

---

# Wat bepaalt blootstelling aan stof en endotoxine in de varkenshouderij?

De Blootstelling aan Stof en Endotoxine in de Varkenshouderij (BeSEV-) studie



# Wat bepaalt blootstelling aan stof en endotoxine in de varkenshouderij?

De Blootstelling aan Stof en Endotoxine in de varkenshouderij (BeSEV-) studie

We vragen u om deel te nemen aan een onderzoek naar blootstelling aan stof en endotoxine op varkenshouderijen. Voordat u een definitieve keuze maakt, willen we u meer informatie geven over dit onderzoek. Daarom een overzicht van het onderzoek in deze informatiebrochure.

## Waarom dit onderzoek?

Het werken op een varkenshouderij kan arbeidsrisico's met zich meebrengen voor u als varkenshouder, maar ook voor uw medewerkers. Dit kan onder andere te maken hebben met het stalklimaat (zie kader voor uitleg). De Inspectie SZW, voorheen bekend als de Arbeidsinspectie, is daarom in 2018 begonnen met het uitvoeren van controles naar arbeidsomstandigheden op varkenshouderijen. Inspecteurs letten tijdens deze bezoeken onder andere op het stalklimaat, waaronder stof, endotoxine en ammoniak. Varkenshouders kregen vervolgens de opdracht om een blootstellingsonderzoek te laten uitvoeren op hun bedrijf. De POV heeft besloten een collectief onderzoek te starten aangezien een blootstellingsonderzoek voor een individueel bedrijf te omvangrijk en te kostbaar is. Daarom dit onderzoek, waarin de POV in samenwerking met het 'Institute for Risk Assessment Sciences' (IRAS) van de Universiteit Utrecht de blootstelling aan stof en

endotoxine onderzoekt over de volle breedte van de varkenssector.

## Wat wordt onderzocht?

Er is nog te weinig bekend over factoren die een belangrijke bijdrage leveren aan hoge blootstellingen aan stalstof en endotoxine in de varkenshouderij. Met dit onderzoek willen we antwoord krijgen op de volgende vragen:

- ▶ Wat is de persoonlijke blootstelling aan stof en endotoxine in de Nederlandse varkenshouderij?
- ▶ Welke bedrijfskenmerken en/of werkzaamheden zijn van invloed op persoonlijke blootstelling aan stof en endotoxine?

Om deze onderzoeksvragen te beantwoorden gaan we van start met de BeSEV-studie. BeSEV staat voor "**B**lootstelling aan **S**tof en **E**ndotoxine in de **V**arkenshouderij". In totaal worden 50 varkenshouderijen in Nederland bezocht om persoonlijke blootstelling

Varkenshouders en hun medewerkers worden bij het werk in de stallen blootgesteld aan stalstof. Stof in een varkensstal is voor het grootste gedeelte een mengsel van stofdeeltjes afkomstig van de mest, huid, strooisel en het voer. In stalstof zitten ook endotoxinen. Dit zijn schadelijke stoffen afkomstig van bacteriën. Je vindt ze vooral op plekken waar bacteriën goed kunnen groeien, zoals vochtige en warme plekken in de stal. Wanneer deze bacteriën sterven komen endotoxinen vrij in de omgeving en binden ze zich aan stofdeeltjes. Het inademen van stalstof kan op de korte termijn zorgen voor hoesten, kortademigheid en slijmproductie en op de lange termijn voor een verminderde longfunctie.



te meten. Hierbij is gekozen voor een sectorbrede aanpak waarin vermeerderings-, vleesvarkens-, gesloten, biologische bedrijven en nieuwe concepten zijn vertegenwoordigd. U zou met uw deelname een belangrijke bijdrage aan ons onderzoek kunnen leveren.

## Wat houdt het onderzoek voor u in?

### In een telefoongesprek met een onderzoeker:

- ▶ Krijgt u meer informatie over het onderzoek en kunt u vragen stellen.
- ▶ Informeren wij naar details over de bedrijfsvoering ten behoeve van mogelijke nadere selectie van deelnemers.
- ▶ Informeren we welke regels en procedures (parkeren, kleding, hygiëne) u op uw bedrijf hanteert.
- ▶ Maken we een vervolgspraak voor de meetdag. Uiteraard wanneer alles duidelijk is, en in overleg op een tijdstip wanneer een bezoek van de veldwerkers naar uw bedrijf uitkomt.

### Tijdens de meetdag op uw bedrijf:

- ▶ Teken u en uw medewerkers de toestemmingsverklaring voor deelname aan dit onderzoek en voor de tijdelijke opslag van persoonsgegevens.



Foto 1 | Algemene impressie van de uitrusting die gedragen wordt tijdens de persoonlijke meting. U kunt de pomp en slang ook onder uw overall dragen.

- ▶ Nemen we met u een vragenlijst door om kenmerken van het bedrijf, de stallen en de varkens in kaart te brengen. Dit gebeurt aan de hand van een gestandaardiseerde papieren vragenlijst die we u van tevoren opsturen en tijdens de meetdag met u nalopen.
- ▶ Wordt bij u en eventueel aanwezige medewerkers op uw bedrijf op één dag de persoonlijke stofblootstelling gemeten. Hierbij draagt u aan uw gordel/riem een pompje, zie foto 1 en 2, gedurende 2-6 uur tijdens uw normale werkzaamheden. U kunt ongehinderd uw werk doen. De pomp is via een slang verbonden met een monsternamekop, zie foto 3, die 'inhaleerbaar stof' aanzuigt op een filter. Inhaleerbaar stof is de totale hoeveelheid stof die via de neus en mond ingeademd kan worden.
- ▶ Wordt u en uw werknemers gevraagd om tijdens de meting de belangrijkste taken, de duur van de verschillende taken en uw locatie bij te houden op een takenformulier.
- ▶ Zetten we apparatuur neer in de stal, buiten bereik van de dieren, om stof, endotoxine, temperatuur, luchtvochtigheid, koolstofdioxide en ammoniak te meten.



Foto 2 | Detailfoto van de luchtpomp die de voeding levert om lucht in de ademzone aan te zuigen. Deze wordt bevestigd aan uw riem.



Foto 3 | Een foto van de monsternamekop waarmee lucht in de ademzone wordt aangezogen. Deze wordt bevestigd aan uw borstzak.



## Zijn er risico's verbonden aan deelname?

Deelnemen aan dit onderzoek brengt geen risico's met zich mee.

## Aandacht voor bedrijfsveiligheid

De onderzoekers zijn bekend met regels voor bedrijfsveiligheid. Alle apparatuur zal tussen bezoeken door gedesinfecteerd worden. Ook wordt een minimum van twee dagen aangehouden tussen de verschillende bedrijfsbezoeken.

## Vergoeding

Bij volledige deelname aan dit onderzoek inclusief persoonlijke metingen ontvangt u een financiële vergoeding van totaal €100,- ter compensatie voor uw tijd en moeite.

## Hoe kunt u deelnemen?

Als u wilt **deelnemen** aan dit onderzoek, vragen we u zich aan te melden bij Welmoed Rijkkema door een bericht te sturen naar: [wrijpkema@pov.nl](mailto:wrijpkema@pov.nl). Het IRAS ontvangt vervolgens van de POV uw contactgegevens. Aanmelden betekent niet altijd deelname. Het IRAS doet de selectie van de bedrijven en zal eerst contact met u leggen om een aantal vragen met u te door te nemen.

Voor **algemene vragen** over dit onderzoek kunt u een mail sturen naar Floortje Herder: [fherder@pov.nl](mailto:fherder@pov.nl).

Bij **inhoudelijk vragen** over het onderzoek kunt u contact opnemen met een van de onderzoekers van het IRAS, Inge Wouters of Wouter van de Hoef: [besev@uu.nl](mailto:besev@uu.nl).

## Wat gebeurt er met mijn gegevens?

De meetgegevens van uw bedrijf zullen worden vergeleken met andere varkensbedrijven. De resultaten verschijnen in een openbaar rapport. Het rapport bevat geen persoonlijke gegevens of gegevens die herleidbaar

zijn naar uw bedrijf. U ontvangt wel de resultaten van uw eigen bedrijf.

Uw persoonlijke data zal conform de AVG wetgeving worden verwerkt en opgeslagen. Alle verzamelde gegevens die op directe of indirecte wijze te herleiden zijn naar u, uw medewerkers of uw bedrijf worden versleuteld. In bijlage 1 onderaan is de privacyverklaring bijgevoegd die in het kort beschrijft hoe we met uw gegevens omgaan.

Uw persoonlijke meetresultaten en het eindrapport kunnen we u pas toesturen nadat alle gegevens verwerkt zijn.

Wilt u zich opgeven voor deelname of heeft u nog vragen of opmerkingen, neem dan contact met ons op:

**Deelname**  
Welmoed Rijkkema  
[wrijpkema@pov.nl](mailto:wrijpkema@pov.nl)  
06 - 33 17 86 66

**Algemene vragen**  
Floortje Herder  
[fherder@pov.nl](mailto:fherder@pov.nl)  
06 - 20 81 25 96

**Inhoudelijke vragen**  
Inge Wouters en  
Wouter van de Hoef  
IRAS, Universiteit Utrecht  
[besev@uu.nl](mailto:besev@uu.nl)  
06 - 41 89 75 63





## Bijlage 1 Privacyverklaring

Binnen het Institute for Risk Assessment Sciences (IRAS) van de Universiteit Utrecht doen we wetenschappelijk onderzoek. Zo ook dit onderzoek naar factoren voor blootstelling aan stof en endotoxine in de varkenshouderij, waar we uw deelname voor vragen. Om dit onderzoek te kunnen uitvoeren zijn persoons- en bedrijfsgegevens van deelnemers benodigd. Wij gaan zorgvuldig om met de verkregen persoonsgegevens en handelen hierbij volgens de wet Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG). Meer informatie over de AVG wet is te vinden op de site van de [Autoriteit Persoonsgegevens](#).

Om te laten zien hoe wij met persoonsgegevens omgaan, hebben we deze privacyverklaring opgesteld.

### Wie is er verantwoordelijk?

Het onderzoek wordt uitgevoerd door de Universiteit Utrecht (UU). De UU heeft een functionaris gegevensbescherming ([privacy@uu.nl](mailto:privacy@uu.nl)) en een [algemene privacy verklaring](#).

### Welke gegevens gebruiken we en met welke doeleinden?

Binnen het onderzoek worden gegevens verzameld van de deelnemende bedrijven. Dit betreft algemene persoonsgegevens van u, zoals naam, adres en telefoonnummer. Deze gegevens worden verzameld om met de deelnemers te kunnen communiceren.

Daarnaast worden er bedrijfsgegevens verzameld, door middel van monsternames, vragenlijsten en takenformulieren. Dit doen we om dit wetenschappelijk onderzoek op varkenshouderijen mogelijk te maken. Bij de start van het onderzoek geeft u toestemming voor deelname aan de studie.

### Hoe beschermen wij de gegevens?

Wij vinden het belangrijk dat de privacy is gewaarborgd en dat de persoonsgegevens van deelnemers zijn beschermd:

- ▶ Persoonlijke gegevens zoals naam, adres, (mobiele) telefoonnummers en e-mailadressen zijn door de deelnemer ingevuld in de toestemmingsverklaringen en vragenlijsten. Deze gegevens worden opgeslagen in een deelnemersadministratie en zijn nodig om met deelnemers in contact te blijven.
- ▶ Deze deelnemersadministratie wordt alleen gebruikt door de projectmedewerker die aangesteld is voor de communicatie met de deelnemers.
- ▶ De uit de vragenlijsten en het onderzoek verkregen gegevens worden gepseudonimiseerd voordat ze toegankelijk worden gemaakt voor onderzoekers, door deze alleen onder een code op te slaan. De gegevens in dit onderzoeksbestand zijn door een onderzoeker nooit te herleiden tot individuele bedrijven.
- ▶ De deelnemersadministratie wordt gescheiden bewaard van de overige onderzoeksgegevens (het onderzoeksbestand).

### Aan wie worden de gegevens verstrekt?

Alleen gecodeerde onderzoeksgegevens worden gebruikt door onderzoekers binnen het IRAS. De privacy van de deelnemers is hiermee gewaarborgd. De namen en adressen van deelnemers worden bij het IRAS bewaard om de deelnemers te kunnen aanschrijven en de monsternames/vragenlijsten/takenformulier te kunnen uitvoeren, maar de onderzoeksgegevens worden alleen onder nummer opgeslagen,



geanalyseerd en verstrekt. Onderzoekers buiten het IRAS-team krijgen nooit toegang tot de namen en adressen van deelnemers.

## Toestemming intrekken

Toestemming voor deelname aan het onderzoek kan op elk moment worden ingetrokken, zonder gevolgen. Dit kan door een e-mail te sturen naar de onderzoekers van het IRAS via [besev@uu.nl](mailto:besev@uu.nl). De afmelding zal worden verwerkt in de deelnemersadministratie.

## Welke rechten hebben deelnemers als het gaat om hun gegevens?

Binnen de AVG hebben deelnemers de volgende rechten over hun persoonsgegevens:

- ▶ Het recht op dataportabiliteit: het recht om persoonsgegevens over te dragen.
- ▶ Het recht op vergetelheid: het recht om 'vergeten' te worden.
- ▶ Recht op inzage: het recht om de persoonsgegevens in te zien.
- ▶ Recht op rectificatie en aanvulling: het recht om de persoonsgegevens waarover het IRAS beschikt te wijzigen.
- ▶ Het recht op beperking van de verwerking: het recht om minder gegevens te laten verwerken.
- ▶ Het recht met betrekking tot geautomatiseerde besluitvorming en profilering: Oftewel: het recht op een menselijke blik bij besluiten. Voor het betreffende onderzoek is dit niet van toepassing omdat er geen besluiten worden genomen op basis van de data.
- ▶ Het recht om bezwaar te maken tegen de gegevensverwerking.

Meer details hierover vindt u op site van de [Autoriteit Persoonsgegevens](#) over privacyrechten en wat je zelf kunt doen. Voor vragen over hun persoonsgegevens in deze studie kunnen deelnemers contact opnemen via [besev@uu.nl](mailto:besev@uu.nl).

## Hoe lang worden de gegevens bewaard?

De gegevens worden niet langer bewaard dan nodig is voor de doelstellingen van het onderzoek. Hierbij houden wij rekening met de wettelijke bewaartermijnen. Met het geven van uw toestemming verklaart u deze persoonsgegevens vrijwillig te hebben verstrekt. U heeft het recht om de gegeven toestemming ook weer in te trekken. De door u verstrekte persoonsgegevens zullen uitsluitend voor het doel worden gebruikt waarvoor u deze heeft verstrekt. U heeft het recht op inzage, verwijdering, correctie of beperking van de verwerking van persoonsgegevens, alsmede het recht om bezwaar te maken en het recht op gegevensoverdraagbaarheid.

Vragen of klachten over privacy kunnen altijd gericht worden aan de functionaris voor gegevensbescherming en het privacyteam van de Universiteit Utrecht via [privacy@uu.nl](mailto:privacy@uu.nl). Ook kunt u een klacht indienen bij de Autoriteit Persoonsgegevens. Meer informatie kunt u vinden op [www.autoriteitpersoonsgegevens.nl](http://www.autoriteitpersoonsgegevens.nl). Meer informatie over de verwerking van persoonsgegevens kunt u vinden op <https://www.uu.nl/organisatie/privacyverklaring-universiteit-utrecht>.