimaal 8 kilometer	138	nee	nee	nee
Afstand tussen bedrijven en omwonenden					
139	Stallen zijn benedenwinds van omwonenden geplaatst	139			
140	Afstand tussen veehouderijbedrijven en de bebouwde kom/ gevoelige bestemmingen is minimaal 250 meter	140	nee	nee	nee
141	Geen uitbreiding/ nieuwvestiging van geitenbedrijven in een straal van 2 kilometer van de bebouwde kom/ gevoelige bestemmingen	141_geit	nee	niet bekend. Zie ^a	nee
142	Veehouderijen worden bij elkaar geplaatst in gebieden met zo min mogelijk omwonenden	142	nee	nee	nee
143	Er mogen niet meer dan 15 veehouderijbedrijven in een straal van 1 kilometer gesitueerd zijn	143	nee	nee	nee
^a	Geen consensus haalbaarheid ronde 1. Niet doorgegaan naar ronde 3 voor herbeoordeling haalbaarheid omdat maatregel niet relevant is beoordeeld in ronde 1 of 2.				
^b	Nieuw in ronde 2, dus geen beoordeling haalbaarheid in ronde 1. Niet doorgegaan naar ronde 3 voor beoordeling haalbaarheid omdat maatregel niet relevant is beoordeeld in ronde 2.				
^c	Maatregel 53 is in ronde 2 en 3 vervangen door maatregelen 147 en 148.				
^d	Maatregel 76 is vervallen.				

Bijlage 2. Relevantie ronde 1: mediaan-tertielen-consensus-resultaat naar maatregel									
Ronde 1: Relevantie									
A. Hygiëne									
Persoonlijke hygiëne									
Nr.	Maatregel	n	nvt	mediaan	tertiel_1tm3	tertiel_4tm6	tertiel_7tm9	consensus ronde 1 ja/ nee	relevant ja/ nee
1	Iedere stal heeft een eigen hygiënsluis met omkleedruimte en handenwasgelegenheid	24	0	8,0	4%	17%	79%	ja	ja
2	Per afdeling wordt bedrijfsseigen kleding en schoeisel aangedaan	24	1	8,0	4%	17%	78%	ja	ja
3	Handen worden gewassen en/of ontsmet voor het betreden van de verschillende compartimenten/groepshokken *	24	2	6,0	23%	32%	45%	nee	
4	Handen worden gewassen en/ of ontsmet voor het betreden van de verschillende afdelingen *	24	1	7,0	13%	30%	57%	nee	
5	Plastic wegwerphandschoenen worden gebruikt bij verlossingen	24	4	8,5	5%	10%	85%	ja	ja
6	Plastic wegwerp schorten/ verlosjassen worden gebruikt bij verlossingen	24	3	7,0	10%	19%	71%	nee	
7	Mond-neusmaskers worden gebruikt bij verlossingen	24	5	3,0	53%	37%	11%	ja	nee
8	Plastic wegwerphandschoenen worden gebruikt bij contact met vloeistoffen (bloed, pus, mest, urine)	24	0	8,0	0%	21%	79%	ja	ja
9	Plastic wegwerpschorten/-verlosjassen worden gebruikt bij contact met vloeistoffen (bloed, pus, mest, urine)	24	1	6,0	26%	39%	35%	ja	nee
10	Mond-neusmaskers worden gebruikt bij contact met vloeistoffen (bloed, pus, mest, urine)	24	3	4,0	43%	48%	10%	ja	nee
11	Tijdens werkzaamheden in de stallen worden geen hand- en polslieraden (zoals horloge) gedragen	24	0	7,5	13%	21%	67%	nee	
12	Personeel op pluimveebedrijven doucht voordat ze de stal betreden	24	4	8,0	10%	25%	65%	nee	
13	Personeel op varkensbedrijven doucht voordat ze de stal betreden	24	7	8,0	6%	24%	71%	ja	ja
14	Tussen de verschillende compartimenten/groepshokken worden desinfectiebaden gebruikt voor de laarzen (nadat laarzen ontdaan zijn van modder/ mest) of worden laarzen gewisseld	24	2	6,5	18%	32%	50%	ja	nee
15	Tussen de verschillende afdelingen worden desinfectiebaden gebruikt voor de laarzen (nadat laarzen ontdaan zijn van modder/ mest) of worden laarzen gewisseld	24	1	8,0	26%	17%	57%	nee	
16	De desinfectiebaden worden minimaal twee keer per week verschoond, ook al lijkt het bad nog schoon	24	0	8,0	8%	21%	71%	ja	ja
17	De desinfectiebaden worden altijd verschoond als ze zichtbaar verontreinigd zijn ¹	24	1	8,0	13%	22%	65%	nee	
18	De instructies van de fabrikant voor concentratie en contacttijd desinfectiebaden worden gevolgd	24	1	9,0	4%	9%	87%	ja	ja
Materialen									
Nr.	Maatregel	n	nvt	mediaan	tertiel_1tm3	tertiel_4tm6	tertiel_7tm9	consensus ronde 1 ja/ nee	relevant ja/ nee
19	Er wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van bedrijfsseigen materialen (bijvoorbeeld aanvoerbuizen voeder, eigen mestslangen)	24	2	8,5	5%	27%	68%	nee	
20	Gereedschappen (bijvoorbeeld bezem, schop, kruiwagen) zijn afdeling- of compartimentgebonden	24	0	8,0	4%	17%	79%	ja	ja
21	Gereedschappen worden na gebruik gereinigd en gedesinfecteerd*	24	0	7,0	17%	21%	63%	nee	
22	Bedrijfsvreemd materiaal (bijvoorbeeld transportmanden voor pluimvee) wordt gereinigd en gedesinfecteerd vóór gebruik in de stal	24	1	9,0	4%	4%	91%	ja	ja
23	Injectiespuiten en –naalden zijn gescheiden per diergroep/ leeftijd	24	4	8,5	5%	15%	80%	ja	ja
Bedrijfsbewegingen en transport									
Nr.	Maatregel	n	nvt	mediaan	tertiel_1tm3	tertiel_4tm6	tertiel_7tm9	consensus ronde 1 ja/ nee	relevant ja/ nee
24	Er is een strikte scheiding van het vuile gedeelte en het schone gedeelte van het bedrijf	24	0	8,0	4%	8%	88%	ja	ja
25	Transportwagens (levering voer of materialen; afvoer dieren, mest, karkassen) komen alleen op het vuile gedeelte van het bedrijf	24	0	9,0	4%	8%	88%	ja	ja
26	Transportwagens zijn leeg voordat dieren worden geladen en worden afgevoerd van het bedrijf	24	3	9,0	0%	10%	90%	ja	ja
27	Transportwagens zijn leeg voordat dieren worden geladen en worden afgevoerd van het bedrijf	24	0	9,0	0%	0%	100%	ja	ja
Bedrijfshygiëne									
Nr.	Maatregel	n	nvt	mediaan	tertiel_1tm3	tertiel_4tm6	tertiel_7tm9	consensus ronde 1 ja/ nee	relevant ja/ nee
28	Per compartiment/groepshok wordt volgens een all-in/all-out principe gewerkt	24	1	9,0	0%	17%	83%	ja	ja
29	Stallen worden na elke ronde gereinigd en gedesinfecteerd voordat er nieuwe (jonge) dieren in komen	24	0	9,0	0%	8%	92%	ja	ja
30	Na het verhoken van dieren worden gangen gereinigd en gedesinfecteerd	24	3	8,0	0%	19%	81%	ja	ja
31	Bij reiniging en desinfectie worden de benodigde stappen gevolgd met voldoende tijd voor de verschillende fasen: 1) droog reinigen van de stallen 2) nat reinigen met water onder hoge druk 3) inweken van de stal met reinigingsmiddel 4) nat reinigen van de stal onder hoge druk 5) drogen van de stal 6) desinfecteren van de stal 7) naspoelen met water 8) drogen van de stal voordat er nieuwe dieren inkomen.	24	1	9,0	4%	0%	96%	ja	ja
32	De juiste concentratie en inwerktijd van desinfectiemiddelen zoals door de fabrikant aangegeven wordt gebruikt	24	1	9,0	0%	0%	100%	ja	ja
33	Door middel van waarschuwingsborden, informatieborden, looproutes, hekken en poortjes wordt gewenst gedrag van personeel en bezoekers gestimuleerd	24	1	8,0	4%	9%	87%	ja	ja
34	Het bedrijf heeft protocollen voor persoonlijke hygiëne (handen wassen) voor personeel en bezoekers	24	1	8,0	9%	13%	78%	ja	ja
35	Het bedrijf heeft protocollen voor bedrijfshygiëne, bijvoorbeeld een schoonmaakprotocol	24	1	8,0	9%	4%	87%	ja	ja
36	Het bedrijf heeft protocollen voor reiniging en desinfectie	24	1	8,0	9%	4%	87%	ja	ja
B. Aankoop van nieuwe dieren									
Nr.	Maatregel	n	nvt	mediaan	tertiel_1tm3	tertiel_4tm6	tertiel_7tm9	consensus ronde 1 ja/ nee	relevant ja/ nee
37	Nieuwe dieren komen alleen van bedrijven met eenzelfde of hogere gezondheidsstatus	24	2	9,0	0%	5%	95%	ja	ja
38	Nieuwe dieren worden eerst in een quarantainestal geplaatst	24	1	8,0	9%	13%	78%	ja	ja
39	In de quarantainestal wordt een all-in/all-out systeem gebruikt	24	5	9,0	5%	0%	95%	ja	ja
40	De quarantainestal heeft een eigen hygiënsluis	24	4	8,0	10%	5%	85%	ja	ja
C. Contact van bedrijfsmatig gehouden dieren met ongedierte of andere dieren									
Ongedierte, insecten en vogels									
Nr.	Maatregel	n	nvt	mediaan	tertiel_1tm3	tertiel_4tm6	tertiel_7tm9	consensus ronde 1 ja/ nee	relevant ja/ nee
41	Het bedrijf heeft een ongediertebestrijdingsprotocol of een contract met een ongediertebestrijdingsorganisatie	24	0	8,0	8%	4%	88%	ja	ja
42	Het bedrijf heeft een insectenbestrijdingsprotocol	24	2	7,0	9%	14%	77%	nee	
43	Voedersilo's zijn goed afgesloten	24	0	8,0	0%	13%	88%	ja	ja
44	Gemorst voer wordt meteen opgeruimd	24	0	7,5	4%	4%	92%	ja	ja
45	Stro/strooisel wordt buiten afgedekt opgeslagen	24	1	8,0	4%	22%	74%	ja	ja
46	Het terrein aan de buitenzijde van de stallen is verhard en ontdaan van beplanting *	24	1	7,0	13%	30%	57%	nee	
47	Vliegenschermen zijn geplaatst voor openingen in de stal en ventilatie openingen *	24	1	7,0	17%	22%	61%	nee	
48	In deuropeningen zijn tochtgordijnen of luchtgordijnen geplaatst	24	1	5,0	43%	30%	26%	ja	nee
49	Afvalbakken op het bedrijf zijn afgesloten of bedekt met een deksel	24	0	7,0	8%	8%	83%	nee	
50	Ventilatieopeningen zijn afgesloten met roosters, zodat vogels niet de stal in kunnen komen	24	0	7,5	8%	17%	75%	ja	ja
51	Ventilatieschachten lopen horizontaal opdat vogels en hun uitwerpselen moeilijker de stal bismetten	24	2	6,0	27%	32%	41%	ja	nee
52	Vijvers/ stilstaand water in de nabijheid van het bedrijf zijn afgedekt met gaas	24	7	5,0	18%	59%	24%	ja	nee
53	Eventuele buitenuitloop is ontoegankelijk gemaakt voor wilde vogels en ongedierte * ²	24	2	7,0	14%	18%	68%	nee	
Gezelschapsdieren									
Nr.	Maatregel	n	nvt	mediaan	tertiel_1tm3	tertiel_4tm6	tertiel_7tm9	consensus ronde 1 ja/ nee	relevant ja/ nee
54	Gezelschapsdieren, zoals honden en katten, hebben geen toegang tot de stallen, voedersilo's en opslag van stro/ strooisel	24	1	8,0	13%	13%	74%	ja	ja
55	Eventuele buitenuitloop is ontoegankelijk gemaakt voor gezelschapsdieren *	24	3	7,0	10%	29%	62%	nee	
Landbouwhuisdieren									
Nr.	Maatregel	n	nvt	mediaan	tertiel_1tm3	tertiel_4tm6	tertiel_7tm9	consensus ronde 1 ja/ nee	relevant ja/ nee
56	Er wordt slechts één soort landbouwhuisdier bedrijfsmatig gehouden	24	0	5,0	33%	29%	38%	nee	
57	Op gemengde bedrijven zijn de bedrijfsgedeeltes en looplijnen voor de verschillende diersoorten strikt gescheiden *	24	3	7,0	5%	29%	67%	nee	
58	Op gemengde bedrijven met varkens en pluimvee zijn de bedrijfsgedeeltes en looplijnen voor de verschillende diersoorten strikt gescheiden	24	3	8,0	0%	14%	86%	ja	ja
D. Ziektemanagement en vaccinatie									
Nr.	Maatregel	n	nvt	mediaan	tertiel_1tm3	tertiel_4tm6	tertiel_7tm9	consensus ronde 1 ja/ nee	relevant ja/ nee
59	Zieke dieren worden afgezonderd in de ziekenboeg	24	0	7,0	0%	29%	71%	nee	
60	De ziekenboeg is een aparte afgesloten ruimte	24	3	8,0	14%	24%	62%	nee	
61	Zieke dieren worden na de gezonde dieren verzorgd	24	3	8,0	5%	24%	71%	ja	ja
62	Vaccinatie: wettelijke voorschriften en voorschriften van de bedrijfsdierenarts worden gevolgd	24	0	8,5	4%	0%	96%	ja	ja
63	Veehouder en personeel op een varkensbedrijf laten zich jaarlijks vaccineren tegen griep *	24	6	6,5	17%	33%	50%	nee	
64	Veehouder en personeel op een pluimveebedrijf laten zich jaarlijks vaccineren tegen griep *	24	5	7,0	21%	26%	53%	nee	
65	Bij zieke dieren of vermoeden van ziekte/ aanwezigheid zoönotische agentia wordt de dierenarts ingeschakeld	24	1	9,0	0%	0%	100%	ja	ja
66	Bij een verhoogd aantal abortussen wordt de dierenarts ingeschakeld	24	3	9,0	0%	5%	95%	ja	ja
67	De veehouder doet mee aan verplichte monitoring- en bestrijdingsprogramma's (bijv. tankmelkabonnement, salmonella)	24	1	9,0	0%	9%	91%	ja	ja
68	De veehouder doet mee aan vrijwillige monitoring- en bestrijdingsprogramma's, op advies van de bedrijfsdierenarts (bijvoorbeeld chlamydiacheck, leverbot, schurftvrij, coccidiose) *	24	1	7,0	4%	26%	70%	nee	
69	De voorschriften van de bedrijfsdierenarts voor antibiotica gebruik worden gevolgd, waarbij gestreefd wordt naar een reductie	24	0	8,5	8%	13%	79%	ja	ja
E. Eigenschappen van het erf en de stal en de inrichting van de bedrijfsruimte									
Nr.	Maatregel	n	nvt	mediaan	tertiel_1tm3	tertiel_4tm6	tertiel_7tm9	consensus ronde 1 ja/ nee	relevant ja/ nee
70	Het schone bedrijfsgedeelte is volledig omheind	24	1	6,0	22%	35%	43%	ja	nee
71	Compartmentering; leeftijdsgroepen zijn gescheiden	24	0	8,0	4%	8%	88%	ja	ja
72	Op een pluimveebedrijf is geen buitenuitloop	24	5	8,0	5%	16%	79%	ja	ja

73	Op een varkensbedrijf is geen buitenuitloop	24	7	8,0	6%	24%	71%	ja	ja
74	Er is geen buitenuitloop voor pluimvee in waterrijke gebieden	24	4	9,0	0%	5%	95%	ja	ja
75	De vulpunten van de voedersilo's zijn geplaatst aan de vuile weg	24	3	7,0	10%	14%	76%	nee	
76	De kadaverplaats en de opslag van mest zijn gelokaliseerd op de scheiding tussen de schone en de vuile weg ^a	24	1	7,0	0%	22%	78%	nee	
77	Een hygiënisluis voor personeel en bezoekers is gelokaliseerd op de scheiding tussen schone en vuile weg	24	0	8,0	4%	13%	83%	ja	ja
78	Er is een aparte laadplaats voor dieren op het vuile bedrijfsgedeelte om terugloop naar het schone bedrijfsgedeelte te voorkomen	24	4	8,0	5%	20%	75%	ja	ja
79	De stalvloer bestaat uit goed te reinigen materiaal en is intact	24	1	8,0	0%	17%	83%	ja	ja
80	Materiaal voor bedding is afkomstig van GMP-gecertificeerde bedrijven	24	4	7,0	5%	20%	75%	nee	
F. Watergebruik									
Nr.	Maatregel	n	nvt	mediaan	tertiel_1tm3	tertiel_4tm6	tertiel_7tm9	consensus ronde 1 ja/ nee	relevant ja/ nee
81	Drinkwaterleidingen worden regelmatig gereinigd	24	0	8,0	8%	0%	92%	ja	ja
82	Waterput, opslagtank en waterleidingen zijn volledig en goed afsluitbaar	24	0	8,0	4%	8%	88%	ja	ja
83	Er wordt geen gebruik gemaakt van oppervlaktewater (slootwater) als drinkwater voor de dieren	24	0	8,0	4%	21%	75%	ja	ja
84	Er wordt geen gebruik gemaakt van oppervlaktewater als reinigingswater voor stallen *	24	0	7,0	17%	21%	63%	nee	
85	De kwaliteit van het drinkwater wordt conform sectoreisen microbiologisch onderzocht	24	0	8,0	4%	17%	79%	ja	ja
86	In de pluimveehouderij wordt een drinknippelsysteem gebruikt als drinkwatervoorziening *	24	11	7,0	0%	31%	69%	nee	
G. Kadavers, geboorteproducten, dierlijke producten en mest									
Nr.	Maatregel	n	nvt	mediaan	tertiel_1tm3	tertiel_4tm6	tertiel_7tm9	consensus ronde 1 ja/ nee	relevant ja/ nee
87	Kadavers worden dagelijks uit de stallen verwijderd	24	0	9,0	0%	4%	96%	ja	ja
88	Bij het oprapen van dode dieren worden handschoenen gedragen	24	1	8,0	9%	13%	78%	ja	ja
89	Na het oprapen van dode dieren worden handen gereinigd en gedesinfecteerd	24	0	8,0	8%	4%	88%	ja	ja
90	De kadaveropslag is goed afsluitbaar en bij voorkeur gekoeld	24	0	8,0	4%	13%	83%	ja	ja
91	De kadaveropslag is zo ver mogelijk van de stallen gelegen op het vuile bedrijfsgedeelte bij voorkeur aan de openbare weg	24	0	8,0	0%	25%	75%	ja	ja
92	De kadaveropslag wordt na gebruik gereinigd en gedesinfecteerd	24	2	8,0	5%	18%	77%	ja	ja
93	Doodgeboren dieren, verworpen vruchten of nagebortes worden meteen uit de stallen verwijderd	24	3	8,0	0%	14%	86%	ja	ja
94	Geboorteproducten worden in de kadaverton afgevoerd	24	5	8,0	11%	11%	79%	ja	ja
95	Het scheren van schapen wordt in een afgesloten ruimte gedaan	24	13	4,0	45%	36%	18%	ja	nee
96	Onbehandelde wol wordt verpakt opgeslagen en getransporteerd	24	14	5,0	20%	60%	20%	ja	nee
97	Mest wordt afgedekt opgeslagen op het vuile bedrijfsgedeelte of meteen afgevoerd/ verwerkt *	24	0	7,0	8%	38%	54%	nee	
98	Voordat de mest wordt uitgereden of verwerkt, is de mest minimaal drie maanden afgedekt gecomposteerd	24	4	6,5	20%	30%	50%	ja	nee
99	Mest/ gier wordt via bedrijfsseigen mestslangen afgevoerd	24	4	7,0	5%	40%	55%	ja	nee
100	Bedrijfsvreemde mest wordt niet uitgereden/ uitgestrooid op akkers rondom het bedrijf	24	4	8,0	5%	20%	75%	ja	ja
101	Mest wordt niet uitgereden op dagen dat het hard waait	24	2	6,0	23%	36%	41%	ja	nee
102	Mest wordt niet uitgereden op dagen met zware regenval i.v.m. met uitspoeling naar de sloot *	24	1	7,0	13%	35%	52%	nee	
103	Mest wordt niet uitgereden op korte afstand van sloot	24	2	6,5	14%	36%	50%	ja	nee
H. Lucht en ventilatie/ uitstoot stof en bio-aerosolen									
Nr.	Maatregel	n	nvt	mediaan	tertiel_1tm3	tertiel_4tm6	tertiel_7tm9	consensus ronde 1 ja/ nee	relevant ja/ nee
104	De ventilatiesystemen zijn dusdanig geplaatst dat lucht niet in de richting van woningen/ omwonenden wordt uitgestoten *	24	0	7,0	21%	25%	54%	nee	
Voorkomen van vorming bio-aerosolen in de stallucht									
105	Er is een scheiding in lig- en mestgedeelte van de varkenshokken (zogenamd optimaal hok) om hokbevuiling te verminderen	24	8	7,0	6%	19%	75%	nee	
106	Op varkensbedrijven wordt een oliefilm aangebracht op de vloer in de stal	24	19	3,0	60%	40%	0%	ja	nee
107	Op pluimveebedrijven wordt een oliefilm aangebracht op het strooisel in de stal	24	15	5,0	22%	56%	22%	ja	nee
108	Bij mestbe-/verwerking op het bedrijf gebeurt dit in een afgesloten ruimte	24	5	7,0	16%	21%	63%	ja	nee
109	Bij mestdroging op een pluimveebedrijf gebeurt dit in een afgesloten ruimte	24	9	7,0	0%	20%	80%	nee	
Reinigen van de lucht door filteren									
110	Op pluimveebedrijven wordt gebruik gemaakt van een droogfilterwand *	24	15	7,0	11%	33%	56%	nee	
111	Op pluimveebedrijven wordt gebruik gemaakt van een negatief ionisatiesysteem	24	14	6,0	0%	60%	40%	ja	nee
112	Op varkensbedrijven wordt gebruik gemaakt van een negatief ionisatiesysteem	24	16	6,0	25%	38%	38%	ja	nee
113	Op pluimveebedrijven wordt gebruik gemaakt van een gecombineerde luchtwasser *	24	11	7,0	8%	38%	54%	nee	
114	Op varkensbedrijven wordt gebruik gemaakt van een gecombineerde luchtwasser	24	13	8,0	0%	18%	82%	ja	ja
115	Op pluimveebedrijven wordt gebruik gemaakt van hoog-efficiënte stoffilters met centrale afzuiging van lucht *	24	11	7,0	8%	31%	62%	nee	
116	Op varkensbedrijven wordt gebruik gemaakt van hoog-efficiënte stoffilters met centrale afzuiging van lucht	24	14	7,0	0%	40%	60%	ja	nee
117	De luchtwassers worden onderhouden en gereinigd volgens voorschriften van de fabrikant	24	7	8,0	0%	6%	94%	ja	ja
118	De stoffilters worden vervangen volgens voorschrift fabrikant	24	9	8,0	0%	7%	93%	ja	ja
Reinigen van de lucht door desinfectie									
119	Op pluimveebedrijven wordt in- en uitgaande lucht behandeld met kortegolfstraling (UVC) met centrale afzuiging van lucht	24	15	6,0	22%	44%	33%	ja	nee
120	Op varkensbedrijven wordt in- en uitgaande lucht behandeld met kortegolfstraling (UVC) met centrale afzuiging van lucht	24	16	5,5	38%	38%	25%	ja	nee
I. Toegang erfbetreders (bezoekers en personeel)									
Nr.	Maatregel	n	nvt	mediaan	tertiel_1tm3	tertiel_4tm6	tertiel_7tm9	consensus ronde 1 ja/ nee	relevant ja/ nee
121	Bezoekers moeten zich melden voordat ze de stallen kunnen betreden	24	0	9,0	0%	4%	96%	ja	ja
122	Het aantal bezoekers wordt beperkt. Alleen noodzakelijke bezoekers, zoals dierenartsen, betreden de stallen.	24	0	8,0	4%	13%	83%	ja	ja
123	Aan de toegang van het bedrijf zijn voetbaden/ laarzenwassers	24	0	8,0	8%	38%	54%	nee	
124	Bezoekers op een pluimveebedrijf hebben voorafgaand aan hun bezoek 24 tot 72 uur geen contact met pluimvee gehad	24	6	8,0	6%	17%	78%	ja	ja
125	Bezoekers op een varkensbedrijf hebben voorafgaand aan hun bezoek 24 tot 48 uur geen contact met varkens gehad	24	7	8,0	6%	24%	71%	ja	ja
126	Toegang tot het stalgedeelte van het bedrijf is alleen mogelijk via een hygiënisluis	24	0	9,0	8%	0%	92%	ja	ja
127	Bezoekers trekken in de hygiënisluis bedrijfsseigen kleding en schoeisel (laarzen/ overschoentjes) aan	24	0	9,0	4%	0%	96%	ja	ja
128	Bezoekers wassen en ontsmetten de handen voor toegang tot de stallen en bij vertrek	24	0	9,0	4%	4%	92%	ja	ja
129	Personeel op een pluimveebedrijf heeft geen eigen pluimvee/ vogels	24	5	8,0	5%	11%	84%	ja	ja
130	Personeel op een pluimveebedrijf werkt niet op andere pluimveebedrijven	24	5	8,0	0%	5%	95%	ja	ja
131	Het bedrijf behaalt jaarlijks het GD Keurmerk Zoönosen *	24	5	6,0	21%	32%	47%	nee	
132	Indien producten van rauwe melk worden aangeboden of verkocht, worden de kopers hiervan op de risico's gewezen	24	6	9,0	0%	6%	94%	ja	ja
J. Ruimtelijke ordening									
Afstand tussen bedrijven									
Nr.	Maatregel	n	nvt	mediaan	tertiel_1tm3	tertiel_4tm6	tertiel_7tm9	consensus ronde 1 ja/ nee	relevant ja/ nee
133	De afstand tussen pluimveebedrijven bedraagt minimaal 500 meter	24	9	7,0	7%	40%	53%	ja	nee
134	De afstand tussen pluimveebedrijven bedraagt minimaal 1500 meter	24	9	5,0	13%	47%	40%	ja	nee
135	De afstand tussen varkensbedrijven bedraagt minimaal 500 meter	24	11	6,0	8%	54%	38%	ja	nee
136	De afstand tussen pluimveebedrijf en varkensbedrijf bedraagt minimaal 100 meter *	24	7	7,0	24%	24%	53%	nee	
137	De afstand tussen varkensbedrijven bedraagt minimaal 1000 meter	24	11	5,0	38%	46%	15%	ja	nee
138	De afstand tussen bedrijven met kleine herkauwers is minimaal 8 kilometer	24	8	3,0	69%	13%	19%	ja	nee
Afstand tussen bedrijven en omwonenden									
139	Stallen zijn benedenwinds van omwonenden geplaatst	24	2	6,0	5%	50%	45%	ja	nee
140	Afstand tussen veehouderijbedrijven en de bebouwde kom/geoevlige bestemmingen is minimaal 250 meter	24	3	6,0	10%	48%	43%	ja	nee
141	Geen uitbreiding/ nieuwvestiging van geitenbedrijven in een straal van 2 kilometer van de bebouwde kom/ gevoelige bestemmingen *	24	6	7,0	17%	22%	61%	nee	
142	Veehouderijen worden bij elkaar geplaatst in gebieden met zo min mogelijk omwonenden *	24	1	6,0	26%	39%	35%	nee	
143	Er mogen niet meer dan 15 veehouderijbedrijven in een straal van 1 kilometer gesitueerd zijn	24	3	5,0	33%	29%	38%	nee	
* geen consensus obv analyse beroepsgroepen									
a maatregel wordt gesplitst (wilde vogels en ongedierte apart) in ronde 2									
b maatregel komt te vervallen (dubbele vraag) op advies stuurgroep									

Bijlage 3. Haalbaarheid ronde 1: mediaan-tertielen-consensus-resultaat naar maatregel									
Ronde 1: Haalbaarheid									
A. Hygiëne									
Persoonlijke hygiëne									
Nr.	Maatregel	n	nvt	mediaan	tertiel_1tm3	tertiel_4tm6	tertiel_7tm9	consensus ronde 1 ja/ nee	haalbaar ja/ nee
1	Iedere stal heeft een eigen hygiënisluis met omkleedruimte en handenwasgelegenheid	24	2	6,0	32%	32%	36%	nee	
2	Per afdeling wordt bedrijfsseigen kleding en schoeisel aangedaan *	24	1	7,0	22%	22%	57%	nee	
3	Handen worden gewassen en/of ontsmet voor het betreden van de verschillende compartimenten/groepshokken *	24	2	7,0	18%	27%	55%	nee	
4	Handen worden gewassen en/ of ontsmet voor het betreden van de verschillende afdelingen	24	1	8,0	17%	17%	65%	nee	
5	Plastic wegwerphandschoenen worden gebruikt bij verlossingen	24	4	9,0	5%	5%	90%	ja	ja
6	Plastic wegwerp schorten/ verlosjassen worden gebruikt bij verlossingen	24	3	8,0	10%	10%	81%	ja	ja
7	Mond-neusmaskers worden gebruikt bij verlossingen	24	5	6,0	37%	21%	42%	nee	
8	Plastic wegwerphandschoenen worden gebruikt bij contact met vloeistoffen (bloed, pus, mest, urine)	24	0	8,0	17%	17%	67%	nee	
9	Plastic wegwerpschorten/ -verlosjassen worden gebruikt bij contact met vloeistoffen (bloed, pus, mest, urine)	24	3	5,0	48%	10%	43%	nee	
10	Mond-neusmaskers worden gebruikt bij contact met vloeistoffen (bloed, pus, mest, urine)	24	4	2,5	55%	20%	25%	ja	nee
11	Tijdens werkzaamheden in de stallen worden geen hand- en polsleraden (zoals horloge) gedragen	24	0	9,0	4%	13%	83%	ja	ja
12	Personeel op pluimveebedrijven doucht voordat ze de stal betreden *	24	4	7,0	10%	30%	60%	nee	
13	Personeel op varkensbedrijven doucht voordat ze de stal betreden	24	7	7,0	6%	41%	53%	ja	nee
14	Tussen de verschillende compartimenten/groepshokken worden desinfectiebaden gebruikt voor de laarzen (nadat laarzen ontdaan zijn van modder/ mest) of worden laarzen gewisseld	24	2	6,5	23%	27%	50%	ja	nee
15	Tussen de verschillende afdelingen worden desinfectiebaden gebruikt voor de laarzen (nadat laarzen ontdaan zijn van modder/ mest) of worden laarzen gewisseld *	24	1	7,0	13%	17%	70%	nee	
16	De desinfectiebaden worden minimaal twee keer per week verschoond, ook al lijkt het bad nog schoon	24	0	8,0	17%	13%	71%	ja	ja
17	De desinfectiebaden worden altijd verschoond als ze zichtbaar verontreinigd zijn	24	1	8,0	4%	13%	83%	ja	ja
18	De instructies van de fabrikant voor concentratie en contacttijd desinfectiebaden worden gevolgd	24	1	8,0	9%	30%	61%	nee	
Materialen									
Nr.	Maatregel	n	nvt	mediaan	tertiel_1tm3	tertiel_4tm6	tertiel_7tm9	consensus ronde 1 ja/ nee	haalbaar ja/ nee
19	Er wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van bedrijfsseigen materialen (bijvoorbeeld aanvoerbuizen voeder, eigen mestslangen)	24	2	7,0	9%	32%	59%	ja	nee
20	Gereedschappen (bijvoorbeeld bezem, schop, kruiwagens) zijn afdeling- of compartimentgebonden	24	0	8,0	4%	21%	75%	ja	ja
21	Gereedschappen worden na gebruik gereinigd en gedesinfecteerd	24	1	5,0	30%	35%	35%	nee	
22	Bedrijfsvreemd materiaal (bijvoorbeeld transportmanden voor pluimvee) wordt gereinigd en gedesinfecteerd vóór gebruik in de stal	24	3	7,0	10%	14%	76%	nee	
23	Injectiesputten en –naalden zijn gescheiden per diergroep/ leeftijd	24	4	8,0	0%	20%	80%	ja	ja
Bedrijfsbewegingen en transport									
Nr.	Maatregel	n	nvt	mediaan	tertiel_1tm3	tertiel_4tm6	tertiel_7tm9	consensus ronde 1 ja/ nee	haalbaar ja/ nee
24	Er is een strikte scheiding van het vuile gedeelte en het schone gedeelte van het bedrijf	24	0	5,0	13%	54%	59%	ja	nee
25	Transportwagens (levering voer of materialen; afvoer dieren, mest, karkassen) komen alleen op het vuile gedeelte van het bedrijf *	24	1	5,0	9%	48%	43%	nee	
26	Transportwagens zijn leeg voordat dieren worden geladen en worden afgevoerd van het bedrijf *	24	3	6,0	24%	29%	48%	nee	
27	Transportwagens zijn leeg voordat dieren worden geladen en worden afgevoerd van het bedrijf	24	1	8,0	9%	17%	74%	ja	ja
Bedrijfshygiëne									
Nr.	Maatregel	n	nvt	mediaan	tertiel_1tm3	tertiel_4tm6	tertiel_7tm9	consensus ronde 1 ja/ nee	haalbaar ja/ nee
28	Per compartiment/groepshok wordt volgens een all-in/all-out principe gewerkt *	24	2	7,0	5%	36%	59%	nee	
29	Stallen worden na elke ronde gereinigd en gedesinfecteerd voordat er nieuwe (jonge) dieren in komen	24	0	8,0	4%	29%	67%	nee	
30	Na het verhoken van dieren worden gangen gereinigd en gedesinfecteerd *	24	4	6,5	10%	40%	50%	nee	
31	Bij reiniging en desinfectie worden de benodigde stappen gevolgd met voldoende tijd voor de verschillende fasen: *								
	1) droog reinigen van de stallen								
	2) nat reinigen met water onder hoge druk								
	3) inweken van de stal met reinigingsmiddel								
	4) nat reinigen van de stal onder hoge druk	24	2	6,5	14%	36%	50%	nee	
	5) drogen van de stal								
	6) desinfecteren van de stal								
	7) naspoelen met water								
	8) drogen van de stal voordat er nieuwe dieren inkomen.								
32	De juiste concentratie en inwerktijd van desinfectiemiddelen zoals door de fabrikant aangegeven wordt gebruikt	24	2	8,0	5%	18%	77%	ja	ja
33	Door middel van waarschuwborden, informatieborden, looproutes, hekken en poortjes wordt gewenst gedrag van personeel en bezoekers gestimuleerd *	24	1	7,0	9%	35%	57%	nee	
34	Het bedrijf heeft protocollen voor persoonlijke hygiëne (handen wassen) voor personeel en bezoekers	24	1	8,0	0%	9%	91%	ja	ja
35	Het bedrijf heeft protocollen voor bedrijfshygiëne, bijvoorbeeld een schoonmaakprotocol	24	1	8,0	0%	13%	87%	ja	ja
36	Het bedrijf heeft protocollen voor reiniging en desinfectie	24	1	8,0	0%	4%	96%	ja	ja
B. Aankoop van nieuwe dieren									
Nr.	Maatregel	n	nvt	mediaan	tertiel_1tm3	tertiel_4tm6	tertiel_7tm9	consensus ronde 1 ja/ nee	haalbaar ja/ nee
37	Nieuwe dieren komen alleen van bedrijven met eenzelfde of hogere gezondheidsstatus	24	3	7,0	5%	38%	57%	ja	nee
38	Nieuwe dieren worden eerst in een quarantainestal geplaatst	24	2	4,5	32%	36%	32%	nee	
39	In de quarantainestal wordt een all-in/all-out systeem gebruikt *	24	6	7,0	17%	28%	56%	nee	
40	De quarantainestal heeft een eigen hygiënisluis *	24	5	6,0	26%	26%	47%	nee	
C. Contact van bedrijfsmatig gehouden dieren met ongedierte of andere dieren									
Ongedierte, insecten en vogels									
Nr.	Maatregel	n	nvt	mediaan	tertiel_1tm3	tertiel_4tm6	tertiel_7tm9	consensus ronde 1 ja/ nee	haalbaar ja/ nee
41	Het bedrijf heeft een ongediertebestrijdingsprotocol of een contract met een ongediertebestrijdingsorganisatie	24	0	8,5	0%	4%	96%	ja	ja
42	Het bedrijf heeft een insectenbestrijdingsprotocol *	24	2	7,0	5%	41%	55%	nee	
43	Voedersilo's zijn goed afgesloten	24	2	8,0	9%	14%	77%	ja	ja
44	Gemorst voer wordt meteen opgeruimd *	24	0	6,5	21%	29%	50%	nee	
45	Stro/strooisel wordt buiten afgedekt opgeslagen *	24	0	7,0	17%	25%	58%	nee	
46	Het terrein aan de buitenzijde van de stallen is verhard en ontdaan van beplanting *	24	1	6,0	9%	48%	43%	nee	
47	Vliegenschermen zijn geplaatst voor openingen in de stal en ventilatie openingen	24	2	3,0	59%	23%	18%	ja	nee
48	In deuropeningen zijn tochtgordijnen of luchtgordijnen geplaatst	24	2	4,5	41%	27%	32%	nee	
49	Afvalbakken op het bedrijf zijn afgesloten of bedekt met een deksel	24	0	8,0	0%	21%	79%	ja	ja
50	Ventilatieopeningen zijn afgesloten met roosters, zodat vogels niet de stal in kunnen komen	24	0	6,0	21%	33%	46%	ja	nee
51	Ventilatieschachten lopen horizontaal opdat vogels en hun uitwerpselen moeilijker de stal besmetten	24	3	4,0	48%	38%	14%	ja	nee
52	Vijvers/ stilstaand water in de nabijheid van het bedrijf zijn afgedekt met gaas	24	7	2,0	65%	35%	0%	ja	nee
53	Eventuele buitenuitloop is ontoegankelijk gemaakt voor wilde vogels en ongedierte *	24	2	1,0	77%	18%	5%	ja	nee
Gezelschapsdieren									
Nr.	Maatregel	n	nvt	mediaan	tertiel_1tm3	tertiel_4tm6	tertiel_7tm9	consensus ronde 1 ja/ nee	haalbaar ja/ nee
54	Gezelschapsdieren, zoals honden en katten, hebben geen toegang tot de stallen, voedersilo's en opslag van stro/ strooisel	24	0	5,5	42%	13%	46%	nee	
55	Eventuele buitenuitloop is ontoegankelijk gemaakt voor gezelschapsdieren	24	2	4,5	45%	18%	36%	nee	
Landbouwhuisdieren									
Nr.	Maatregel	n	nvt	mediaan	tertiel_1tm3	tertiel_4tm6	tertiel_7tm9	consensus ronde 1 ja/ nee	haalbaar ja/ nee
56	Er wordt slechts één soort landbouwhuisdier bedrijfsmatig gehouden	24	1	4,0	48%	22%	30%	nee	
57	Op gemengde bedrijven zijn de bedrijfsgedeeltes en looplijnen voor de verschillende diersoorten strikt gescheiden	24	5	4,0	37%	58%	5%	ja	nee
58	Op gemengde bedrijven met varkens en pluimvee zijn de bedrijfsgedeeltes en looplijnen voor de verschillende diersoorten strikt gescheiden	24	5	7,0	11%	37%	53%	ja	nee
D. Ziektemanagement en vaccinatie									
Nr.	Maatregel	n	nvt	mediaan	tertiel_1tm3	tertiel_4tm6	tertiel_7tm9	consensus ronde 1 ja/ nee	haalbaar ja/ nee
59	Zieke dieren worden afgezonderd in de ziekenboeg *	24	1	6,0	17%	39%	43%	nee	
60	De ziekenboeg is een aparte afgesloten ruimte *	24	3	5,0	38%	33%	29%	nee	
61	Zieke dieren worden na de gezonde dieren verzorgd *	24	2	6,0	23%	32%	45%	nee	
62	Vaccinatie: wettelijke voorschriften en voorschriften van de bedrijfsdierenarts worden gevolgd	24	1	8,0	0%	9%	91%	ja	ja
63	Veehouder en personeel op een varkensbedrijf laten zich jaarlijks vaccineren tegen griep *	24	3	7,0	19%	14%	67%	nee	
64	Veehouder en personeel op een pluimveebedrijf laten zich jaarlijks vaccineren tegen griep *	24	3	7,0	19%	24%	57%	nee	
65	Bij zieke dieren of vermoeden van ziekte/ aanwezigheid zoönotische agentia wordt de dierenarts ingeschakeld	24	1	8,0	0%	17%	83%	ja	ja
66	Bij een verhoogd aantal abortussen wordt de dierenarts ingeschakeld	24	3	9,0	0%	0%	100%	ja	ja
67	De veehouder doet mee aan verplichte monitoring- en bestrijdingsprogramma's (bijv. tankmelkabonnement, salmonella)	24	1	9,0	0%	13%	87%	ja	ja
68	De veehouder doet mee aan vrijwillige monitoring- en bestrijdingsprogramma's, op advies van de bedrijfsdierenarts (bijvoorbeeld chlamydiacheck, leverbot, schurftvrij, coccidiose) *	24	2	7,0	18%	27%	55%	nee	
69	De voorschriften van de bedrijfsdierenarts voor antibiotica gebruik worden gevolgd, waarbij gestreefd wordt naar een reductie	24	1	8,0	4%	17%	78%	ja	ja
E. Eigenschappen van het erf en de stal en de inrichting van de bedrijfsruimte									
Nr.	Maatregel	n	nvt	mediaan	tertiel_1tm3	tertiel_4tm6	tertiel_7tm9	consensus ronde 1 ja/ nee	haalbaar ja/ nee
70	Het schone bedrijfsgedeelte is volledig omheind	24	2	6,0	36%	27%	36%	nee	
71	Compartimentering: leeftijdsgroepen zijn gescheiden *	24	1	7,0	4%	39%	57%	nee	
72	Op een pluimveebedrijf is geen buitenuitloop	24	6	3,5	50%	11%	39%	nee	

73	Op een varkensbedrijf is geen buitenuitloop	24	7	8,0	24%	24%	53%	nee	
74	Er is geen buitenuitloop voor pluimvee in waterrijke gebieden *	24	5	6,0	26%	26%	47%	nee	
75	De vulpunten van de voedersilo's zijn geplaatst aan de vuile weg	24	3	5,0	33%	43%	24%	ja	nee
76	De kadaverplaats en de opslag van mest zijn gelokaliseerd op de scheiding tussen de schone en de vuile weg * ^b	24	2	6,0	23%	32%	45%	nee	
77	Een hygiënesluis voor personeel en bezoekers is gelokaliseerd op de scheiding tussen schone en vuile weg *	24	1	6,0	13%	39%	48%	nee	
78	Er is een aparte laadplaats voor dieren op het vuile bedrijfsgedeelte om terugloop naar het schone bedrijfsgedeelte te voorkomen *	24	5	5,0	21%	42%	37%	nee	
79	De stalvloer bestaat uit goed te reinigen materiaal en is intact *	24	1	6,0	9%	48%	43%	nee	
80	Materiaal voor bedding is afkomstig van GMP-gecertificeerde bedrijven	24	4	7,0	0%	25%	75%	nee	
F. Watergebruik									
Nr.	Maatregel	n	nvt	mediaan	tertiel_1tm3	tertiel_4tm6	tertiel_7tm9	consensus ronde 1 ja/ nee	haalbaar ja/ nee
81	Drinkwaterleidingen worden regelmatig gereinigd *	24	1	7,0	0%	39%	61%	nee	
82	Waterput, opslagtank en waterleidingen zijn volledig en goed afsluitbaar	24	1	8,0	4%	26%	70%	nee	
83	Er wordt geen gebruik gemaakt van oppervlaktewater (slootwater) als drinkwater voor de dieren *	24	1	6,0	17%	35%	48%	nee	
84	Er wordt geen gebruik gemaakt van oppervlaktewater als reinigingswater voor stallen	24	0	8,0	4%	17%	79%	ja	ja
85	De kwaliteit van het drinkwater wordt conform sectoreisen microbiologisch onderzocht	24	0	8,0	0%	25%	75%	ja	ja
86	In de pluimveehouderij wordt een drinknippelsysteem gebruikt als drinkwatervoorziening	24	10	8,5	0%	14%	86%	ja	ja
G. Kadavers, geboorteproducten, dierlijke producten en mest									
Nr.	Maatregel	n	nvt	mediaan	tertiel_1tm3	tertiel_4tm6	tertiel_7tm9	consensus ronde 1 ja/ nee	haalbaar ja/ nee
87	Kadavers worden dagelijks uit de stallen verwijderd	24	0	9,0	0%	4%	96%	ja	ja
88	Bij het oprapen van dode dieren worden handschoenen gedragen	24	1	8,0	9%	17%	74%	ja	ja
89	Na het oprapen van dode dieren worden handen gereinigd en gedesinfecteerd	24	0	8,0	0%	21%	79%	ja	ja
90	De kadaveropslag is goed afsluitbaar en bij voorkeur gekoeld	24	1	8,0	13%	17%	70%	nee	
91	De kadaveropslag is zo ver mogelijk van de stallen gelegen op het vuile bedrijfsgedeelte bij voorkeur aan de openbare weg *	24	1	7,0	9%	35%	57%	nee	
92	De kadaveropslag wordt na gebruik gereinigd en gedesinfecteerd	24	3	7,0	19%	24%	57%	ja	nee
93	Doodgeboren dieren, verworpen vruchten of nageboortes worden meteen uit de stallen verwijderd	24	4	6,0	10%	45%	45%	ja	nee
94	Geboorteproducten worden in de kadaverton afgevoerd *	24	6	6,0	28%	28%	44%	nee	
95	Het scheren van schapen wordt in een afgesloten ruimte gedaan	24	11	3,0	54%	23%	23%	ja	nee
96	Onbehandelde wol wordt verpakt opgeslagen en getransporteerd	24	14	7,0	30%	20%	50%	nee	
97	Mest wordt afgedekt opgeslagen op het vuile bedrijfsgedeelte of meteen afgevoerd/ verwerkt	24	1	5,0	39%	30%	30%	nee	
98	Voordat de mest wordt uitgereden of verwerkt, is de mest minimaal drie maanden afgedekt gecomposteerd	24	4	3,0	65%	20%	15%	ja	nee
99	Mest/ gier wordt via bedrijfsseigen mestslangen afgevoerd *	24	4	7,0	10%	35%	55%	nee	
100	Bedrijfsvreemde mest wordt niet uitgereden/ uitgestrooid op akkers rondom het bedrijf	24	4	5,0	30%	25%	45%	nee	
101	Mest wordt niet uitgereden op dagen dat het hard waait *	24	2	3,0	64%	23%	14%	nee	
102	Mest wordt niet uitgereden op dagen met zware regenval i.v.m. met uitspoeling naar de sloot *	24	1	5,0	48%	17%	35%	nee	
103	Mest wordt niet uitgereden op korte afstand van sloot *	24	2	7,0	32%	14%	55%	nee	
H. Lucht en ventilatie/ uitstoot stof en bio-aerosolen									
Nr.	Maatregel	n	nvt	mediaan	tertiel_1tm3	tertiel_4tm6	tertiel_7tm9	consensus ronde 1 ja/ nee	haalbaar ja/ nee
104	De ventilatiesystemen zijn dusdanig geplaatst dat lucht niet in de richting van woningen/ omwonenden wordt uitgestoten	24	0	4,5	42%	38%	21%	ja	nee
Voorkomen van vorming bio-aerosolen in de stallucht									
105	Er is een scheiding in lig- en mestgedeelte van de varkenshokken (zogenaamd optimaal hok) om hokbevuiling te verminderen	24	9	6,0	13%	40%	47%	ja	nee
106	Op varkensbedrijven wordt een oliefilm aangebracht op de vloer in de stal	24	19	2,0	80%	20%	0%	ja	nee
107	Op pluimveebedrijven wordt een oliefilm aangebracht op het strooisel in de stal	24	15	2,0	56%	33%	11%	ja	nee
108	Bij mestbe-/verwerking op het bedrijf gebeurt dit in een afgesloten ruimte	24	7	4,0	41%	53%	6%	ja	nee
109	Bij mestdroging op een pluimveebedrijf gebeurt dit in een afgesloten ruimte	24	10	6,5	21%	29%	50%	ja	nee
Reinigen van de lucht door filteren									
110	Op pluimveebedrijven wordt gebruik gemaakt van een droogfilterwand	24	16	2,0	63%	25%	13%	ja	nee
111	Op pluimveebedrijven wordt gebruik gemaakt van een negatief ionisatiesysteem	24	15	6,0	22%	44%	33%	ja	nee
112	Op varkensbedrijven wordt gebruik gemaakt van een negatief ionisatiesysteem	24	16	5,0	38%	25%	38%	nee	
113	Op pluimveebedrijven wordt gebruik gemaakt van een gecombineerde luchtwasser	24	11	3,0	54%	38%	8%	ja	nee
114	Op varkensbedrijven wordt gebruik gemaakt van een gecombineerde luchtwasser	24	13	7,0	18%	27%	55%	ja	nee
115	Op pluimveebedrijven wordt gebruik gemaakt van hoog-efficiënte stoffilters met centrale afzuiging van lucht	24	12	4,0	42%	50%	8%	ja	nee
116	Op varkensbedrijven wordt gebruik gemaakt van hoog-efficiënte stoffilters met centrale afzuiging van lucht	24	15	6,0	11%	78%	11%	ja	nee
117	De luchtwassers worden onderhouden en gereinigd volgens voorschriften van de fabrikant	24	8	8,0	0%	13%	88%	ja	ja
118	De stoffilters worden vervangen volgens voorschrift fabrikant	24	9	8,0	0%	20%	80%	ja	ja
Reinigen van de lucht door desinfectie									
119	Op pluimveebedrijven wordt in- en uitgaande lucht behandeld met kortegolfstraling (UVC) met centrale afzuiging van lucht	24	15	2,0	67%	22%	11%	ja	nee
120	Op varkensbedrijven wordt in- en uitgaande lucht behandeld met kortegolfstraling (UVC) met centrale afzuiging van lucht	24	16	2,0	63%	25%	13%	ja	nee
I. Toegang erfbetreders (bezoekers en personeel)									
Nr.	Maatregel	n	nvt	mediaan	tertiel_1tm3	tertiel_4tm6	tertiel_7tm9	consensus ronde 1 ja/ nee	haalbaar ja/ nee
121	Bezoekers moeten zich melden voordat ze de stallen kunnen betreden	24	0	9,0	0%	8%	92%	ja	ja
122	Het aantal bezoekers wordt beperkt. Alleen noodzakelijke bezoekers, zoals dierenartsen, betreden de stallen.	24	0	8,5	8%	17%	75%	ja	ja
123	Aan de toegang van het bedrijf zijn voetbaden/ laarzenwassers	24	0	8,0	4%	17%	79%	ja	ja
124	Bezoekers op een pluimveebedrijf hebben voorafgaand aan hun bezoek 24 tot 72 uur geen contact met pluimvee gehad	24	6	3,5	50%	33%	17%	ja	nee
125	Bezoekers op een varkensbedrijf hebben voorafgaand aan hun bezoek 24 tot 48 uur geen contact met varkens gehad	24	7	4,0	47%	35%	18%	ja	nee
126	Toegang tot het stalgedeelte van het bedrijf is alleen mogelijk via een hygiënesluis	24	0	8,0	4%	17%	79%	ja	ja
127	Bezoekers trekken in de hygiënesluis bedrijfsseigen kleding en schoeisel (laarzen/ overschoentjes) aan	24	0	9,0	0%	8%	92%	ja	ja
128	Bezoekers wassen en ontsmetten de handen voor toegang tot de stallen en bij vertrek	24	0	9,0	4%	8%	88%	ja	ja
129	Personeel op een pluimveebedrijf heeft geen eigen pluimvee/ vogels *	24	6	6,0	22%	33%	44%	nee	
130	Personeel op een pluimveebedrijf werkt niet op andere pluimveebedrijven *	24	7	6,0	29%	35%	35%	nee	
131	Het bedrijf behaalt jaarlijks het GD Keurmerk Zoönosen	24	5	7,0	16%	5%	79%	nee	
132	Indien producten van rauwe melk worden aangeboden of verkocht, worden de kopers hiervan op de risico's gewezen	24	6	9,0	0%	6%	94%	ja	ja
J. Ruimtelijke ordening									
Afstand tussen bedrijven									
Nr.	Maatregel	n	nvt	mediaan	tertiel_1tm3	tertiel_4tm6	tertiel_7tm9	consensus ronde 1 ja/ nee	haalbaar ja/ nee
133	De afstand tussen pluimveebedrijven bedraagt minimaal 500 meter	24	6	3,5	50%	39%	11%	ja	nee
134	De afstand tussen pluimveebedrijven bedraagt minimaal 1500 meter	24	6	2,0	72%	22%	6%	ja	nee
135	De afstand tussen varkensbedrijven bedraagt minimaal 500 meter	24	9	3,0	67%	27%	7%	ja	nee
136	De afstand tussen pluimveebedrijf en varkensbedrijf bedraagt minimaal 100 meter	24	7	3,0	53%	29%	18%	ja	nee
137	De afstand tussen varkensbedrijven bedraagt minimaal 1000 meter	24	9	2,0	80%	13%	7%	ja	nee
138	De afstand tussen bedrijven met kleine herkauwers is minimaal 8 kilometer	24	7	1,0	94%	0%	6%	ja	nee
Afstand tussen bedrijven en omwonenden									
139	Stallen zijn benedenwinds van omwonenden geplaatst	24	2	2,0	82%	18%	0%	ja	nee
140	Afstand tussen veehouderijbedrijven en de bebouwde kom/ gevoelige bestemmingen is minimaal 250 meter	24	2	3,5	50%	36%	14%	ja	nee
141	Geen uitbreiding/ nieuwbouwing van geitenbedrijven in een straal van 2 kilometer van de bebouwde kom/ gevoelige bestemmingen *	24	6	5,0	28%	39%	33%	nee	
142	Veehouderijen worden bij elkaar geplaatst in gebieden met zo min mogelijk omwonenden	24	1	2,0	74%	22%	4%	ja	nee
143	Er mogen niet meer dan 15 veehouderijbedrijven in een straal van 1 kilometer gesitueerd zijn	24	3	2,0	81%	10%	10%	ja	nee

Bijlage 4. Relevantantie ronde 2: mediaan-tertielen-consensus-resultaat naar maatregel									
Ronde 2: Relevantantie									
A. Hygiëne Persoonlijke hygiëne									
Nr.	Maatregel	n	nvt	mediaan	tertiel_1tm3	tertiel_4tm6	tertiel_7tm9	consensus ronde 2 ja/ nee	relevant ja/ nee
3	Handen worden gewassen en/of ontsmet voor het betreden van de verschillende compartimenten/groepshokken *								
3_pluimvee	Handen worden gewassen en/of ontsmet voor het betreden van de verschillende compartimenten/groepshokken	22	6	8,0	19%	25%	56%	nee	nee
3_rundvee	Handen worden gewassen en/of ontsmet voor het betreden van de verschillende compartimenten/groepshokken	22	4	4,5	39%	33%	28%	ja	nee
3_varken	Handen worden gewassen en/of ontsmet voor het betreden van de verschillende compartimenten/groepshokken	22	6	8,0	13%	31%	56%	nee	nee
3_geit	Handen worden gewassen en/of ontsmet voor het betreden van de verschillende compartimenten/groepshokken	22	4	5,5	28%	39%	33%	ja	nee
4	Handen worden gewassen en/ of ontsmet voor het betreden van de verschillende afdelingen *								
4_pluimvee	Handen worden gewassen en/ of ontsmet voor het betreden van de verschillende afdelingen	22	6	8,0	13%	13%	75%	ja	ja
4_rundvee	Handen worden gewassen en/ of ontsmet voor het betreden van de verschillende afdelingen	22	4	6,5	17%	33%	50%	ja	nee
4_varken	Handen worden gewassen en/ of ontsmet voor het betreden van de verschillende afdelingen	22	6	8,0	6%	13%	81%	ja	ja
4_geit	Handen worden gewassen en/ of ontsmet voor het betreden van de verschillende afdelingen	22	4	7,0	17%	28%	56%	ja	nee
6	Plastic wegwerp schorten/ verlosjassen worden gebruikt bij verlossingen *								
6_rundvee	Plastic wegwerp schorten/ verlosjassen worden gebruikt bij verlossingen	22	4	8,0	11%	11%	78%	ja	ja
6_varken	Plastic wegwerp schorten/ verlosjassen worden gebruikt bij verlossingen	22	7	7,0	20%	27%	53%	ja	nee
6_geit	Plastic wegwerp schorten/ verlosjassen worden gebruikt bij verlossingen	22	5	8,0	6%	6%	88%	ja	ja
11	Tijdens werkzaamheden in de stallen worden geen hand- en polsleraden (zoals horloge) gedragen	22	0	8,5	0%	5%	95%	ja	ja
12	Personeel op pluimveebedrijven doucht voordat ze de stal betreden	22	5	8,0	6%	18%	76%	ja	ja
15	Tussen de verschillende afdelingen worden desinfectiebaden gebruikt voor de laarzen (nadat laarzen ontdaan zijn van modder/ mest) of worden laarzen gewisseld *								
15_pluimvee	Tussen de verschillende afdelingen worden desinfectiebaden gebruikt voor de laarzen (nadat laarzen ontdaan zijn van modder/ mest) of worden laarzen gewisseld	22	6	9,0	0%	6%	94%	ja	ja
15_rundvee	Tussen de verschillende afdelingen worden desinfectiebaden gebruikt voor de laarzen (nadat laarzen ontdaan zijn van modder/ mest) of worden laarzen gewisseld	22	4	8,0	6%	22%	72%	ja	ja
15_varken	Tussen de verschillende afdelingen worden desinfectiebaden gebruikt voor de laarzen (nadat laarzen ontdaan zijn van modder/ mest) of worden laarzen gewisseld	22	6	9,0	0%	13%	88%	ja	ja
15_geit	Tussen de verschillende afdelingen worden desinfectiebaden gebruikt voor de laarzen (nadat laarzen ontdaan zijn van modder/ mest) of worden laarzen gewisseld	22	5	8,0	0%	12%	88%	ja	ja
17	De desinfectiebaden worden altijd verschoond als ze zichtbaar verontreinigd zijn	22	1	8,0	5%	14%	81%	ja	ja
Materialen									
Nr.	Maatregel	n	nvt	mediaan	tertiel_1tm3	tertiel_4tm6	tertiel_7tm9	consensus ronde 2 ja/ nee	relevant ja/ nee
19	Er wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van bedrijfsseigen materialen (bijvoorbeeld aanvoerbuizen voeder, eigen mestslangen)	22	1	9,0	0%	5%	95%	ja	ja
21	Gereedschappen worden na gebruik gereinigd en gedesinfecteerd	22	0	7,5	5%	23%	73%	ja	ja
Bedrijshygiëne									
Nr.	Maatregel	n	nvt	mediaan	tertiel_1tm3	tertiel_4tm6	tertiel_7tm9	consensus ronde 2 ja/ nee	relevant ja/ nee
144	Binnen het bedrijf wordt van jong naar oud gewerkt *								
144_pluimvee	Binnen het bedrijf wordt van jong naar oud gewerkt	22	9	7,0	38%	0%	62%	nee	nee
144_rundvee	Binnen het bedrijf wordt van jong naar oud gewerkt	22	5	8,0	0%	18%	82%	ja	ja
144_varken	Binnen het bedrijf wordt van jong naar oud gewerkt	22	8	8,5	0%	0%	100%	ja	ja
144_geit	Binnen het bedrijf wordt van jong naar oud gewerkt	22	5	8,0	0%	12%	88%	ja	ja
145	Tussen twee productiecycli wordt een periode van leegstand gehanteerd *								
145_pluimvee	Tussen twee productiecycli wordt een periode van leegstand gehanteerd	22	7	9,0	7%	13%	80%	ja	ja
145_rundvee	Tussen twee productiecycli wordt een periode van leegstand gehanteerd	22	6	5,0	44%	13%	44%	nee	nee
145_varken	Tussen twee productiecycli wordt een periode van leegstand gehanteerd	22	7	8,0	7%	20%	73%	ja	ja
146	Verlostangen/ hulpmiddelen bij verlossingen worden na gebruik gereinigd en gedesinfecteerd *								
146_rundvee	Verlostangen/ hulpmiddelen bij verlossingen worden na gebruik gereinigd en gedesinfecteerd	22	4	9,0	0%	0%	100%	ja	ja
146_varken	Verlostangen/ hulpmiddelen bij verlossingen worden na gebruik gereinigd en gedesinfecteerd	22	6	8,0	13%	0%	88%	ja	ja
146_geit	Verlostangen/ hulpmiddelen bij verlossingen worden na gebruik gereinigd en gedesinfecteerd	22	4	9,0	0%	0%	100%	ja	ja
B. Aankoop van nieuwe dieren: geen maatregelen in ronde 2									
C. Contact van bedrijfsmatig gehouden dieren met ongedierte of andere dieren Ongedierte, insecten en vogels									
Nr.	Maatregel	n	nvt	mediaan	tertiel_1tm3	tertiel_4tm6	tertiel_7tm9	consensus ronde 2 ja/ nee	relevant ja/ nee
42	Het bedrijf heeft een insectenbestrijdingsprotocol	22	0	8,0	0%	5%	95%	ja	ja
46	Het terrein aan de buitenzijde van de stallen is verhard en ontdaan van beplanting	22	0	7,0	14%	32%	55%	ja	nee
47	Vliegenschermen zijn geplaatst voor openingen in de stal en ventilatie openingen *								
47_pluimvee	Vliegenschermen zijn geplaatst voor openingen in de stal en ventilatie openingen ¹	22	7	7,0	13%	27%	60%	ja	nee
47_rundvee	Vliegenschermen zijn geplaatst voor openingen in de stal en ventilatie openingen ¹	22	5	3,0	53%	24%	24%	ja	nee
47_varken	Vliegenschermen zijn geplaatst voor openingen in de stal en ventilatie openingen ¹	22	8	7,0	21%	21%	57%	ja	nee
47_geit	Vliegenschermen zijn geplaatst voor openingen in de stal en ventilatie openingen ¹	22	6	5,0	44%	19%	38%	nee	nee
49	Afvalbakken op het bedrijf zijn afgesloten of bedekt met een deksel	22	0	8,0	0%	5%	95%	ja	ja
53	Eventuele buitenuitloop is ontoegankelijk gemaakt voor wilde vogels en ongedierte								
147	Eventuele buitenuitloop is ontoegankelijk gemaakt voor wilde vogels *								
147_pluimvee	Eventuele buitenuitloop is ontoegankelijk gemaakt voor wilde vogels	22	5	9,0	6%	6%	88%	ja	ja
147_varken	Eventuele buitenuitloop is ontoegankelijk gemaakt voor wilde vogels	22	6	7,5	25%	13%	63%	nee	nee
148	Eventuele buitenuitloop is ontoegankelijk gemaakt voor ongedierte *								
148_pluimvee	Eventuele buitenuitloop is ontoegankelijk gemaakt voor ongedierte	22	5	8,0	6%	24%	71%	ja	ja
148_varken	Eventuele buitenuitloop is ontoegankelijk gemaakt voor ongedierte	22	6	8,0	6%	19%	75%	ja	ja
Gezelschapsdieren									
Nr.	Maatregel	n	nvt	mediaan	tertiel_1tm3	tertiel_4tm6	tertiel_7tm9	consensus ronde 2 ja/ nee	relevant ja/ nee
55	Eventuele buitenuitloop is ontoegankelijk gemaakt voor gezelschapsdieren *								
55_pluimvee	Eventuele buitenuitloop is ontoegankelijk gemaakt voor gezelschapsdieren	22	5	7,0	12%	6%	82%	nee	nee
55_varken	Eventuele buitenuitloop is ontoegankelijk gemaakt voor gezelschapsdieren	22	6	7,5	13%	13%	75%	ja	ja
Landbouwhuisdieren									
Nr.	Maatregel	n	nvt	mediaan	tertiel_1tm3	tertiel_4tm6	tertiel_7tm9	consensus ronde 2 ja/ nee	relevant ja/ nee
56	Er wordt slechts één soort landbouwhuisdier bedrijfsmatig gehouden	22	0	5,0	32%	27%	41%	nee	nee
57	Op gemengde bedrijven zijn de bedrijfsgedeeltes en looplijnen voor de verschillende diersoorten strikt gescheiden	22	1	8,0	0%	14%	86%	ja	ja
D. Ziektemanagement en vaccinatie									
Nr.	Maatregel	n	nvt	mediaan	tertiel_1tm3	tertiel_4tm6	tertiel_7tm9	consensus ronde 2 ja/ nee	relevant ja/ nee
59	Zieke dieren worden afgezonderd in de ziekenboeg *								
59_rundvee	Zieke dieren worden afgezonderd in de ziekenboeg	22	4	8,5	6%	6%	89%	ja	ja
59_varken	Zieke dieren worden afgezonderd in de ziekenboeg	22	7	9,0	0%	0%	100%	ja	ja
59_geit	Zieke dieren worden afgezonderd in de ziekenboeg	22	5	9,0	0%	6%	94%	ja	ja
60	De ziekenboeg is een aparte afgesloten ruimte	22	1	9,0	0%	5%	95%	ja	ja
63	Veehouder en personeel op een varkensbedrijf laten zich jaarlijks vaccineren tegen griep	22	9	8,0	15%	15%	69%	nee	nee
64	Veehouder en personeel op een pluimveebedrijf laten zich jaarlijks vaccineren tegen griep	22	8	8,0	14%	14%	71%	ja	ja
68	De veehouder doet mee aan vrijwillige monitoring- en bestrijdingsprogramma's, op advies van de bedrijfsdierenarts (bijvoorbeeld chlamydiacheck, leverbot, schurftvrij, coccidiose)	22	2	7,0	0%	20%	80%	nee	nee
149	Zieke dieren worden na afzondering in de ziekenboeg niet teruggeplaatst in het oorspronkelijke of een ander koppel *								
149_rundvee	Zieke dieren worden na afzondering in de ziekenboeg niet teruggeplaatst in het oorspronkelijke of een ander koppel	22	7	3,0	67%	20%	13%	ja	nee
149_varken	Zieke dieren worden na afzondering in de ziekenboeg niet teruggeplaatst in het oorspronkelijke of een ander koppel	22	10	8,0	8%	17%	75%	ja	ja
149_geit	Zieke dieren worden na afzondering in de ziekenboeg niet teruggeplaatst in het oorspronkelijke of een ander koppel	22	7	4,0	47%	33%	20%	ja	nee
E. Eigenschappen van het erf en de stal en de inrichting van de bedrijfsruimte									
Nr.	Maatregel	n	nvt	mediaan	tertiel_1tm3	tertiel_4tm6	tertiel_7tm9	consensus ronde 2 ja/ nee	relevant ja/ nee
75	De vulpunten van de voedersilo's zijn geplaatst aan de vuile weg	22	1	8,0	0%	10%	90%	ja	ja
80	Materiaal voor bedding is afkomstig van GMP-gecertificeerde bedrijven *								
80_pluimvee	Materiaal voor bedding is afkomstig van GMP-gecertificeerde bedrijven	22	10	7,0	0%	25%	75%	nee	nee
80_rundvee	Materiaal voor bedding is afkomstig van GMP-gecertificeerde bedrijven	22	8	7,0	14%	29%	57%	ja	nee
80_varken	Materiaal voor bedding is afkomstig van GMP-gecertificeerde bedrijven	22	10	7,0	8%	25%	67%	ja	nee
80_geit	Materiaal voor bedding is afkomstig van GMP-gecertificeerde bedrijven	22	9	6,0	15%	38%	46%	ja	nee
150	Voor een pluimveebedrijf met buitenuitloop geldt een ophokplicht in het najaar, de winter en voorjaar (de consequenties voor het label 'biologisch' of 'uitloop' buiten beschouwing gelaten)	22	8	8,0	7%	21%	71%	ja	ja
F. Watergebruik									
Nr.	Maatregel	n	nvt	mediaan	tertiel_1tm3	tertiel_4tm6	tertiel_7tm9	consensus ronde 2 ja/ nee	relevant ja/ nee
84	Er wordt geen gebruik gemaakt van oppervlaktewater als reinigingswater voor stallen	22	2	8,0	5%	15%	80%	ja	ja

86	In de pluimveehouderij wordt een drinknippelsysteem gebruikt als drinkwatervoorziening	22	13	8,0	11%	22%	67%	nee	nee
	G. Kadavers, geboorteproducten, dierlijke producten en mest								
Nr.	Maatregel	n	nvt	mediaan	tertiel_1tm3	tertiel_4tm6	tertiel_7tm9	consensus ronde 2 ja/ nee	relevant ja/ nee
97	Mest wordt afgedekt opgeslagen op het vuile bedrijfsgedeelte of meteen afgevoerd/ verwerkt *								
97_pluimvee	Mest wordt afgedekt opgeslagen op het vuile bedrijfsgedeelte of meteen afgevoerd/ verwerkt	22	6	8,5	0%	13%	88%	ja	ja
97_rundvee	Mest wordt afgedekt opgeslagen op het vuile bedrijfsgedeelte of meteen afgevoerd/ verwerkt	22	4	7,0	11%	33%	56%	ja	nee
97_varken	Mest wordt afgedekt opgeslagen op het vuile bedrijfsgedeelte of meteen afgevoerd/ verwerkt	22	6	7,0	0%	31%	69%	ja	nee
97_geit	Mest wordt afgedekt opgeslagen op het vuile bedrijfsgedeelte of meteen afgevoerd/ verwerkt	22	4	8,0	0%	11%	89%	ja	ja
102	Mest wordt niet uitgereden op dagen met zware regenval i.v.m. met uitspoeling naar de sloot	22	2	6,5	10%	40%	50%	ja	nee
	H. Lucht en ventilatie/ uitstoot stof en bio-aerosolen								
Nr.	Maatregel	n	nvt	mediaan	tertiel_1tm3	tertiel_4tm6	tertiel_7tm9	consensus ronde 2 ja/ nee	relevant ja/ nee
104	De ventilatiesystemen zijn dusdanig geplaatst dat lucht niet in de richting van woningen/ omwonenden wordt uitgestoten *								
104_pluimvee	De ventilatiesystemen zijn dusdanig geplaatst dat lucht niet in de richting van woningen/ omwonenden wordt uitgestoten	22	6	8,0	13%	13%	75%	ja	ja
104_rundvee	De ventilatiesystemen zijn dusdanig geplaatst dat lucht niet in de richting van woningen/ omwonenden wordt uitgestoten	22	5	6,0	18%	41%	41%	ja	nee
104_varken	De ventilatiesystemen zijn dusdanig geplaatst dat lucht niet in de richting van woningen/ omwonenden wordt uitgestoten	22	7	8,0	7%	20%	73%	ja	ja
104_geit	De ventilatiesystemen zijn dusdanig geplaatst dat lucht niet in de richting van woningen/ omwonenden wordt uitgestoten	22	5	7,0	0%	24%	76%	nee	nee
	Voorkomen van vorming bio-aerosolen in de stallucht								
105	Er is een scheiding in lig- en mestgedeelte van de varkenshokken (zogenaamd optimaal hok) om hokbevuiling te verminderen	22	13	8,0	0%	11%	89%	ja	ja
109	Bij mestdroging op een pluimveebedrijf gebeurt dit in een afgesloten ruimte	22	13	8,0	0%	0%	100%	ja	ja
	Reinigen van de lucht door filteren								
110	Op pluimveebedrijven wordt gebruik gemaakt van een droogfilterwand	22	18	7,0	0%	25%	75%	nee	nee
113	Op pluimveebedrijven wordt gebruik gemaakt van een gecombineerde luchtwasser	22	14	7,0	25%	13%	63%	ja	nee
115	Op pluimveebedrijven wordt gebruik gemaakt van hoog-efficiënte stoffilters met centrale afzuiging van lucht	22	15	7,0	0%	14%	86%	nee	nee
	I. Toegang erfbetreders (bezoekers en personeel)								
Nr.	Maatregel	n	nvt	mediaan	tertiel_1tm3	tertiel_4tm6	tertiel_7tm9	consensus ronde 2 ja/ nee	relevant ja/ nee
123	Aan de toegang van het bedrijf zijn voetbaden/ laarzenwassers	22	0	8,0	9%	18%	73%	ja	ja
131	Het bedrijf behaalt jaarlijks het GD Keurmerk Zoönosen	22	2	5,0	35%	30%	35%	nee	nee
151	Erfbetreders die meerdere bedrijven bezoeken douchen zich voordat ze de stallen van een volgend bedrijf betreden *								
151_pluimvee	Erfbetreders die meerdere bedrijven bezoeken douchen zich voordat ze de stallen van een volgend bedrijf betreden	22	6	8,0	13%	6%	81%	ja	ja
151_rundvee	Erfbetreders die meerdere bedrijven bezoeken douchen zich voordat ze de stallen van een volgend bedrijf betreden	22	4	4,0	44%	33%	22%	ja	nee
151_varken	Erfbetreders die meerdere bedrijven bezoeken douchen zich voordat ze de stallen van een volgend bedrijf betreden	22	7	8,0	13%	0%	87%	ja	ja
151_geit	Erfbetreders die meerdere bedrijven bezoeken douchen zich voordat ze de stallen van een volgend bedrijf betreden	22	6	5,5	31%	31%	38%	nee	nee
152	Erfbetreders die meerdere bedrijven bezoeken gebruiken bedrijfsseigen kleding en laarzen bij het betreden van de stallen *								
152_pluimvee	Erfbetreders die meerdere bedrijven bezoeken gebruiken bedrijfsseigen kleding en laarzen bij het betreden van de stallen	22	5	9,0	0%	0%	100%	ja	ja
152_rundvee	Erfbetreders die meerdere bedrijven bezoeken gebruiken bedrijfsseigen kleding en laarzen bij het betreden van de stallen	22	4	9,0	6%	0%	94%	ja	ja
152_varken	Erfbetreders die meerdere bedrijven bezoeken gebruiken bedrijfsseigen kleding en laarzen bij het betreden van de stallen	22	6	9,0	0%	0%	100%	ja	ja
152_geit	Erfbetreders die meerdere bedrijven bezoeken gebruiken bedrijfsseigen kleding en laarzen bij het betreden van de stallen	22	4	9,0	6%	0%	94%	ja	ja
	J. Ruimtelijke ordening								
	Afstand tussen bedrijven								
Nr.	Maatregel	n	nvt	mediaan	tertiel_1tm3	tertiel_4tm6	tertiel_7tm9	consensus ronde 2 ja/ nee	relevant ja/ nee
136	De afstand tussen pluimveebedrijf en varkensbedrijf bedraagt minimaal 100 meter *								
136_pluimvee	De afstand tussen pluimveebedrijf en varkensbedrijf bedraagt minimaal 100 meter	22	10	7,0	17%	33%	50%	ja	nee
136_varkens	De afstand tussen pluimveebedrijf en varkensbedrijf bedraagt minimaal 100 meter	22	10	6,5	8%	42%	50%	ja	nee
	Afstand tussen bedrijven en omwonenden								
141	Geen uitbreiding/ nieuwvestiging van geitenbedrijven in een straal van 2 kilometer van de bebouwde kom/ gevoelige bestemmingen	22	9	7,0	8%	38%	54%	ja	nee
142	Veehouderijen worden bij elkaar geplaatst in gebieden met zo min mogelijk omwonenden	22	0	3,0	55%	18%	27%	ja	nee
143	Er mogen niet meer dan 15 veehouderijbedrijven in een straal van 1 kilometer gesitueerd zijn	22	3	6,0	42%	11%	47%	nee	nee
*	de maatregel is in ronde 2 bevestigd naar sectoren								

Bijlage 5. Haalbaarheid ronde 3: mediaan-tertielen-consensus-resultaat naar maatregel									
Ronde 3: Haalbaarheid									
A. Hygiëne									
Persoonlijke hygiëne									
Nr.	Maatregel	n	nvt	mediaan	tertiel_1tm3	tertiel_4tm6	tertiel_7tm9	consensus ronde 3 ja/ nee	haalbaar ja/ nee
1	Iedere stal heeft een eigen hygiënesluis met omkleedruimte en handenwasgelegenheid	19	0	7,0	32%	11%	58%	nee	
2	Per afdeling wordt bedrijfsgeen kleding en schoeisel aangedaan *								
2_pluimvee	Per afdeling wordt bedrijfsgeen kleding en schoeisel aangedaan	19	3	9,0	6%	0%	94%	ja	ja
2_rundvee	Per afdeling wordt bedrijfsgeen kleding en schoeisel aangedaan	19	4	5,0	0%	60%	40%	ja	nee
2_varken	Per afdeling wordt bedrijfsgeen kleding en schoeisel aangedaan	19	4	8,0	7%	20%	73%	ja	ja
2_geit	Per afdeling wordt bedrijfsgeen kleding en schoeisel aangedaan	19	7	7,0	0%	42%	58%	ja	nee
4	Handen worden gewassen en/ of ontsmet voor het betreden van de verschillende afdelingen *								
4_pluimvee	Handen worden gewassen en/ of ontsmet voor het betreden van de verschillende afdelingen	19	4	8,0	7%	7%	87%	ja	ja
4_varken	Handen worden gewassen en/ of ontsmet voor het betreden van de verschillende afdelingen	19	4	8,0	7%	20%	73%	ja	ja
8	Plastic wegwerphandschoenen worden gebruikt bij contact met vloeistoffen (bloed, pus, mest, urine)	19	0	8,0	0%	11%	89%	ja	ja
12	Personeel op pluimveebedrijven doucht voordat ze de stal betreden	19	6	7,0	0%	8%	92%	nee	
15	Tussen de verschillende afdelingen worden desinfectiebaden gebruikt voor de laarzen (nadat laarzen ontdaan zijn van modder/ mest) of worden laarzen gewisseld *								
15_pluimvee	Tussen de verschillende afdelingen worden desinfectiebaden gebruikt voor de laarzen (nadat laarzen ontdaan zijn van modder/ mest) of worden laarzen gewisseld	19	5	8,0	7%	7%	86%	ja	ja
15_rundvee	Tussen de verschillende afdelingen worden desinfectiebaden gebruikt voor de laarzen (nadat laarzen ontdaan zijn van modder/ mest) of worden laarzen gewisseld	19	4	7,0	7%	40%	53%	ja	nee
15_varken	Tussen de verschillende afdelingen worden desinfectiebaden gebruikt voor de laarzen (nadat laarzen ontdaan zijn van modder/ mest) of worden laarzen gewisseld	19	4	8,0	7%	20%	73%	ja	ja
15_geit	Tussen de verschillende afdelingen worden desinfectiebaden gebruikt voor de laarzen (nadat laarzen ontdaan zijn van modder/ mest) of worden laarzen gewisseld	19	7	8,0	0%	33%	67%	nee	
17	De desinfectiebaden worden altijd verschoond als ze zichtbaar verontreinigd zijn	19	1	7,0	17%	28%	56%	ja	nee
18	De instructies van de fabrikant voor concentratie en contacttijd desinfectiebaden worden gevolgd	19	2	5,0	24%	59%	18%	ja	nee
Materialen									
Nr.	Maatregel	n	nvt	mediaan	tertiel_1tm3	tertiel_4tm6	tertiel_7tm9	consensus ronde 3 ja/ nee	haalbaar ja/ nee
21	Gereedschappen worden na gebruik gereinigd en gedesinfecteerd	19	2	5,0	24%	59%	18%	ja	nee
22	Bedrijfsvreemd materiaal (bijvoorbeeld transportmanden voor pluimvee) wordt gereinigd en gedesinfecteerd vóór gebruik in de stal	19	5	8,0	7%	7%	86%	ja	ja
Bedrijfsbewegingen en transport									
Nr.	Maatregel	n	nvt	mediaan	tertiel_1tm3	tertiel_4tm6	tertiel_7tm9	consensus ronde 3 ja/ nee	haalbaar ja/ nee
25	Transportwagens (levering voer of materialen; afvoer dieren, mest, karkassen) komen alleen op het vuile gedeelte van het bedrijf	19	1	5,0	6%	56%	39%	ja	nee
26	Transportwagens zijn leeg voordat dieren worden geladen en worden afgevoerd van het bedrijf *								
26_pluimvee	Transportwagens zijn leeg voordat dieren worden geladen en worden afgevoerd van het bedrijf	19	7	9,0	8%	8%	83%	ja	ja
26_rundvee	Transportwagens zijn leeg voordat dieren worden geladen en worden afgevoerd van het bedrijf	19	7	7,0	25%	25%	50%	ja	nee
26_varken	Transportwagens zijn leeg voordat dieren worden geladen en worden afgevoerd van het bedrijf	19	7	8,5	8%	17%	75%	ja	ja
26_geit	Transportwagens zijn leeg voordat dieren worden geladen en worden afgevoerd van het bedrijf	19	9	8,5	10%	20%	70%	ja	ja
Bedrijfshygiëne									
Nr.	Maatregel	n	nvt	mediaan	tertiel_1tm3	tertiel_4tm6	tertiel_7tm9	consensus ronde 3 ja/ nee	haalbaar ja/ nee
28	Per compartiment/groepshok wordt volgens een all-in/all-out principe gewerkt *								
28_pluimvee	Per compartiment/groepshok wordt volgens een all-in/all-out principe gewerkt	19	4	9,0	7%	7%	87%	ja	ja
28_rundvee	Per compartiment/groepshok wordt volgens een all-in/all-out principe gewerkt	19	6	4,0	38%	46%	15%	ja	nee
28_varken	Per compartiment/groepshok wordt volgens een all-in/all-out principe gewerkt	19	6	7,0	0%	0%	100%	nee	
28_geit	Per compartiment/groepshok wordt volgens een all-in/all-out principe gewerkt	19	9	4,5	30%	40%	30%	nee	
29	Stallen worden na elke ronde gereinigd en gedesinfecteerd voordat er nieuwe (jonge) dieren in komen *								
29_pluimvee	Stallen worden na elke ronde gereinigd en gedesinfecteerd voordat er nieuwe (jonge) dieren in komen	19	4	9,0	0%	0%	100%	ja	ja
29_rundvee	Stallen worden na elke ronde gereinigd en gedesinfecteerd voordat er nieuwe (jonge) dieren in komen	19	7	6,0	25%	42%	33%	ja	nee
29_varken	Stallen worden na elke ronde gereinigd en gedesinfecteerd voordat er nieuwe (jonge) dieren in komen	19	6	8,0	0%	0%	100%	ja	ja
29_geit	Stallen worden na elke ronde gereinigd en gedesinfecteerd voordat er nieuwe (jonge) dieren in komen	19	9	8,0	10%	10%	80%	ja	ja
30	Na het verhoeken van dieren worden gangen gereinigd en gedesinfecteerd *								
30_pluimvee	Na het verhoeken van dieren worden gangen gereinigd en gedesinfecteerd	19	8	8,0	0%	0%	100%	ja	ja
30_rundvee	Na het verhoeken van dieren worden gangen gereinigd en gedesinfecteerd	19	7	5,5	33%	25%	42%	nee	
30_varken	Na het verhoeken van dieren worden gangen gereinigd en gedesinfecteerd	19	7	8,0	0%	17%	83%	ja	ja
30_geit	Na het verhoeken van dieren worden gangen gereinigd en gedesinfecteerd	19	10	8,0	11%	11%	78%	ja	ja
31	Bij reiniging en desinfectie worden de benodigde stappen gevolgd met voldoende tijd voor de verschillende fasen: 1) droog reinigen van de stallen 2) nat reinigen met water onder hoge druk 3) inweken van de stal met reinigingsmiddel 4) nat reinigen van de stal onder hoge druk 5) drogen van de stal 6) desinfecteren van de stal 7) naspoelen met water 8) drogen van de stal voordat er nieuwe dieren inkomen.	19	2	7,0	12%	12%	76%	nee	
33	Door middel van waarschuwingsborden, informatieborden, looproutes, hekken en poortjes wordt gewenst gedrag van personeel en bezoekers gestimuleerd	19	0	8,0	5%	21%	74%	ja	ja
144	Binnen het bedrijf wordt van jong naar oud gewerkt *								
144_rundvee	Binnen het bedrijf wordt van jong naar oud gewerkt	19	7	7,0	17%	25%	58%	ja	nee
144_varken	Binnen het bedrijf wordt van jong naar oud gewerkt	19	8	8,0	0%	9%	91%	ja	ja
144_geit	Binnen het bedrijf wordt van jong naar oud gewerkt	19	10	7,0	0%	11%	89%	nee	
145	Tussen twee productiecycli wordt een periode van leegstand gehanteerd *								
145_pluimvee	Tussen twee productiecycli wordt een periode van leegstand gehanteerd	19	6	9,0	8%	8%	85%	ja	ja
145_varken	Tussen twee productiecycli wordt een periode van leegstand gehanteerd	19	7	8,5	8%	8%	83%	ja	ja
146	Verlostangen/ hulpmiddelen bij verlostangen worden na gebruik gereinigd en gedesinfecteerd *								
146_rundvee	Verlostangen/ hulpmiddelen bij verlostangen worden na gebruik gereinigd en gedesinfecteerd	19	5	8,0	0%	14%	86%	ja	ja
146_varken	Verlostangen/ hulpmiddelen bij verlostangen worden na gebruik gereinigd en gedesinfecteerd	19	5	9,0	7%	0%	93%	ja	ja
146_geit	Verlostangen/ hulpmiddelen bij verlostangen worden na gebruik gereinigd en gedesinfecteerd	19	6	9,0	0%	8%	92%	ja	ja
B. Aankoop van nieuwe dieren									
Nr.	Maatregel	n	nvt	mediaan	tertiel_1tm3	tertiel_4tm6	tertiel_7tm9	consensus ronde 3 ja/ nee	haalbaar ja/ nee
38	Nieuwe dieren worden eerst in een quarantainest al geplaatst *								
38_rundvee	Nieuwe dieren worden eerst in een quarantainest al geplaatst	19	8	6,0	36%	27%	36%	nee	
38_varken	Nieuwe dieren worden eerst in een quarantainest al geplaatst	19	7	8,0	17%	17%	67%	nee	
38_geit	Nieuwe dieren worden eerst in een quarantainest al geplaatst	19	10	8,0	11%	33%	56%	nee	
39	In de quarantainest wordt een all-in/all-out systeem gebruikt *								
39_rundvee	In de quarantainest wordt een all-in/all-out systeem gebruikt	19	7	8,5	25%	17%	58%	nee	
39_varken	In de quarantainest wordt een all-in/all-out systeem gebruikt	19	7	8,0	8%	17%	75%	ja	ja
39_geit	In de quarantainest wordt een all-in/all-out systeem gebruikt	19	10	9,0	0%	11%	89%	ja	ja
40	De quarantainest al heeft een eigen hygiënesluis *								
40_rundvee	De quarantainest al heeft een eigen hygiënesluis	19	7	6,0	25%	25%	50%	ja	nee
40_varken	De quarantainest al heeft een eigen hygiënesluis	19	6	8,0	15%	8%	77%	ja	ja
40_geit	De quarantainest al heeft een eigen hygiënesluis	19	8	7,0	9%	36%	55%	ja	nee
C. Contact van bedrijfsmatig gehouden dieren met ongedierte of andere dieren									
Ongedierte, insecten en vogels									
Nr.	Maatregel	n	nvt	mediaan	tertiel_1tm3	tertiel_4tm6	tertiel_7tm9	consensus ronde 3 ja/ nee	haalbaar ja/ nee
42	Het bedrijf heeft een insectenbestrijdingsprotocol of doet aan insectenbestrijding	19	1	9,0	0%	11%	89%	ja	ja
44	Gemorst voer wordt meteen opgeruimd *								
44_pluimvee	Gemorst voer wordt meteen opgeruimd	19	9	7,0	10%	30%	60%	ja	nee
44_rundvee	Gemorst voer wordt meteen opgeruimd	19	7	5,0	25%	58%	17%	ja	nee
44_varken	Gemorst voer wordt meteen opgeruimd	19	8	8,0	18%	27%	55%	nee	
44_geit	Gemorst voer wordt meteen opgeruimd	19	9	6,0	20%	50%	30%	ja	nee
45	Stro/strooisel wordt buiten afgedekt opgeslagen *								
45_pluimvee	Stro/strooisel wordt buiten afgedekt opgeslagen	19	7	9,0	8%	0%	92%	ja	ja
45_rundvee	Stro/strooisel wordt buiten afgedekt opgeslagen	19	6	9,0	8%	8%	85%	ja	ja
45_varken	Stro/strooisel wordt buiten afgedekt opgeslagen	19	6	9,0	15%	0%	85%	ja	ja
45_geit	Stro/strooisel wordt buiten afgedekt opgeslagen	19	7	9,0	8%	0%	92%	ja	ja
147	Eventuele buitenuitloop is ontoegankelijk gemaakt voor wilde vogels *								
147_pluimvee	Eventuele buitenuitloop is ontoegankelijk gemaakt voor wilde vogels	19	8	2,0	55%	27%	18%	ja	nee
148	Eventuele buitenuitloop is ontoegankelijk gemaakt voor ongedierte *								

148_pluimvee	Eventuele buitenuitloop is ontoegankelijk gemaakt voor ongedierte	19	9	1,0	90%	0%	10%	ja	nee
148_varken	Eventuele buitenuitloop is ontoegankelijk gemaakt voor ongedierte	19	8	3,0	82%	0%	18%	ja	nee
	Gezelschapsdieren								
Nr.	Maatregel	n	nvt	mediaan	tertiel_1tm3	tertiel_4tm6	tertiel_7tm9	consensus ronde 3 ja/ nee	haalbaar ja/ nee
54	Gezelschapsdieren, zoals honden en katten, hebben geen toegang tot de stallen, voedersilo's en opslag van stro/ strooisel *								
54_pluimvee	Gezelschapsdieren, zoals honden en katten, hebben geen toegang tot de stallen, voedersilo's en opslag van stro/ strooisel	19	5	8,0	7%	0%	93%	ja	ja
54_rundvee	Gezelschapsdieren, zoals honden en katten, hebben geen toegang tot de stallen, voedersilo's en opslag van stro/ strooisel	19	5	4,5	43%	29%	29%	ja	nee
54_varken	Gezelschapsdieren, zoals honden en katten, hebben geen toegang tot de stallen, voedersilo's en opslag van stro/ strooisel	19	5	7,5	14%	7%	79%	ja	ja
54_geit	Gezelschapsdieren, zoals honden en katten, hebben geen toegang tot de stallen, voedersilo's en opslag van stro/ strooisel	19	7	6,5	33%	17%	50%	nee	
55	Eventuele buitenuitloop is ontoegankelijk gemaakt voor gezelschapsdieren *								
55_varken	Eventuele buitenuitloop is ontoegankelijk gemaakt voor gezelschapsdieren	19	6	3,0	54%	8%	38%	nee	
	Landbouwhuiskdieren: geen maatregelen in ronde 3								
	D. Ziektemanagement en vaccinatie								
Nr.	Maatregel	n	nvt	mediaan	tertiel_1tm3	tertiel_4tm6	tertiel_7tm9	consensus ronde 3 ja/ nee	haalbaar ja/ nee
59	Zieke dieren worden afgezonderd in de ziekenboeg *								
59_rundvee	Zieke dieren worden afgezonderd in de ziekenboeg	19	5	7,5	7%	14%	79%	ja	ja
59_varken	Zieke dieren worden afgezonderd in de ziekenboeg	19	6	8,0	8%	15%	77%	ja	ja
59_geit	Zieke dieren worden afgezonderd in de ziekenboeg	19	8	8,0	0%	9%	91%	ja	ja
60	De ziekenboeg is een aparte afgesloten ruimte *								
60_pluimvee	De ziekenboeg is een aparte afgesloten ruimte	19	8	2,0	64%	0%	36%	nee	
60_rundvee	De ziekenboeg is een aparte afgesloten ruimte	19	6	5,0	38%	31%	31%	nee	
60_varken	De ziekenboeg is een aparte afgesloten ruimte	19	7	7,0	17%	8%	75%	nee	
60_geit	De ziekenboeg is een aparte afgesloten ruimte	19	8	5,0	27%	27%	45%	ja	nee
61	Zieke dieren worden na de gezonde dieren verzorgd *								
61_pluimvee	Zieke dieren worden na de gezonde dieren verzorgd	19	7	3,5	50%	17%	33%	nee	
61_rundvee	Zieke dieren worden na de gezonde dieren verzorgd	19	6	8,0	8%	31%	62%	nee	
61_varken	Zieke dieren worden na de gezonde dieren verzorgd	19	7	7,5	17%	25%	58%	nee	
61_geit	Zieke dieren worden na de gezonde dieren verzorgd	19	8	8,0	0%	36%	64%	nee	
64	Veehouder en personeel op een pluimveebedrijf laten zich jaarlijks vaccineren tegen griep	19	4	9,0	7%	0%	93%	ja	ja
149	Zieke dieren worden na afzondering in de ziekenboeg niet teruggeplaatst in het oorspronkelijke of een ander koppel *								
149_varken	Zieke dieren worden na afzondering in de ziekenboeg niet teruggeplaatst in het oorspronkelijke of een ander koppel	19	5	6,0	29%	21%	50%	ja	nee
	E. Eigenschappen van het erf en de stal en de inrichting van de bedrijfsruimte								
Nr.	Maatregel	n	nvt	mediaan	tertiel_1tm3	tertiel_4tm6	tertiel_7tm9	consensus ronde 3 ja/ nee	haalbaar ja/ nee
71	Compartmentering: leeftijdsgroepen zijn gescheiden *								
71_pluimvee	Compartmentering: leeftijdsgroepen zijn gescheiden	19	6	9,0	0%	0%	100%	ja	ja
71_rundvee	Compartmentering: leeftijdsgroepen zijn gescheiden	19	6	6,0	8%	62%	31%	ja	nee
71_varken	Compartmentering: leeftijdsgroepen zijn gescheiden	19	6	8,0	0%	0%	100%	ja	ja
71_geit	Compartmentering: leeftijdsgroepen zijn gescheiden	19	9	7,0	0%	20%	80%	nee	
72	Op een pluimveebedrijf is geen buitenuitloop	19	10	9,0	22%	11%	67%	nee	
73	Op een varkensbedrijf is geen buitenuitloop	19	7	9,0	25%	8%	67%	nee	
74	Er is geen buitenuitloop voor pluimvee in waterrijke gebieden	19	8	9,0	18%	9%	73%	ja	
77	Een hygiënsluis voor personeel en bezoekers is gelokaliseerd op de scheiding tussen schone en vuile weg	19	2	6,0	0%	65%	35%	ja	nee
78	Er is een aparte laadplaats voor dieren op het vuile bedrijfsgedeelte om teruglop naar het schone bedrijfsgedeelte te voorkomen	19	3	6,0	13%	56%	31%	ja	nee
79	De stalvloer bestaat uit goed te reinigen materiaal en is intact	19	1	6,5	6%	44%	50%	ja	nee
150	Voor een pluimveebedrijf met buitenuitloop geldt een ophoekplicht in het najaar, de winter en voorjaar (de consequenties voor het label 'biologisch' of 'uitloop' buiten beschouwing gelaten)	19	7	9,0	8%	0%	92%	ja	ja
	F. Watergebruik								
Nr.	Maatregel	n	nvt	mediaan	tertiel_1tm3	tertiel_4tm6	tertiel_7tm9	consensus ronde 3 ja/ nee	haalbaar ja/ nee
81	Drinkwaterleidingen worden regelmatig gereinigd *								
81_pluimvee	Drinkwaterleidingen worden regelmatig gereinigd	19	6	9,0	0%	0%	100%	ja	ja
81_rundvee	Drinkwaterleidingen worden regelmatig gereinigd	19	6	7,0	0%	31%	69%	ja	nee
81_varken	Drinkwaterleidingen worden regelmatig gereinigd	19	7	8,5	0%	0%	100%	ja	ja
81_geit	Drinkwaterleidingen worden regelmatig gereinigd	19	8	8,0	0%	9%	91%	ja	ja
82	Waterput, opslagtank en waterleidingen zijn volledig en goed afsluitbaar	19	2	9,0	0%	6%	94%	ja	ja
83	Er wordt geen gebruik gemaakt van oppervlaktewater (slootwater) als drinkwater voor de dieren *								
83_pluimvee	Er wordt geen gebruik gemaakt van oppervlaktewater (slootwater) als drinkwater voor de dieren	19	5	9,0	0%	7%	93%	ja	ja
83_rundvee	Er wordt geen gebruik gemaakt van oppervlaktewater (slootwater) als drinkwater voor de dieren	19	6	5,0	38%	46%	15%	ja	nee
83_varken	Er wordt geen gebruik gemaakt van oppervlaktewater (slootwater) als drinkwater voor de dieren	19	6	9,0	0%	0%	100%	ja	ja
83_geit	Er wordt geen gebruik gemaakt van oppervlaktewater (slootwater) als drinkwater voor de dieren	19	8	9,0	0%	18%	82%	ja	ja
	G. Kadavers, geboorteproducten, dierlijke producten en mest								
Nr.	Maatregel	n	nvt	mediaan	tertiel_1tm3	tertiel_4tm6	tertiel_7tm9	consensus ronde 3 ja/ nee	haalbaar ja/ nee
90	De kadaveropslag is goed afsluitbaar en bij voorkeur gekoeld *								
90_pluimvee	De kadaveropslag is goed afsluitbaar en bij voorkeur gekoeld	19	5	9,0	0%	0%	100%	ja	ja
90_rundvee	De kadaveropslag is goed afsluitbaar en bij voorkeur gekoeld	19	7	6,0	33%	17%	50%	nee	
90_varken	De kadaveropslag is goed afsluitbaar en bij voorkeur gekoeld	19	8	9,0	9%	0%	91%	ja	ja
90_geit	De kadaveropslag is goed afsluitbaar en bij voorkeur gekoeld	19	8	9,0	9%	0%	91%	ja	ja
91	De kadaveropslag is zo ver mogelijk van de stallen gelegen op het vuile bedrijfsgedeelte bij voorkeur aan de openbare weg	19	2	7,0	0%	29%	71%	nee	
94	Geboorteproducten worden in de kadaverton afgevoerd *								
94_rundvee	Geboorteproducten worden in de kadaverton afgevoerd	19	6	6,0	15%	38%	46%	ja	nee
94_varken	Geboorteproducten worden in de kadaverton afgevoerd	19	6	9,0	0%	0%	100%	ja	ja
94_geit	Geboorteproducten worden in de kadaverton afgevoerd	19	7	8,5	8%	8%	83%	ja	ja
97	Mest wordt afgedekt opgeslagen op het vuile bedrijfsgedeelte of meteen afgevoerd/ verwerkt *								
97_pluimvee	Mest wordt afgedekt opgeslagen op het vuile bedrijfsgedeelte of meteen afgevoerd/ verwerkt	19	8	8,0	27%	9%	64%	nee	
97_geit	Mest wordt afgedekt opgeslagen op het vuile bedrijfsgedeelte of meteen afgevoerd/ verwerkt	19	8	6,0	27%	27%	45%	ja	nee
100	Bedrijfsvreemde mest wordt niet uitgereden/ uitgestrooid op akkers rondom het bedrijf *								
100_pluimvee	Bedrijfsvreemde mest wordt niet uitgereden/ uitgestrooid op akkers rondom het bedrijf	19	9	6,5	40%	10%	50%	nee	
100_rundvee	Bedrijfsvreemde mest wordt niet uitgereden/ uitgestrooid op akkers rondom het bedrijf	19	6	7,0	31%	15%	54%	nee	
100_varken	Bedrijfsvreemde mest wordt niet uitgereden/ uitgestrooid op akkers rondom het bedrijf	19	8	7,0	18%	18%	64%	ja	nee
100_geit	Bedrijfsvreemde mest wordt niet uitgereden/ uitgestrooid op akkers rondom het bedrijf	19	7	7,0	25%	17%	58%	ja	nee
	H. Lucht en ventilatie/ uitstoot stof en bio-aerosolen: geen maatregelen in ronde 3								
	I. Toegang erfbetreders (bezoekers en personeel)								
Nr.	Maatregel	n	nvt	mediaan	tertiel_1tm3	tertiel_4tm6	tertiel_7tm9	consensus ronde 3 ja/ nee	haalbaar ja/ nee
129	Personeel op een pluimveebedrijf heeft geen eigen pluimvee/ vogels	19	5	8,0	7%	14%	79%	ja	ja
130	Personeel op een pluimveebedrijf werkt niet op andere pluimveebedrijven	19	8	6,0	0%	55%	45%	ja	nee
151	Erfbetreders die meerdere bedrijven bezoeken douchen zich voordat ze de stallen van een volgend bedrijf betreden *								
151_pluimvee	Erfbetreders die meerdere bedrijven bezoeken douchen zich voordat ze de stallen van een volgend bedrijf betreden	19	4	7,0	7%	33%	60%	ja	nee
151_varken	Erfbetreders die meerdere bedrijven bezoeken douchen zich voordat ze de stallen van een volgend bedrijf betreden	19	5	8,0	7%	29%	64%	nee	
152	Erfbetreders die meerdere bedrijven bezoeken gebruiken bedrijfsseigen kleding en laarzen bij het betreden van de stallen *								
152_pluimvee	Erfbetreders die meerdere bedrijven bezoeken gebruiken bedrijfsseigen kleding en laarzen bij het betreden van de stallen	19	4	9,0	0%	0%	100%	ja	ja
152_rundvee	Erfbetreders die meerdere bedrijven bezoeken gebruiken bedrijfsseigen kleding en laarzen bij het betreden van de stallen	19	5	9,0	0%	7%	93%	ja	ja
152_varken	Erfbetreders die meerdere bedrijven bezoeken gebruiken bedrijfsseigen kleding en laarzen bij het betreden van de stallen	19	5	9,0	0%	0%	100%	ja	ja
152_geit	Erfbetreders die meerdere bedrijven bezoeken gebruiken bedrijfsseigen kleding en laarzen bij het betreden van de stallen	19	6	9,0	0%	0%	100%	ja	ja
	J. Ruimtelijke ordening: geen maatregelen in ronde 3								
*	de maatregel is in ronde 2 bevestigd naar sectoren								