



Varkens in Nood



Januari 2021

Varkensleed door schadelijke lucht

**Structurele overtredingen al 20 jaar
gedoogd.**

VARKENSLEED DOOR SCHADELIJKE LUCHT

STRUCTURELE OVERTREDINGEN AL 20 JAAR GEDOOGD

Stichting Varkens in Nood
Januari 2021

INHOUD

Samenvatting	2
DIERENLEED DOOR STALKLIMAAT	3
STALKLIMAAT	3
AANTASTING VAN DIERENWELZIJN.....	3
NEDERLANDSE WET.....	4
SCHADELIJK STALKLIMAAT MOET AANGEPAKT	4
INDICATOREN SCHADELIJK STALKLIMAAT.....	5
HANDHAVING NVWA	5
HANDHAVING NVWA FAALT	6
INSPECTIERAPPORTEN NVWA.....	6
INSPECTIES 2018.....	6
INSPECTIES 2019.....	7
INSPECTIES 2020.....	8
ONGEGRONDE CONCLUSIES NVWA	8
SLACHTHUIS VION CONSTATEERT WÉL AFWIJKINGEN	8
DIERENARTSEN MELDEN ADEMHALINGSPROBLEMEN	9
MEERDERHEID VARKENS HEEFT OOGIRRITATIE.....	9
ONDERZOEKSMETHODE.....	10
RESULTATEN	11
OVERHEID INVESTEERT OPNIEUW IN VERBETERING STALKLIMAAT	12
Conclusie	13
Bronnen	13
Bijlagen	13
Bijlage 1 - Tijdlijn	16

01

SAMENVATTING

Sinds 1999 mag volgens de Nederlandse wet de luchtkwaliteit in de stal geen schade toebrengen aan varkens. Omdat bleek dat varkens wel degelijk schade ondervinden van het stalklimaat, gaf de overheid in 2015 opdracht richtlijnen vast te stellen waaraan het stalklimaat moet voldoen. Een tweejarig onderzoek van Wageningen University & Research resulteerde in 2018 in een protocol voor inspecties op varkensbedrijven. Hiermee kan de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA) gericht controleren en handhaven op indicatoren van een slecht stalklimaat. Maar onderzoek door Varkens in Nood en rapporten van slachthuis Vion en de Gezondheidsdienst voor Dieren (GD) tonen aan dat varkens nog altijd lijden onder een slecht stalklimaat en dat de NVWA niet deugdelijk controleert, laat staan handhaaft.

De NVWA voert begin 2018 pilotinspecties op stalklimaat uit om de nieuwe checklist voor controle in te wijden. Hierna zouden indicatoren als schadelijke gasconcentraties in de stal en oogirritatie bij varkens gecontroleerd moeten worden bij alle reguliere welzijnsinspecties op varkensbedrijven. Dit is helaas niet gebeurd. In zowel 2018 als 2019 worden de indicatoren van een slecht stalklimaat nauwelijks gerapporteerd door de NVWA. In de eerste helft van 2020 worden 37 inspecties van het stalklimaat uitgevoerd. In al deze gevallen is 'stalklimaat akkoord' aangevinkt. Dit is volstrekt onwaarschijnlijk en doet vermoeden dat de NVWA de benodigde metingen niet uitvoert.

Ondertussen komen gezondheidsproblemen bij varkens als gevolg van schadelijke stallucht namelijk nog even vaak voor als voorheen. Slachthuis Vion rapporteert geen afname in borstvlies- en longontstekingen sinds de start van de controles op stalklimaat. De GD ontvangt nog steeds meldingen van vooral ademhalingsklachten bij varkens. Varkens in Nood voerde een eigen onderzoek uit naar oogirritatie bij varkens wanneer ze aankomen bij het slachthuis. In 2019 kwamen rode slijmvliezen, een sterke aanwijzing van slecht stalklimaat, bij 34% van de varkens voor.

De Nederlandse overheid lijkt ook in te zien dat de luchtkwaliteit in varkensstallen nog altijd problematisch is: in 2019 financiert het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit onderzoek naar mogelijke verbeteringen van het stalklimaat. In de aankondiging van het project wordt expliciet gesteld dat de luchtkwaliteit in de stal nog steeds niet voldoet aan de behoeftes van de varkens.

Schadelijke stallucht is al jaren een oorzaak van dierenleed in varkensstallen. Slechte luchtkwaliteit is niet alleen in strijd met de Nederlandse wet, het daardoor veroorzaakte leed is goed te voorkomen als de NVWA haar taak goed vervult. Op basis van meerdere informatiebronnen concluderen we dat de NVWA niet (goed) genoeg controleert. Inspecteurs kunnen dankzij het handhavingsprotocol eindelijk gericht meten of varkens lijden onder het stalklimaat. Ook al valt er nog heel wat aan te merken op het handhavingsprotocol, dit zou een eerste stap zijn om de leefomstandigheden van varkens te verbeteren. Alleen door juiste controle en handhaving kan dit dierenleed voorkomen worden.

DIERENLEED DOOR STALKLIMAAT

De Nederlandse varkenshouderij huisvest op jaarbasis meer dan 25 miljoen varkens in dichte stallen. Omdat vrijwel al deze varkens geen toegang hebben tot buitenlucht, is ventilatie in varkensstallen van cruciaal belang. Dat er in 2019 minstens 3.000 varkens gestikt zijn door uitval van de ventilatie maakt dit pijnlijk duidelijk.^{1,2} Bovendien maken varkenshouders om luchtverontreiniging voor omwonenden tegen te gaan in toenemende mate gebruik van luchtwassers. Dit zijn machines die de uitgaande stallucht filteren, zodat er minder ammoniak en fijnstof in de omgeving terecht komt. Een luchtwasser filtert echter alleen de lucht die de stal verlaat. De luchtkwaliteit in de stal wordt hiermee niet aangepakt. Sterker nog, volgens experts dragen luchtwassers bij aan een verslechtering van het stalklimaat.³ Omdat ze het beste werken als een stal volledig is afgesloten van de buitenlucht vergroten ze ook de risico's van het uitvallen van de ventilatie.

STALKLIMAAT

Het klimaat binnen een varkensstal wordt bepaald door factoren zoals temperatuur, ventilatie, hoeveelheid stofdeeltjes en gasconcentraties. Al deze factoren bepalen mede het welzijn van de varkens.

Omdat varkens in afgesloten stallen gehuisvest worden, bevat de stallucht veel stofdeeltjes.⁴ Er zijn twee belangrijke bronnen van stof in varkensstallen: huidschilfers van de varkens en mest.⁵ Varkens leven permanent boven een kelder gevuld met hun eigen mest en urine. De mest bevindt zich dus voor het grootste deel in de mestkelder onder de stal, maar ook mest die op dichte delen van de vloer blijft liggen verhoogt het stofgehalte.

Mest is ook een belangrijke oorzaak voor concentraties van schadelijke gassen op stal. Doordat mest en urine zich in de mestput met elkaar vermengen, ontstaan er gassen zoals ammoniak (NH₃).⁶ Varkens staan vanwege de roostervloeren altijd in contact met de gassen uit de mestkelder.

AANTASTING VAN DIERENWELZIJN

Al sinds 1996 toont wetenschappelijk onderzoek aan dat een slecht stalklimaat, met hoge concentraties ammoniak en stofdeeltjes, het welzijn van varkens aantast. Ammoniak is een sterk prikkelend, giftig gas. Als ze de kans krijgen, vermijden varkens een stallucht met concentraties ammoniak vanaf 10 ppm (parts per million, of delen per miljoen).⁷ Een slecht stalklimaat veroorzaakt allerlei gezondheidsklachten. Zo krijgen varkens last van benauwdheid, chronisch hoesten, geïrriteerde ogen en pijnlijke long- en borstvliesontstekingen (pleuritis).^{8,9,10,11} Borstvliesontsteking beoordelen onderzoekers van Wageningen University & Research (WUR) met de hoogst mogelijke ongeriefscore.^{10,11} Behalve ziekte en pijn die direct door de stallucht veroorzaakt worden, is er ook sprake van indirecte gezondheidsklachten. Schadelijke lucht verlaagt de weerstand van de varkens, waardoor ze vatbaarder zijn voor ziektekiemen.^{12,13}

Een slecht stalklimaat is niet alleen schadelijk voor de fysieke gezondheid van varkens, het veroorzaakt ook afwijkend gedrag. Schadelijke stallucht wordt door de Gezondheidsdienst voor Dieren (GD) gezien als chronische stressfactor die toenemende onrust, agressiviteit en kannibalisme (bijten aan oren en staart) kan veroorzaken.¹² Wetenschappelijk onderzoek bevestigt dit.^{14,15}

NEDERLANDSE WET

Sinds 1991 stelt een Europese richtlijn (91/630/EEG) dat dieren in de vee-industrie beschermd moeten worden tegen een schadelijk stalklimaat (zie Bijlage 1 voor tijdlijn).¹⁶ In 1999 werd deze richtlijn opgenomen in de Nederlandse wet, onder het Besluit welzijn productiedieren.¹⁷ Sinds 2014 is dezelfde tekst onderdeel van het Besluit houders van dieren¹⁸:

“De luchtcirculatie, het stofgehalte van de lucht, de temperatuur, de relatieve luchtvochtigheid en de gasconcentraties in de omgeving van het dier zijn niet schadelijk voor het dier.”

Deze wet bevat een zogenaamde open norm. De wet stelt dat het stalklimaat niet schadelijk mag zijn voor varkens, maar geeft niet aan wanneer er sprake is van een schadelijk stalklimaat. De eis van een gezond stalklimaat is er, maar de wet laat het aan de varkenshouder over hoe hij of zij dit moet bereiken. Een dergelijke open norm maakt de handhaving door toezichthouders van de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NWVA) erg lastig.

SCHADELIJK STALKLIAMAAT MOET AANGEPAKT

In 2015 wordt het stalklimaat in Nederlandse varkensstallen als een dusdanig groot probleem gezien, dat de overheid ingrijpt. De wettelijke open norm voor stalklimaat is volgens de politiek, de wetenschap én de varkenssector zelf onvoldoende om het welzijn van varkens tegen schadelijke stallucht te beschermen.^{19,20} Zorgen om het stalklimaat worden verergerd door de komst van de luchtwasser, die de uitstoot van schadelijke lucht filtert. Hierdoor verdwijnt de druk om schadelijke lucht bij de bron, ín de stal, aan te pakken.³ Het ministerie van Economische Zaken geeft opdracht aan onderzoekers van WUR om richtlijnen vast te stellen waaraan het stalklimaat moet voldoen, om daarmee de wet te kunnen handhaven.¹⁹ Dit resulteerde in een tweejarig onderzoek.

INDICATOREN SCHADELIJK STALKLIAMAAT

In 2016 verzamelden de onderzoekers van WUR gegevens op 80 Nederlandse varkensbedrijven.²¹ Observaties en metingen werden gedaan in hokken met biggen en gespeende varkens. Op basis van deze gegevens zijn verschillende indicatoren van een schadelijk stalklimaat geformuleerd:

1. Gasconcentraties in de stallucht: ammoniak (maximaal 20 ppm) en koolstofdioxide (CO₂; maximaal 3.000 ppm);
2. Mate van roodheid en/of bevuilding in de ogen;
3. Mate van oorbijten;
4. Mate van staartbijten;
5. Mate van bevuilding van de dieren.

De gasconcentraties zijn een directe weergave van de luchtkwaliteit in de stal. Deze omgevingskenmerken kunnen gebruikt worden om onvoldoende ventilatie in de stal aan te tonen. De overige indicatoren zijn afwijkingen in de gezondheid en/of het gedrag van de varkens. Deze dierkenmerken hebben op basis van de gegevens van WUR een directe samenhang met een slechte luchtkwaliteit en zijn daarmee een aanwijzing dat het stalklimaat een (schadelijk) effect heeft op varkens.

Het onderzoek van WUR toonde aan dat de zorgen om de luchtkwaliteit in varkensstallen terecht waren. Bij meer dan een kwart van de metingen werden te hoge concentraties ammoniak gevonden. Ook de concentratie CO₂, die gebruikt wordt als maat van luchtverversing, is vaak te hoog: bij meer dan een derde van de metingen. Dit betekent dat op veel varkensbedrijven de ventilatie niet in orde is.

Wat betreft de dierenmerken werd bij meer dan 15% van de metingen geïrriteerde ogen bij gespeende varkens geconstateerd. Daarnaast was in bijna een derde van de hokken met gespeende varkens zo veel mest aanwezig dat de varkens bevuild waren. Biggen hadden in 13,5% van de hokken aan elkaars oren gebeten.

HANDHAVING NVWA

De door WUR geformuleerde indicatoren van een schadelijk stalklimaat worden door de NVWA gebruikt bij het opzetten van een handhavingsprotocol. Vanaf 2018 kan de NVWA starten met gerichte inspectie en handhaving.²² Inspecteurs dienen hierbij de indicatoren te meten en rapporteren bij een vermoeden van een slecht stalklimaat. Hierbij beoordeelt de inspecteur het stalklimaat alleen als schadelijk wanneer er in meerdere hokken zowel een omgevingskenmerk (de gasconcentraties) als een dierenmerk (oogirritatie, oor- en staartbijten en/of bevuiling) geconstateerd wordt.²³ Een te hoge gasconcentratie alleen is volgens het protocol van de NVWA niet voldoende om een overtreding te constateren, omdat dit veroorzaakt kan worden door een kortstondig probleem met de ventilatie.²¹ Er zijn dus altijd ook dierenmerken nodig om tijdens een inspectie aan te tonen dat het stalklimaat schadelijk is voor de varkens.

HANDHAVING NVWA FAALT

In 2018 kondigt de NVWA aan te beginnen met inspectie en handhaving op het stalklimaat in varkensstallen.²² Dit zou tot een verbetering van het stalklimaat én het welzijn van de varkens moeten leiden. Helaas is er anno 2020 weinig tot niets veranderd. Er zijn meerdere aanwijzingen dat de NVWA het nieuwe inspectieprotocol niet (goed) inzet.

INSPECTIERAPPORTEN NVWA

De NVWA wijdt in 2018 de nieuwe checklist met indicatoren in tijdens 59 pilotinspecties, waarbij het stalklimaat altijd gecontroleerd wordt ongeacht een vermoeden van schadelijke stallucht.²² Verassend genoeg vinden de inspecteurs dat er op basis van de indicatoren geen onrechtmatigheden zijn op het gebied van stalklimaat. Hoewel er wel te hoge gasconcentraties gemeten worden, ging dit volgens de NVWA niet gepaard “*met (voldoende) dierkenmerken die wijzen op schadelijkheid van het klimaat*”.

Stichting Wakker Dier vraagt de inspectierapporten op en zet vraagtekens bij deze conclusie.²⁴ Van de 23 openbaar gemaakte rapporten waren er 9 waarbij zowel te hoge gasconcentraties als afwijkingen bij de dieren gemeld werden. Deze bedrijven werden door de NVWA goedgekeurd, omdat er volgens hun (ruime) handhavingsnorm niet genoeg hokken binnen het bedrijf waren waar zowel omgevings- als dierkenmerken van een schadelijk stalklimaat geobserveerd werden. De NVWA keurt dus bedrijven goed ook al constateren ze zowel te hoge gasconcentraties als dierkenmerken (oogirritatie, oor- en staartbijten en/of bevuiling).

Ook Varkens in Nood is het volstrekt oneens met de conclusie van de NVWA dat het stalklimaat op varkensbedrijven niet schadelijk is voor de varkens. Om beter inzicht te krijgen in de manier waarop de NVWA tijdens inspecties handhaaft op schadelijke stallucht, zijn voor 2018, 2019 en de eerste helft van 2020 alle reguliere inspectierapporten opgevraagd waarin het (schadelijke) stalklimaat benoemd wordt. Immers, de vijf kenmerken van een slecht stalklimaat zouden na de pilotinspecties ook onderdeel moeten zijn van alle reguliere welzijnsinspecties van de NVWA.

INSPECTIES 2018

In 2018 heeft de NVWA in totaal 174 welzijnsinspecties uitgevoerd op varkensbedrijven (inclusief de 59 pilotinspecties op stalklimaat).²⁵ Er werden dus 115 reguliere welzijnsinspecties uitgevoerd, naar aanleiding van een melding of als onderdeel van de jaarlijkse aselechte steekproef van de NVWA.

Geen van de openbaar gemaakte rapporten van reguliere welzijnsinspecties maakt gebruik van de checklist voor stalklimaat, zoals dat tijdens de pilotinspecties wel gedaan werd. Op slechts vier bedrijven werd het stalklimaat als schadelijk beoordeeld tijdens een reguliere welzijnsinspectie. Drie van deze inspectierapporten vermelden geen enkele indicator van slecht stalklimaat. Er wordt wel een “afwijkend stalklimaat” genoemd, maar resultaten van eventuele metingen ontbreken. Slechts één rapport bevat wel metingen van gasconcentraties. Hierbij wordt vermeld dat er geen dierkenmerken zijn gevonden, maar cijfers van hokcontroles ontbreken.

Opvallend zijn vermeldingen van dierkenmerken bij inspectierapporten waarin geen metingen van gasconcentraties vermeld worden. Eén rapport vermeldt dat alle varkens in alle hokken bevuild zijn met mest en dat er varkens met geïrriteerde ogen waargenomen zijn.

Een ander rapport maakt melding van een dikke laag mest, over de gehele oppervlakte van de dichte vloer van hokken met in totaal 210 varkens (zie **Foto 1**). In beide gevallen wordt het stalklimaat als akkoord afgevinkt. Hieruit kan alleen maar geconcludeerd worden dat de gasmetingen niet of ondeugdelijk zijn uitgevoerd, terwijl bij de varkens wél meerdere aanwijzingen van een schadelijk stalklimaat geconstateerd zijn. In dat geval is goedkeuring van het stalklimaat niet verantwoord.



Foto 1 Ernstig bevulde varkens, geobserveerd tijdens een inspectie van de NVWA in 2018. Het stalklimaat werd goedgekeurd zonder meting van gasconcentraties en/of overige dierkenmerken.

INSPECTIES 2019

In 2019 heeft de NVWA in totaal 207 welzijnsinspecties uitgevoerd op varkensbedrijven.²⁶ Hierbij werd er tijdens 154 inspecties extra gelet op de aanwezigheid van (geschikt) verrijkmateriaal voor varkens. De overige 53 inspecties waren reguliere welzijnsinspecties naar aanleiding van een melding of als onderdeel van de jaarlijkse aselekt steekproef van de NVWA.

Welijnsinspecties met daarin specifieke opmerkingen over het stalklimaat (omdat deze als 'niet akkoord' is afgevinkt óf omdat er metingen zijn uitgevoerd) zijn openbaar gemaakt. Wederom werd geen van deze rapporten vergezeld door de checklist voor stalklimaat. Op slechts vijf bedrijven werd het stalklimaat door inspecteurs als schadelijk beoordeeld. Bij slechts één van deze inspectierapporten worden indicatoren voor slecht stalklimaat vermeld. Er worden verontrustende gasconcentraties gemeten: ammoniakconcentraties tot bijna 100 ppm – vijfmaal de norm van 20 ppm. Bij mensen leidt stallucht met een concentratie ammoniak van ± 10 ppm al tot gezondheidsklachten als hoofdpijn en hoesten.²⁷ De inspecteurs meten CO₂-concentraties tot 8.700 ppm (bijna driemaal de norm). Ook de

luchtverversing schiet dus ernstig tekort. Vreemd genoeg worden dierkenmerken niet beschreven in de daarvoor bedoelde checklist. Wel meldt de inspecteur dat er sprake is van “*hier en daar een hoestje*” bij de varkens, met “*nauwelijks kannibalisme*”. Met kannibalisme wordt oor- en staartbijten bedoeld. Dit dierkenmerk was dus zichtbaar tijdens de inspectie maar is niet als zodanig genoteerd. In alle overige inspectierapporten waarin het stalklimaat werd afgekeurd worden omgevings- noch dierkenmerken gerapporteerd. Het stalklimaat wordt in deze rapporten als ‘niet akkoord’ aangevinkt, zonder verdere uitleg.

INSPECTIES 2020

De NVWA heeft nog niet bekendgemaakt hoeveel welzijnsinspecties er in 2020 zijn uitgevoerd op varkensbedrijven. Wel is er voor de eerste helft van 2020 een overzicht openbaar gemaakt van de inspecties betreffende het stalklimaat in varkensstallen. Daaruit blijkt dat gedurende deze periode het stalklimaat bij 37 inspecties genoemd is. Bij geen van deze inspecties was er volgens de NVWA sprake van een schadelijk stalklimaat. Er is ‘stalklimaat akkoord’ aangevinkt.

ONGEGRONDE CONCLUSIES NVWA

De inspectierapporten over 2018, 2019 en de eerste helft van 2020 wekken de indruk dat het stalklimaat nauwelijks een risico vormt voor het welzijn van varkens. In 2018 en 2019 is er slechts een handvol varkensbedrijven die tijdens inspectie afgekeurd worden vanwege een schadelijk stalklimaat. Tijdens het grote merendeel van de inspecties (98% in 2018, 97% in 2019 en 100% in de eerste helft van 2020) is het stalklimaat goedgekeurd.

De door WUR opgestelde indicatoren worden echter nauwelijks gerapporteerd. Doel van deze indicatoren is juist het mogelijk maken van controle en handhaving op stalklimaat. Zodra een inspecteur een afwijkend stalklimaat vermoedt, dienen de indicatoren gemeten te worden als onderdeel van de welzijnsinspectie. Geen enkele inspectie heeft dit (juist) gedaan: metingen van zowel omgevings- als dierkenmerken worden nooit gerapporteerd. Vervolgens wordt vrijwel altijd het stalklimaat wél als akkoord aangevinkt op het inspectieformulier. Zonder een bijgevoegde checklist stalklimaat is niet te achterhalen op welke informatie de inspecteur dit oordeel baseert.

SLACHTHUIS VION CONSTATEERT WÉL AFWIJINGEN

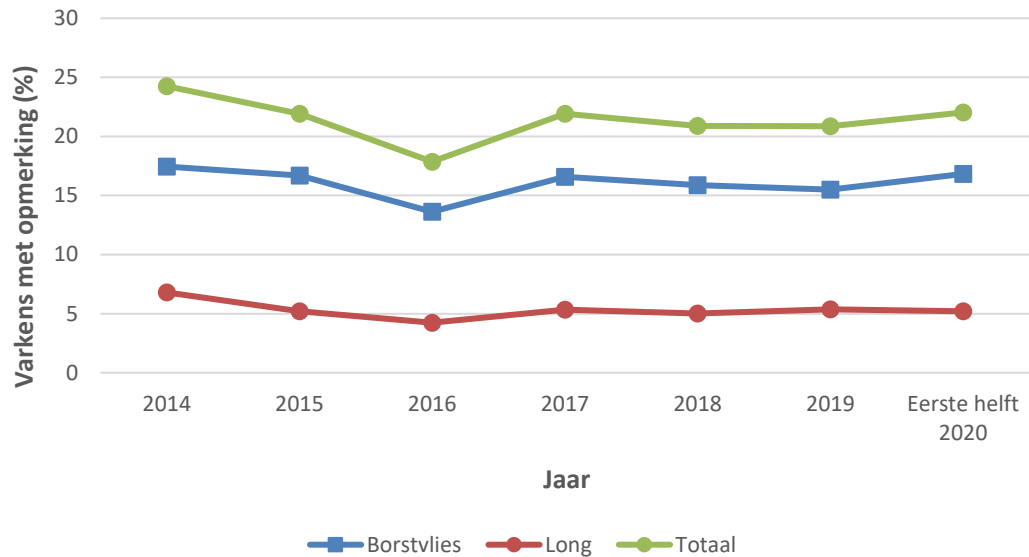
Slachterij Vion controleert aan de slachtlijn de conditie van verschillende organen van de varkens, waaronder borstvliesen en longen.²⁹ Daarbij komen afwijkingen door borstvlies- en longontsteking aan het licht. Beide aandoeningen worden mede veroorzaakt door schadelijke stallucht.^{8,9} Met name borstvliesontsteking is een bijzonder pijnlijke aandoening. De ontstoken borst- en longvliesen schuren bij elke uitademing tegen elkaar, wat scherpe pijn veroorzaakt.³⁰

Vóór de NVWA in 2018 begon met controle op stalklimaat schommelde het percentage borstvliesontsteking bij Nederlandse varkens rond de 15% (zie **Figuur 1**). Het percentage longontstekingen aangetoond aan de slachtlijn lag lager, rond de 5%. Deze aantallen zijn sinds met controles op stalklimaat begonnen is stabiel gebleven. In de eerste helft van 2020 had nog steeds meer dan 15% van de varkens borstvliesontsteking en meer dan 5% van de varkens longontsteking.

Deze cijfers suggereren dat de controle en handhaving van de NVWA geen enkele invloed heeft gehad op de ontwikkeling van luchtwegaandoeningen bij varkens. Er lijden jaarlijks nog steeds rond de vier miljoen varkens aan pijnlijke borstvliesontsteking. Bovendien zijn de

gegevens van Vion een onderschatting. Aan de slachtlijn is niet meer te achterhalen of varkens van deze aandoeningen hersteld zijn, mogelijk was het welzijn van varkens zonder zichtbare afwijkingen op stal wel aangetast.

Figuur 1
 Percentages
 opmerkingen bij
 varkens aan de
 slachtlijn,
 gerelateerd aan
 borstvlies- en
 longontsteking,
 over de periode
 2014-2020.



DIERENARTSEN MELDEN ADEMHALINGSPROBLEMEN

De GD voert jaarlijks een monitoring varkensgezondheid uit.³¹ Hierbij worden de bevindingen van alle bedrijfsbezoeken door dierenartsen geanalyseerd. De resultaten van de monitoring zijn vanaf 2017 online beschikbaar.

In 2017 waren ademhalingsproblemen veruit het meest geconstateerde gezondheidsprobleem bij varkens.³² Schadelijke stallucht tast de luchtwegen aan. Op basis van de rapporten van de GD stellen we vast dat de controles op stalklimaat geen verbetering van de gezondheid van de varkens hebben opgeleverd. In 2018 en 2019 blijven luchtwegproblemen de meest gemelde gezondheidsklacht.³³⁻³⁶ Bovendien wordt in de rapportage van 2019 een suboptimaal stalklimaat bij vleesvarkens en zeugen genoemd als een relevante oorzaak van de gezondheidsklachten.^{35,36}

MEERDERHEID VARKENS HEEFT OOGIRRITATIE

Varkens in Nood heeft een eigen onderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van geïrriteerde ogen bij Nederlandse varkens. Oogirritatie is een van de gezondheidsklachten die veroorzaakt worden door schadelijke stallucht.²¹ Het is als indicator opgenomen in het protocol dat de NVWA dient te gebruiken tijdens inspecties van het stalklimaat.²² Er wordt onderscheid gemaakt tussen twee kenmerken van oogirritatie: een traanstreep en rode slijmvliezen. Traanstrepen zijn het gevolg van een chronisch verhoogde aanmaak van traanvocht, ten gevolge van langdurige irritatie of ontsteking van het oog.³⁷ Hierbij ontstaat een zichtbare donkere streep onder het oog. Rode slijmvliezen ontstaan als de conjunctiva, de slijmvliezen die zowel het oog als de binnenkant van de oogleden bedekken, ook geïrriteerd raken. Er zijn meerdere mogelijke oorzaken voor rode slijmvliezen, waaronder allergische reacties. Een belangrijke oorzaak is echter een slechte luchtkwaliteit met een hoge concentratie ammoniak.^{38,39} Beide vormen van oogirritatie worden in het rapport van WUR benoemd als meetbare gevolgen van een schadelijk stalklimaat.²¹ Zo werd

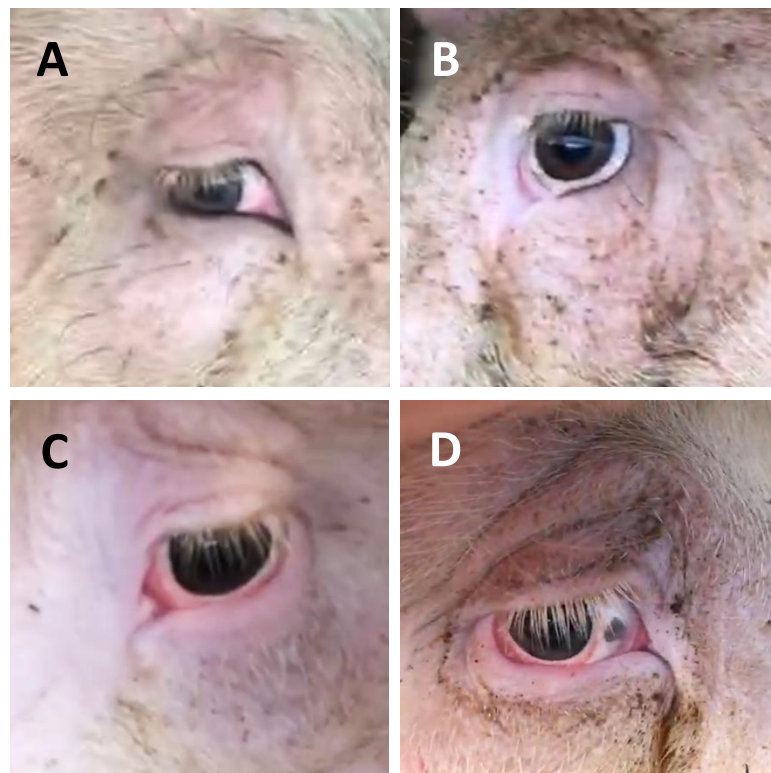
geconstateerd dat een steeds hogere concentratie ammoniak in de stallucht gepaard gaat met steeds meer oogirritatie.

ONDERZOEKSMETHODE

Om een indicatie te krijgen van het voorkomen van oogirritatie zijn beelden gebruikt van varkens in geparkeerde veewagens bij het slachthuis. Deze beelden zijn opgenomen in 2019, op vijf verschillende dagen verspreid over het jaar (april, juni, oktober, november, december). Omdat geen van deze dagen in de zomerperiode valt, zullen de gevonden scores iets hoger liggen dan het jaarlijks gemiddelde. In de zomer wordt immers maximaal gebruikgemaakt van (natuurlijke) ventilatie.

Om conclusies te trekken die representatief zijn voor de Nederlandse varkensstapel is een geschikte steekproef nodig: voor een betrouwbaarheidsniveau van 90-95% is een steekproef onder 271-385 varkens nodig.

Ieder varken waarvan minimaal één van de ogen zichtbaar in beeld komt is geobserveerd, zoals aangeraden door het rapport van WUR.²¹ Hierbij kreeg een schoon oog met roze slijmvliezen de score 0, een oog met traanstreep en roze slijmvliezen de score 1, een schoon oog met rode slijmvliezen de score 2 en een oog met traanstreep en rode slijmvliezen de score 3 (zie **Figuur 2**). Ieder varken met de score 1 of hoger vertoont dus tekenen van oogirritatie.



Figuur 2
Voorbeelden van geobserveerde ogen van varkens, met (A) oogscore = 0, roze slijmvlies zonder traanstreep; (B) oogscore = 1, roze slijmvlies met traanstreep; (C) oogscore = 2, rood slijmvlies zonder traanstreep; (D) oogscore = 3, rood slijmvlies

Het is uiterst onwaarschijnlijk dat de gescoorde oogirritatie tijdens transport is ontstaan. De gescoorde symptomen zijn immers resultaat van langdurige irritatie en/of blootstelling aan schadelijke lucht.^{37,38} De buitenlucht waar varkens tijdens transport aan blootgesteld worden bevat geen gasconcentraties die irritatie veroorzaken.³⁹ De gescoorde oogirritatie is dus het gevolg van de omstandigheden op het varkensbedrijf waar de varkens op transport gingen.

Overige dierkenmerken uit de checklist van de NVWA zijn niet gecheckt. De mate van oor- en staartbijten is lastig te bepalen bij varkens op transport, omdat dieren met open wonden niet aan het slachthuis mogen worden aangeleverd. Bevuiling van de varkens kan ook tijdens transport ontstaan en daardoor kan niet vastgesteld worden of deze een gevolg van de omstandigheden op het varkensbedrijf is.

RESULTATEN

In totaal zijn 327 varkens beoordeeld, in 40 verschillende veewagens. Deze steekproef valt binnen de benodigde marge voor een betrouwbaarheid van 90-95%.

De resultaten per dag staan in **Tabel 1**. Het percentage varkens met oogirritatie verschilt niet veel per inspectiedag. De scores per veewagen vertonen wel een grote variatie. Er zijn veewagens waarin geen enkel geobserveerd varken tekenen van oogirritatie vertoont, maar ook veewagens waarin alle geobserveerde varkens aan oogirritatie leiden. Dit is een indicatie dat het stalklimaat op sommige varkensbedrijven in orde is en bij geen enkel varken leidt tot oogirritatie. Van andere bedrijven hebben alle gescoorde varkens last van hun ogen. Vergelijkbare resultaten werden gerapporteerd door stichting Wakker Dier op basis van de inspectierapporten van de NVWA. Wakker Dier concludeerde dat oogirritatie op veel maar niet alle varkensbedrijven een probleem is: tijdens de pilotinspecties werden bij 26% van de gecontroleerde bedrijven varkens met tranestreep en/of rode slijmvliezen gevonden door inspecteurs van de NVWA.

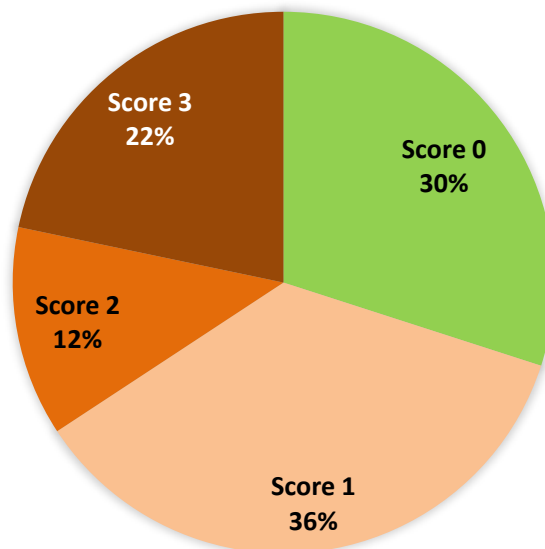
Tabel 1 Aantal en percentage beoordeelde varkens, per inspectiedag en in totaal.

	April		Juni		Oktober		November		December		Totaal	
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
Aantal dieren	56	100	24	100	100	100	38	100	109	100	327	100
Score 0	17	30,36	6	25	27	27	15	39,47	33	30,28	98	29,97
Score 1	33	58,93	11	45,83	27	27	13	34,21	33	30,28	117	35,78
Score 2	0	0	2	8,33	20	20	3	7,89	16	14,68	41	12,54
Score 3	6	10,71	5	20,83	26	26	7	18,42	27	24,77	71	21,71
Totaal 1-3	39	69,64	18	75	73	73	23	60,53	76	69,72	229	70,03

Gemiddeld had 70% van de door Varkens in Nood beoordeelde varkens enige vorm van oogirritatie (zie **Figuur 3**). Hierbij werden het vaakst varkens waargenomen met alleen een

traanstreep (36%). Daarna kwamen varkens met zowel een traanstreep als rode slijmvliezen het vaakst voor (22%). Bij varkens met oogirritatie werd de aanwezigheid van rode slijmvliezen zónder traanstreep het minst vaak waargenomen (12%). Dit is passend bij het feit dat schadelijke stallucht meestal eerst leidt tot verhoogde traanproductie (en dus traanstrepen) en pas daarna tot ontsteking van de slijmvliezen (rode ogen). Maar liefst 34% van de varkens lijdt aan deze ernstiger aandoening, rode slijmvliezen (score 2 en score 3 in **Figuur 3**).

Figuur 3
 Percentages varkens met oogscores 0, 1, 2 en 3, gebaseerd op een steekproef van 327 varkens. Varkens met score 0 hebben geen oogirritatie, varkens met scores 1-3 hebben wel oogirritatie.



Op basis van de resultaten van het onderzoek van Varkens in Nood lijdten de meeste varkens in Nederlandse varkensstallen aan oogirritatie. Dit staat haaks op resultaten van de NVWA.²⁴ Zij rapporteren tijdens hun pilotinspecties op stalklimaat in slechts 16 van de 189 gecontroleerde hokken varkens met tekenen van oogirritatie. Dat betreft minder dan 10% van de hokken, waardoor er binnen hun steekproef nooit sprake kan zijn van een meerderheid van varkens met geïrriteerde ogen, zoals bij de resultaten van Varkens in Nood wel het geval is. Dat is een sterke indicatie dat de NVWA minder streng gecontroleerd heeft. Zo is het goed mogelijk dat de NVWA alleen de ernstigste gevallen van oogirritatie rapporteert tijdens inspecties. Zo namen wij de ernstigste vorm van oogirritatie (zowel traanstreep als geïrriteerde slijmvliezen) bij 22% van de varkens waar. Het WUR-rapport geeft echter duidelijk aan dat zowel een traanstreep als rode slijmvliezen een indicator is van een schadelijk stalklimaat.²¹ Op basis van ons onderzoek zou oogirritatie dan veel vaker genoemd moeten worden in inspectierapporten.

OVERHEID BETAALT OPNIEUW VOOR ONDERZOEK

In 2019 investeert de Nederlandse overheid nogmaals in het aanpakken van het klimaat in varkensstallen. Samen met de Producenten Organisatie Varkenshouderij, een collectief van varkenshouders, financiert het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit een vierjarig onderzoeksproject van WUR. Aanleiding voor het onderzoek is het suboptimale klimaat in varkensstallen. Daarbij wordt expliciet gesteld dat de luchtkwaliteit nog steeds niet voldoet aan de gezondheidseisen van de varkens.⁴⁰

CONCLUSIE

De NVWA ziet nog steeds niet voldoende toe op een gezond stalklimaat in varkensstallen, zo blijkt uit informatie van meerdere bronnen. Bij slachthuis Vion worden evenveel borstvlies- en longontstekingen aangetroffen als vóór het begin van de controles op stalklimaat. Ook meldingen van luchtwegproblemen bij varkens door dierenartsen zijn niet afgenomen. Daarbij toont onderzoek van Varkens in Nood aan dat veel varkens tekenen van oogirritatie vertonen. Bij 70% van varkens op weg naar het slachthuis werd een traanstreep en/of rode slijmvliezen geconstateerd. Hierbij is met name de aanwezigheid van rode slijmvliezen een sterke aanwijzing van een structureel probleem op stal. Dit werd bij 34% van de varkens waargenomen.

Deze bevindingen maken het volstrekt ongeloofwaardig dat de NVWA tijdens welzijnsinspecties nauwelijks dierkenmerken van een slecht stalklimaat constateert. Dit is echter wel de conclusie die getrokken wordt in de inspectierapporten van de NVWA. De indicatoren die gemeten dienen te worden bij een vermoeden van een schadelijk stalklimaat worden zelden gerapporteerd. Gezien het feit dat schade aan de varkens die (mede) veroorzaakt wordt door slechte stallucht nog steeds onverminderd voorkomt, kan geconcludeerd worden dat de NVWA niet (goed) controleert.

Door de gebrekkige controle van de NVWA blijft ook de nodige handhaving op stalklimaat achterwege, terwijl handhaving onontbeerlijk is om het welzijn van de varkens te beschermen. In 2019 financiert de Nederlandse overheid nogmaals wetenschappelijk onderzoek naar stalklimaat op varkensbedrijven. De motivatie daarvoor? *“Het klimaat in varkensstallen is op dit moment suboptimaal, omdat (...) de luchtkwaliteit, vooral in de winter, niet voldoet aan de gezondheidseisen.”*⁴⁰ Wat moet er nog gebeuren voordat varkens de huisvesting krijgen waar ze volgens de Nederlandse wet recht op hebben? De NVWA heeft nu een protocol om op stalklimaat te controleren én te handhaven. Het gebruik hiervan nog langer uitstellen houdt onnodig dierenleed in stand.

BRONNEN

- ¹ **Reformatorisch Dagblad** – Uitval ventilatie doodsoorzaak 900 varkens (25-06-2019). Online beschikbaar via: <https://www.rd.nl/vandaag/binnenland/uitval-ventilatie-doodsoorzaak-900-varkens-1.1577744>
- ² **Algemeen Dagblad** – 2100 varkens stikken in stal Maarheeze door stroomuitval en warmte (26-07-2019). Online beschikbaar via: <https://www.ad.nl/binnenland/2100-varkens-stikken-in-stal-maarheeze-door-stroomuitval-en-warmte~a15092df/>
- ³ **Ordelman, E.** – ‘Stalklimaat ongezond voor varkens’. In: Boerderij.nl, 09-03-2018. Online beschikbaar via: <https://www.boerderij.nl/Varkenshouderij/Achtergrond/2018/3/Stalklimaat-ongezond-voor-varkens-256071E/>
- ⁴ **Wageningen University & Research** – Dossier: Fijnstof en endotoxinen uit stallen (geraadpleegd: 4/9/2020). Online beschikbaar via: <https://www.wur.nl/nl/Dossiers/dossier/Fijnstof-en-endotoxinen-uit-stallen.htm>
- ⁵ **Aarnink, A.J.A., et al.** – *Deeltjesgrootteverdeling en bronnen van stof in stallen* – Samenvattende rapportage. Rapport Wageningen Livestock Research, 2011. Online beschikbaar via: <https://edepot.wur.nl/171536>
- ⁶ **Wageningen University & Research** – Dossier: Ammoniak (geraadpleegd 4/9/2020). Online beschikbaar via: <https://www.wur.nl/nl/Dossiers/dossier/Ammoniak.htm>
- ⁷ **Jones, J.B., et al.** – ‘Behavioural Responses of Pigs to Atmospheric Ammonia in a Chronic Choice Test’. In: *Animal Science* 63 (3), pp. 437-445, 1996.
- ⁸ **Michiels, A., et al.** – ‘Impact of Particulate Matter and Ammonia on Average Daily Weight gain, Mortality and Lung Lesions in Pigs’. In: *Preventive Veterinary Medicine* 121 (1-2), pp. 99-107, 2015.
- ⁹ **Fablet, C., et al.** – ‘Noninfectious Factors Associated with Pneumonia and Pleuritis in Slaughtered Pigs from 143 Farrow-to-Finish Pig Farms’. In: *Preventive Veterinary Medicine* 104 (3-4), pp. 271-280, 2012.
- ¹⁰ **Leenstra, F., et al.** – *Ongerief Bij Rundvee, Varkens, Pluimvee, Nertsen En Paarden*. Rapport Wageningen Livestock Research, 2007. Online beschikbaar via: <https://edepot.wur.nl/45721>
- ¹¹ **Leenstra, F., et al.** – *Ongerief Bij Rundvee, Varkens, Pluimvee, Nertsen En Paarden* – Eerste Herhaling. Rapport Wageningen Livestock Research, 2011. Online beschikbaar via: <https://edepot.wur.nl/190225>
- ¹² **Meijerink, M.** – ‘Oornecrose, kannibalisme en stalklimaat’. In: *GD Varken*, 2010. Online beschikbaar via: <https://edepot.wur.nl/162922>
- ¹³ **Mul, M., et al.** – *Management en de weerstand van varkens*. PraktijkRapport Varkens – Animal Sciences Group WUR, 2005. Online beschikbaar via: <https://edepot.wur.nl/45007>
- ¹⁴ **O’Connor, E.A., et al.** – ‘The Impact of Chronic Environmental Stressors on Growing Pigs, Sus Scrofa (Part 1): Stress Physiology, Production and Play Behaviour’. In: *Animal* 4 (11), pp. 1899-1909, 2010.
- ¹⁵ **Parker, M.O., et al.** – ‘The Impact of Chronic Environmental Stressors on Growing Pigs, Sus Scrofa (Part 2): Social Behaviour’. In: *Animal* 4 (11), pp. 1910-1921, 2010.
- ¹⁶ **Recht van de Europese Unie** – Richtlijn 91/630/EEG van de Raad van 19 november 1991 tot vaststelling van minimumnormen ter bescherming van varkens (geraadpleegd 21/10/2020). Online beschikbaar via: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/?uri=CELEX%3A31991L0630>
- ¹⁷ **Nederlandse overheid** – Besluit welzijn productiedieren – Artikel 5 lid 5 (geraadpleegd 21/10/2020). Online beschikbaar via: <https://wetten.overheid.nl/BWBR0010986/2011-02-01#Artikel5>
- ¹⁸ **Nederlandse overheid** – Besluit houders van dieren – Artikel 2.5 lid 4 (geraadpleegd 4/9/2020). Online beschikbaar via: https://wetten.overheid.nl/BWBR0035217/2018-07-01#Hoofdstuk2_Paragraaf2
- ¹⁹ **Wageningen University & Research** – Project: Open normen stalklimaat (geraadpleegd 4/9/2020). Online beschikbaar via: <https://www.wur.nl/nl/Onderzoek-Resultaten/Onderzoeksprojecten-LNV/Expertisegebieden/kennisonline/Open-normen-stalklimaat-1.htm>
- ²⁰ **Ten Hove, G.** – ‘Lucht, water en dan voer’. In: *Boerderij.nl*, 2014. Online beschikbaar via: <https://www.boerderij.nl/Varkenshouderij/Blogs/2014/1/Lucht-water-en-dan-voer-1451792W/>
- ²¹ **Vermeer, H., Hopster, H.** – *Signaalindicatoren bij handhaving van “Open Normen” voor dierenwelzijn: pilot klimaat in varkensstallen*. Rapport Wageningen Livestock Research, 2017. Online beschikbaar via: <https://www.wur.nl/nl/Publicatie-details.htm?publicationId=publication-way-353235313335>
- ²² **Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit** – Klimaat in varkensstallen (geraadpleegd 8/9/2020). Online beschikbaar via: <https://www.nvwa.nl/onderwerpen/varkens/klimaat-in-varkensstallen>
- ²³ **Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit** – Klimaat in Varkensstallen – Inspectieresultaten 2018. Online beschikbaar via: <https://www.nvwa.nl/documenten/dier/dierenwelzijn/welzijn/publicaties/inspectieresultaten-klimaat-in-varkensstallen-2018>
- ²⁴ **Stichting Wakker Dier** – *Luchtkwaliteit in varkensstallen*. Rapport, 2019. Online beschikbaar via: <https://files.wakkerdier.nl/app/uploads/2019/01/17182125/2018-Luchtkwaliteit-in-varkensstallen.pdf>
- ²⁵ **Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit** – Welzijn Varkens – Inspectieresultaten 2018. Online beschikbaar via: <https://www.nvwa.nl/documenten/dier/dierenwelzijn/welzijn/inspectieresultaten/welzijn-varkens-inspectieresultaten-2018>
- ²⁶ **Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit** – Dierwelzijn Varkens – Inspectieresultaten 2019. Online beschikbaar via:

<https://www.nvwa.nl/documenten/dier/dierenwelzijn/welzijn/inspectieresultaten/inspectieresultaten-dierenwelzijn-varkens-2019>

²⁷ **Crook, B., et al.** – ‘Airborne dust, ammonia, microorganisms, and antigens in pig confinement houses and the respiratory health of exposed farm workers’. In: *American Industrial Hygiene Association Journal* 52 (7), pp. 271-279, 1991.

²⁸ **Tweede Kamer der Staten-Generaal** – Kamerstuk 35300-XIV Nr. 7, vraag 151, 2019. Online beschikbaar via: <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-35300-XIV-7.html>

²⁹ **Vion Food Group** – Vion Transparantie – Archief (geraadpleegd 8/9/2020). Online beschikbaar via: <https://www.vion-transparantie.nl/keuringsresultaten/archief-keuringsresultaten/>

³⁰ **Boyle, L. & Teixeira, D.L.** – *Improving pig welfare will reduce carcass losses* – Pig Farmers Conferences, 2010. Online beschikbaar via:

https://www.researchgate.net/profile/Dayane_Teixeira/publication/299804097_Improving_pig_welfare_will_reduce_carcass_losses/links/57056cd008aef745f7176be7/Improving-pig-welfare-will-reduce-carcass-losses.pdf

³¹ **Gezondheidsdienst voor Dieren** – Monitoring diergezondheid – Varkens (geraadpleegd 8/9/2020). Online beschikbaar via: <https://www.gddiergezondheid.nl/diergezondheid/monitoring/hoofdpunten-monitoring-varkens>

³² **Gezondheidsdienst voor Dieren** – Monitoring Diergezondheid – Varkens – Hoofdpunten rapportage eerste halfjaar 2017. Online beschikbaar via:

<https://www.gddiergezondheid.nl/diergezondheid/monitoring/hoofdpunten-monitoring-varkens>

³³ **Gezondheidsdienst voor Dieren** – Monitoring Diergezondheid – Varkens – Hoofdpunten rapportage eerste halfjaar 2018. Online beschikbaar via:

<https://www.gddiergezondheid.nl/diergezondheid/monitoring/hoofdpunten-monitoring-varkens>

³⁴ **Gezondheidsdienst voor Dieren** – Monitoring Diergezondheid – Varkens – Hoofdpunten rapportage tweede halfjaar 2018. Online beschikbaar via:

<https://www.gddiergezondheid.nl/diergezondheid/monitoring/hoofdpunten-monitoring-varkens>

³⁵ **Gezondheidsdienst voor Dieren** – Monitoring Diergezondheid – Varkens – Hoofdpunten rapportage eerste halfjaar 2019. Online beschikbaar via:

<https://www.gddiergezondheid.nl/diergezondheid/monitoring/hoofdpunten-monitoring-varkens>

³⁶ **Gezondheidsdienst voor Dieren** – Monitoring Diergezondheid – Varkens – Hoofdpunten rapportage tweede halfjaar 2019. Online beschikbaar via:

<https://www.gddiergezondheid.nl/diergezondheid/monitoring/hoofdpunten-monitoring-varkens>

³⁷ **Glenwood, G.G., MacKay, E.O.** – ‘Physiology of the Eye’. In: *Veterinary ophthalmology*, pp. 171-207, 2013.

³⁸ **Li, Z., et al.** – ‘The Effect of Air Pollution on the Occurrence of Nonspecific Conjunctivitis’. In: *Journal of Ophthalmology*, artikel 3628762, 2016.

³⁹ **Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu** – Stikstof – Ammoniak (NH₃) (geraadpleegd 8/9/2020). Online beschikbaar via: <https://www.rivm.nl/stikstof/ammoniak>

⁴⁰ **Topsector Agri & Food** – Project: Gezonder klimaat voor dier, mens, en omgeving (geraadpleegd 8/9/2020). Online beschikbaar via: <https://topsectoragrifood.nl/aanvangsjaar-tki-project/2019/af-18096-een-gezond-klimaat-voor-dier-mens-en-omgeving/>

BIJLAGEN

Bijlage 1 – Tijdlijn

TIJDLIJN 'GIFTIGE STALLUCHT'

- 1991** ● **Europese richtlijn verbiedt schadelijk stalklimaat**
 -
- 1999** ● **Richtlijn omgezet in Nederlandse wetgeving**
 - Wet stelt dat stalklimaat niet schadelijk mag zijn voor varkens. Criteria voor wat 'schadelijk' is, ontbreken
 -
- 2007** ● **Rapport Wageningen University & Research:**
 - Slecht stalklimaat veroorzaakt dierenleed in varkensstallen
 -
- 2011** ● **Rapport Wageningen University & Research:**
 - Slecht stalklimaat veroorzaakt nog steeds dierenleed in varkensstallen
 -
- 2015** ● **Nederlandse overheid geeft opdracht voor opstellen richtlijnen stalklimaat**
 - NVWA-inspecteurs vragen om richtlijnen om op 'open norm' stalklimaat te kunnen handhaven. Wageningen University & Research doet onderzoek
 -
- 2015** ● **Varkens in Nood dient handhavingsverzoek in:**
 - Varkens lijden onder stallucht. Handhaving kan volgens Varkens in Nood direct starten
 -
- 2017** ● **Wageningen University & Research rond tweejarig onderzoek af**
 - Opgestelde richtlijnen stalklimaat kunnen worden gebruikt tijdens NVWA-inspecties
 -
- 2018** ● **NVWA start met pilotfase handhaving op stalklimaat in varkensstallen**
 - Tijdens inspecties moeten kenmerken van schadelijke stallucht worden gemeten en gerapporteerd
 -
- 2018** ● **Handhaving NVWA zeer beperkt**
- 2020** ● Kenmerken van schadelijk stalklimaat worden nauwelijks gerapporteerd. Stalklimaat wordt zelden als schadelijk beoordeeld
 -
- 2019** ● **Overheid financiert opnieuw onderzoek naar stalklimaat**
 - Overheid grijpt niet in, maar investeert nogmaals in onderzoek naar 'suboptimaal' klimaat in varkensstallen. Doel van het onderzoek: schonere lucht voor varkens
 -
- 2021** ● **Rapport Varkens in Nood:**
 - Varkens worden nog steeds ziek door schadelijke stallucht. Het verbod hierop is 30 jaar oud
 -