

# BOARBETTER®

VOOR MAXIMALE BERIGHEIDSEXPRESSIE



De geur van  
beren brengt  
haar in hogere  
sferen



 **BOARBETTER®**  
MAXIMAL HEAT DETECTION

 **vetoquinol**  
ACHIEVE MORE TOGETHER



# Berigheidsdetectie

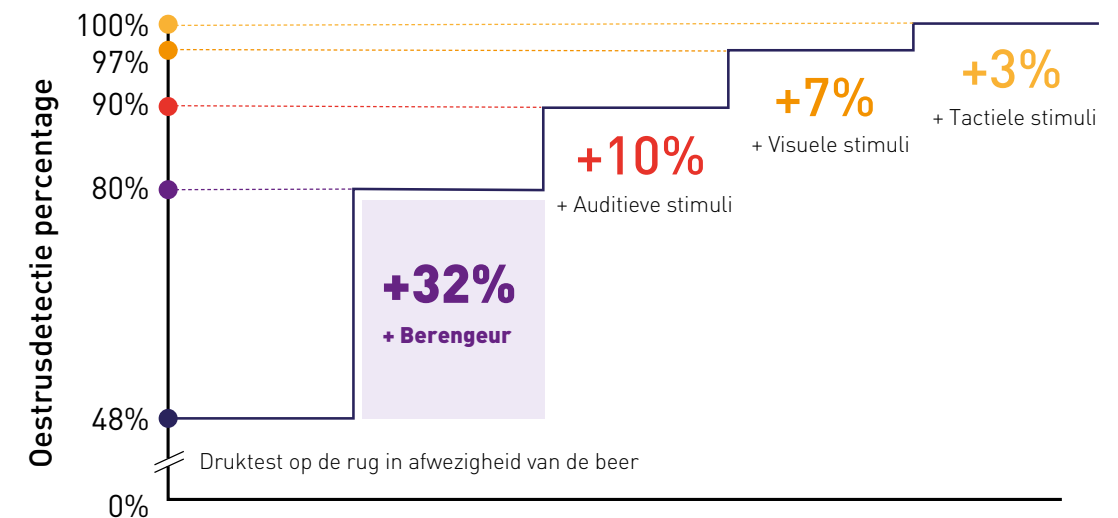
Detectie van berigheid of oestrus bij zeugen is één van de belangrijkste taken in de varkenshouderij.

Falende detectie door lage expressie van de zeug, of zwakke stimulatie van de beer resulteert in ondermaatse reproductie parameters.



# Niet alle stimuli zijn dezelfde

De berengeur is voldoende sterk om een duidelijke sta-reflex te induceren bij berige zeugen



Het effect van verschillende prikkels op het tot uiting komen van de sta-reflex bij berige zeugen<sup>3</sup>

# Risico's bij falende berigheidsdetectie

Risicofactoren die kunnen leiden tot verminderde berigheidsdetectie:

**Zeug**

- verminderde oestrus expressie bij gelten en primipare zeugen

**Beer**

- lage feromoonconcentraties door immaturiteit, afleiding of uitputting

Waarom verbetering van berigheidsdetectie een must is

Kosten niet-productieve dag	€3,4*
Kosten terugkomers <sup>2</sup>	€71
Kosten detectie niet-drachtig zeugen bij afbiggen <sup>2</sup>	€467

\* Kosten oestrus gedeeld door 21



# Het belang van geur



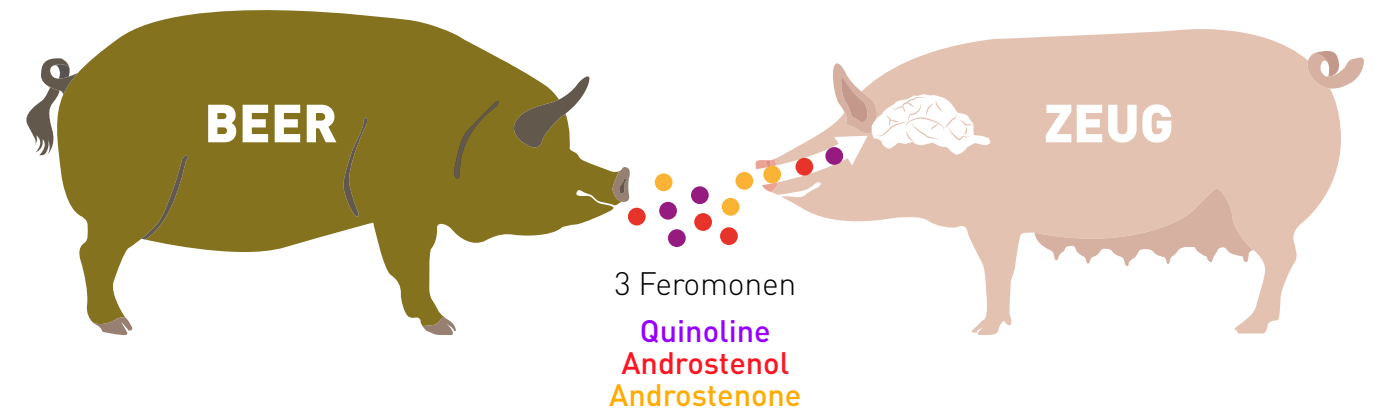
## Maximale stimulatie

De aanwezigheid van een beer bij de oestrusdetectie zorgt voor verschillende stimuli. Geur is de belangrijkste prikkel voor het opwekken van de berigheid<sup>3</sup>.

Wanneer deze olfactorische prikkel te zwak is, kan een synthetisch analoog van de feromonen in het berenspeeksel de oplossing zijn om maximale stimulatie van de zeugen te verzekeren.

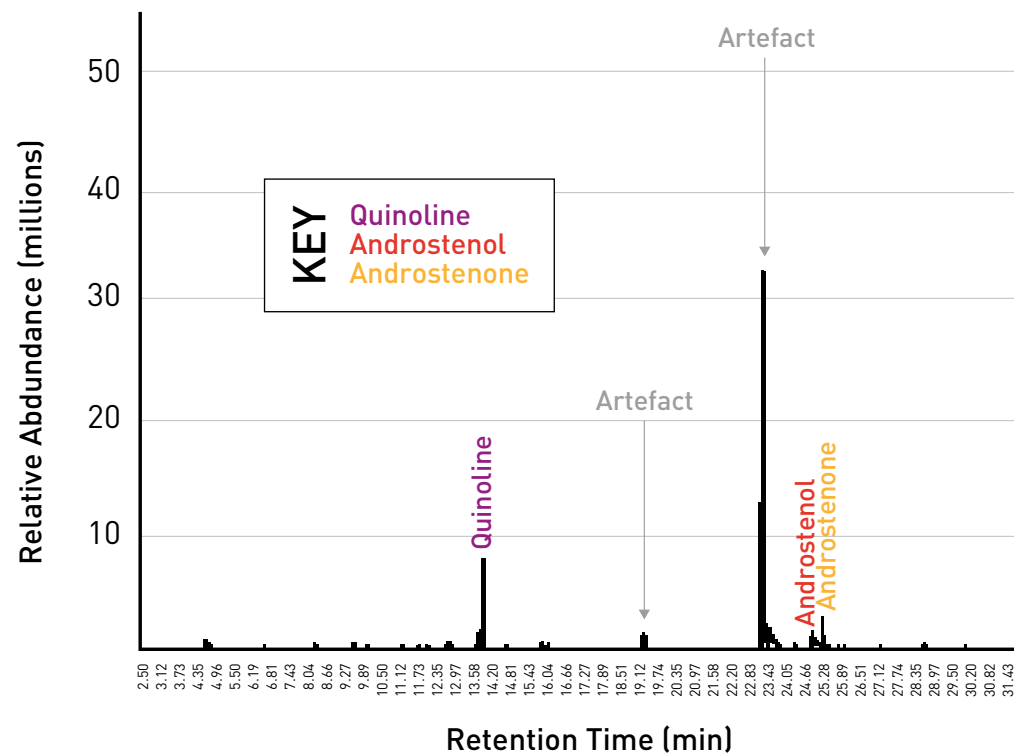
# De olfactorische trigger

Een seksueel mature beer scheidt 3 feromoon moleculen uit via zijn speeksel. Deze bereiken de zeug door nauw contact.



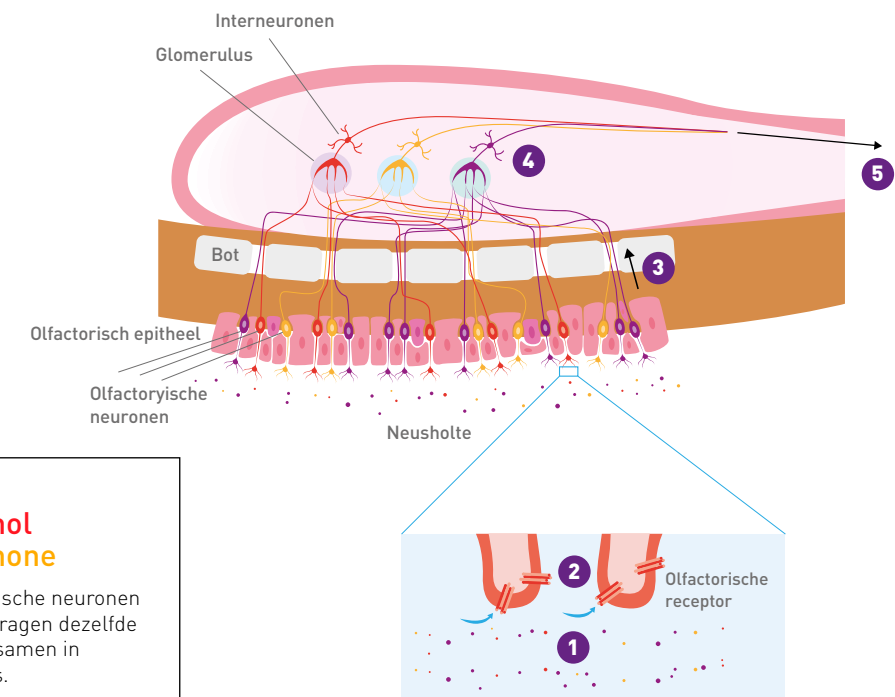
De feromonen worden getransporteerd naar het grootste epitheliale orgaan, de neus. In de nasale holte bevindt zich een zone bestaande uit sensorische cellen waar de feromonen worden herkend door hun respectievelijke receptoren.

## Berenspeeksel bevat geen 2, máár 3 feromonen!



Gas-chromatografische solid phase micro-extraction analyse van de lucht op berenspeekselstalen<sup>4</sup>

Recent onderzoek heeft aangetoond dat niet enkel Androstenol en Androstone verantwoordelijk zijn voor de typische gedragsveranderingen in berige zeugen. Een derde vluchtige molecule, Quinoline, eveneens aanwezig in natuurlijk berenspeeksel, induceert een synergetisch effect met de eerdere twee ontdekte feromonen voor maximale expressie van oestrus bij berige zeugen.<sup>5</sup>



**KEY** Quinoline  
Androstenol  
Androstenone

**Kleurcode:** Olfactorische neuronen van dezelfde kleur dragen dezelfde receptor en komen samen in dezelfde glomerulus.

1. Geurmoleculen worden door de lucht getransporteerd
2. Geurmoleculen binden op de specifieke receptoren van olfactorische neuronen
3. Olfactorische neuronen dragen het signaal over naar de bulbus olfactorius
4. Olfactorische neuronen met dezelfde olfactorische receptor komen samen in dezelfde glomerulus waar het signaal wordt overgedragen via interneuronen
5. De signalen worden doorgegeven naar specifieke regio's in de hersenen

De olfactorische sensorische neuronen transformeren chemische signalen in elektrische signalen. Deze worden snel overgebracht naar het centraal zenuwstelsel.

Een specifieke receptor herkent slechts 1 typische chemische structuur. De maximale seksuele respons wordt pas bereikt in de hersenen wanneer alle 3 de receptortypes worden gestimuleerd.



# Voor een tijdige detectie van berige zeugen – gebruik BOARBETTER®



**BOARBETTER®** is een gepatenteerd mengsel dat de synthetische analogen van de 3 feromonen (Androstenol, Androstenone en Quinoline) in berenspeeksel combineert. Hun synergetische werking zorgt voor de optimale trigger om de typische gedragsveranderingen bij berige zeugen te induceren.

**BOARBETTER®** is gebruiksklaar in de verpakking en bevat een blauwe voedingskleurstof voor onmiddellijke beoordeling van de behandeling. NB. de blauwe indicator verdwijnt spontaan van de neus van de zeugen na max. 1 à 2 dagen.

## BOARBETTER® zorgt voor maximale gedragsveranderingen bij de zeug

### Hoe beïnvloedt BOARBETTER® het gedrag van zeugen?\*

#### ↑ Sta-reflex

Stokstijf blijven staan, na en tijdens het uitoefenen van druk op de rug.

**Van 73,3% naar 86,4%**

#### ↑ Opstaande oren

Duidelijkere naar voren gerichte stand van de oren.

**Van 36,2% tot 52,3%**

#### ↑ Vocalisatie

Knorren en piepen.

**Van 41,4% naar 76,1%**

#### ↑ Lordosis

De zeug kromt haar rug opwaarts en spreidt haar achterpoten.



Andere typische oestrus signalen: 1. een rode gezwollen vulva (vooral bij gelten; minder bij zeugen). 2. verminderde eetlust.

\*Sterkere berigheidsexpressie bij zeugen na verneveling van BOARBETTER® in vergelijking met zeugen waarbij enkel druk op de rug werd uitgeoefend.

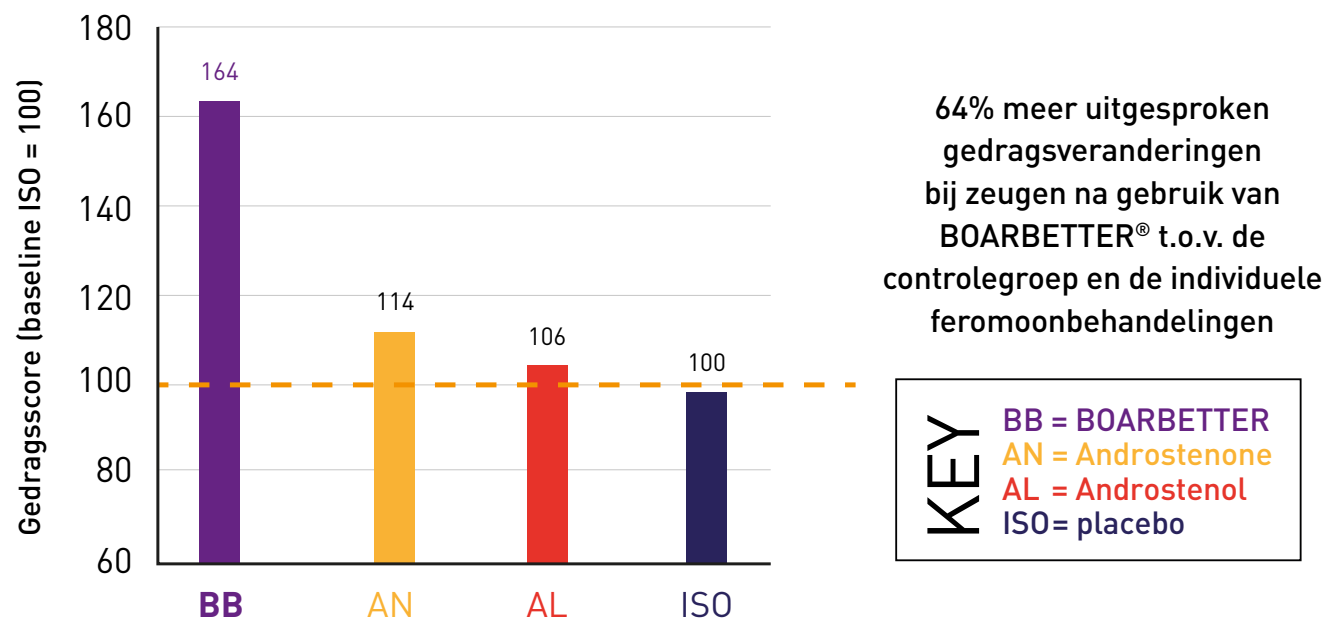
Het gebruik van BOARBETTER® laat detectie van 9 op 10 berige zeugen toe zonder de aanwezigheid van een beer.<sup>6</sup>



## Voordelen BOARBETTER®

- ✓ Duidelijkere berigheidsexpressie
- ✓ Langdurige sta-reflex = veilige inseminatie
- ✓ Vroegtijdige detectie guste zeugen
- ✓ ↓ Niet gedetecteerde guste zeugen
- ✓ ↓ Aantal beren = ↑ veiligheid + ↑ opbrengst
- ✓ ↓ Verliesdagen
- ✓ Verlichting werk

## BOARBETTER® is 64% meer efficiënt dan individuele feromonen



De gedragsscore werd toegekend na het uitoefenen van druk op de rug van zeugen na behandeling met verschillende feromonen.<sup>5</sup>

De Gedragsscore is berekend volgens de mate van expressie van de sta-reflex, het voorkomen van duidelijk opstaande oren en vocalisatie van de zeugen

## BOARBETTER® toedienen



De BOARBETTER® **applicatorkit** bevat een handig vernevelsysteem voor autodosering van het product. De handige **draagtas** garandeert het gebruiksgemak en de vervangbare **'nozzles'** werken mee aan de bio-veiligheid binnen uw bedrijf.

BOARBETTER® wordt makkelijk geaccepteerd door de zeug, veroorzaakt geen irritaties en is veilig in gebruik.

**Spray 2x daags 4ml** ('s ochtends en 's avonds) BOARBETTER® met de applicatorkit op de neus van elke zeug op een afstand van 20-30 cm om maximale inademing te garanderen.



BOARBETTER® bevat een **blauwe kleurstof** voor zichtbare bevestiging van de behandeling.

Na toediening onmiddellijk druk op de rug van de zeug uitoefenen om de gedragsveranderingen door berigheid te beoordelen.

**Gebruik deze QR-code voor handige instructies rond het gebruik van de BOARBETTER® applicatorkit.**





## Optimaal gebruik van BOARBETTER®: Tips & Tricks

- ✓ **Geen eten of drinken** verschaffen bij toediening van BOARBETTER® om maximaal contact met het neusepitheel te garanderen.
- ✓ **Handschoenen** dragen tijdens verneveling van BOARBETTER®: dit voorkomt blauwe vlekken op de huid - afwassen met water en zeep na contact.
- ✓ **Vermijd luchtballen** in de slang van het vernevelsysteem voor accurate dosering – dit kan door druk op de fles uit te oefenen bij applicatie.
- ✓ Na gebruik: **slang legen**, applicatiekit afkoppelen én fles goed afsluiten voor optimale hygiëne en om verdamping van vluchtige feromonen te voorkomen.



### Niet zeker of uw zeug berig is?

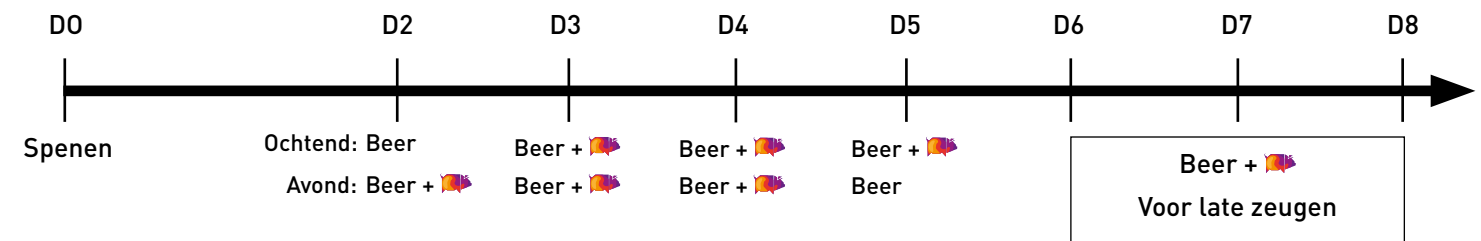
BOARBETTER® sprayen bij moeilijke zeugen kan u helpen betere beslissingen te maken binnen uw fokprogramma.



## Berigheidsdetectie met BOARBETTER®



## Voorbeeld behandelprotocol



Gebruik 's ochtends en 's avonds BOARBETTER®

**BOARBETTER® is  
beschikbaar bij  
uw dierenarts**

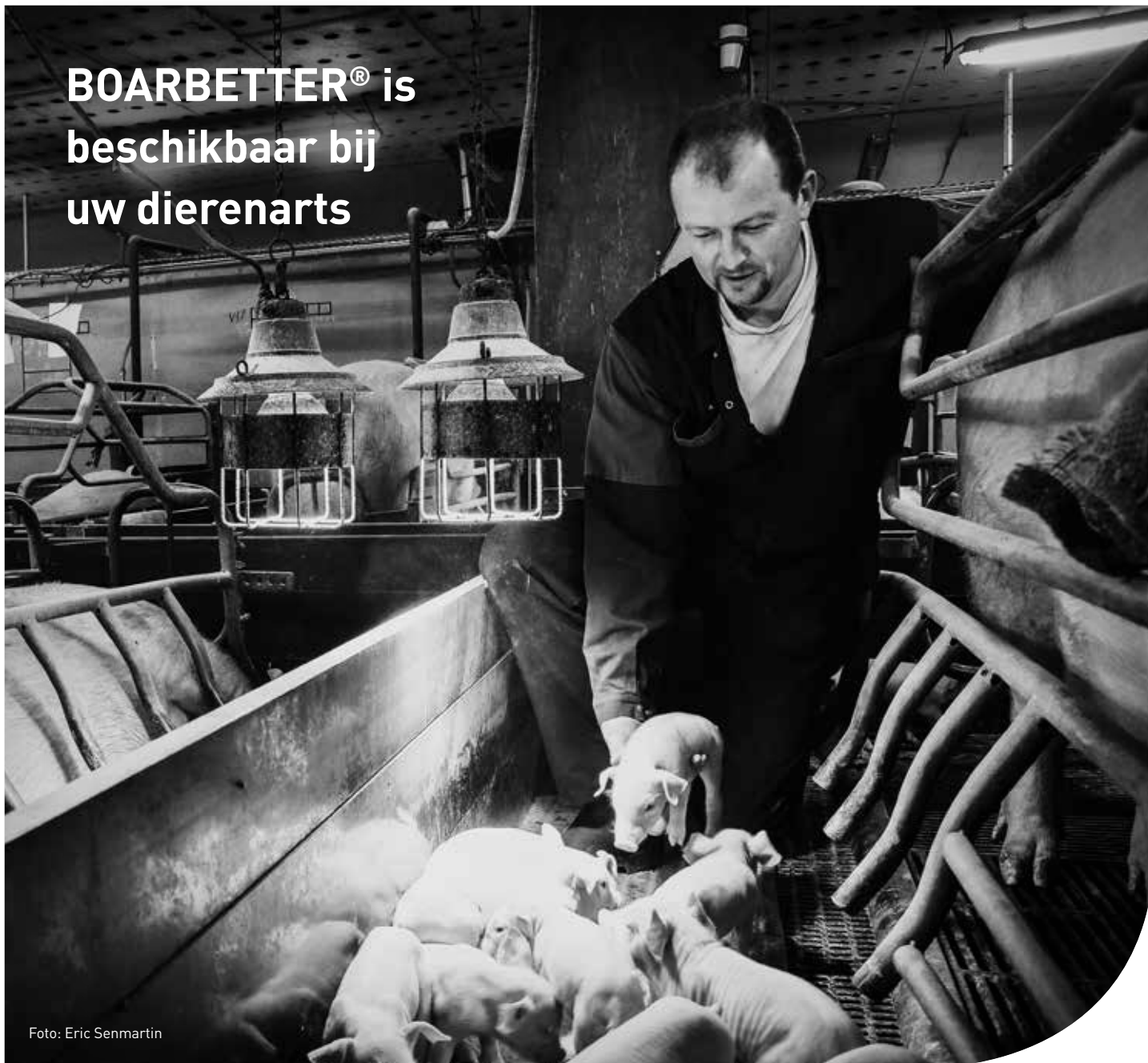


Foto: Eric Senmartin



**BOAR  
BETTER®**

**MAXIMAL HEAT DETECTION**

[www.boarbetter.com](http://www.boarbetter.com)

[www.vetoquinol.be](http://www.vetoquinol.be) • [info.be@vetoquinol.com](mailto:info.be@vetoquinol.com) • +32 3 877 44 34

[www.vetoquinol.nl](http://www.vetoquinol.nl) • [info.nl@vetoquinol.com](mailto:info.nl@vetoquinol.com) • +31 10 498 0079

**Referenties:** **1.** Hemsworth et al. 1988. Habituation to boar stimuli: possible mechanism responsible for the reduced detection rate of estrus gilts housed adjacent to boars. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 19:255-64. **2.** Base des références GTTT / GTE Bretagne. IFIP, 2010. **3.** Signoret & du Mesnil du Buisson. 1961. Etude du comportement de la truie en oestrus. *IVth Congr. int. Reprod. Anim.*, La Haye, 171-5. **4.** May Matthieu. 2016. Use of solidphase microextraction to detect semiochemicals in synthetic and biological systems. Master dissertation, Texas Tech University, 78p. **5.** McGlone et al. 2019. A novel boar pheromone mixture induces sow estrus behaviors and reproductive success. *Appl. Anim. Behav. Sci.*;219:104832. **6.** Vela Bello et al. in prep. **7.** Soede et al. 1995. Effects of time of insemination relative to ovulation, as determined by ultrasonography, on fertilization rate and accessory sperm count in sows. *J. Reprod. Fertil.* 104:99-106.

