

# Handleiding PIGLOW welzijnsmetingen Zeugen



PIGLOW

Dit project is gefinancierd uit het onderzoeks- en  
Innovatieprogramma Horizon 2020 van de Europese  
Unie in het kader van subsidieovereenkomst nr. 816172



# Inhoud

<b>Introductie</b> .....	<b>3</b>
Waarom een welzijnsbeoordeling door de veehouder .....	3
PIGLOW applicatie .....	3
Downloaden van de app en registratie .....	3
PIGLOW applicatie .....	3
Inhoud en structuur van de beoordeling .....	3
Timing en frequentie van de beoordelingen.....	3
Vraagtypes .....	3
<b>Zeugen management</b> .....	<b>4</b>
<b>Drachtige zeugen</b> .....	<b>4</b>
Algemeen .....	5
Groepsobservaties .....	6
Individuele observaties .....	6
<b>Lacterende zeugen</b> .....	<b>4</b>
Algemeen .....	5
Individuele observaties .....	6
<b>Resultaten en feedback</b> .....	<b>4</b>
<b>Referenties</b> .....	<b>4</b>

## Introductie

### Waarom een welzijnsbeoordeling door de veehouder

Monitoren van dierenwelzijn is waardevol om bepaalde welzijnsproblemen te identificeren die aandacht vragen en om effecten van doorgevoerde aanpassingen in kaart te brengen. Door regelmatig zelf het welzijn van je dieren te beoordelen kun je je beter bewust worden van de vele verschillende indicatoren van dierenwelzijn en de daaraan gerelateerde mogelijke welzijnsproblemen. Een mobiele app kan een nuttige tool zijn voor welzijnsbeoordelingen, omdat het een gemakkelijke manier is om data te verzamelen, organiseren en op te slaan. Daarnaast kan het ook geautomatiseerd advies bevatten dat veehouders helpt bij het oplossen van de geïdentificeerde problemen. Met deze gedachte is de PIGLOW app ontwikkeld.

### PIGLOW applicatie

De PIGLOW app is ontwikkeld door ILVO – in nauwe samenwerking met ACTA-ITAVI, IFIP, INRAE, Universiteit Utrecht en Yncrea – om veehouders de mogelijkheid te geven zelf het welzijn van hun vleesvarkens en zeugen in biologische en vrije-uitloop productiesystemen te beoordelen. Het is gebaseerd op eerdere tools voor het beoordelen van dierenwelzijn, namelijk BEEP, Dierenwelzijn scan, KTBL tool, ProPIG, SusPigSys en Welfare Quality®. De tool bevat hoofdzakelijk diergebonden indicatoren, wat betekent dat veel van de vragen in de app gaan over de dieren zelf in plaats van over de omgeving. Er wordt bijvoorbeeld niet alleen gevraagd of er verrijkingmateriaal aanwezig is, maar ook of de dieren het verrijkingmateriaal gebruiken). De vragen over de dieren zijn vooral gerelateerd aan diergezondheid en gedrag (bijvoorbeeld verwondingen, kreupelheid, vertrouwen in mensen).

Daarnaast worden belangrijke vragen over management, huisvesting en productieparameters gesteld. De waarden voor deze parameters worden gebruikt om de resultaten van soortgelijke bedrijven te vergelijken via benchmarking. Dit is een extra functie van de app die je de mogelijkheid geeft om te zien hoe goed de resultaten van jouw bedrijf zijn in vergelijking met die van andere bedrijven. Je kunt ook je eigen resultaten doorheen de tijd vergelijken en makkelijk zien of je scores voor bepaalde welzijnsindicatoren verbeterd zijn sinds je de app bent gaan gebruiken.

Een internetverbinding is niet nodig voor het uitvoeren van de beoordeling, enkel voor het uploaden van de antwoorden en het ontvangen van de resultaten. De beoordeling kan zelfs tussendoor afgesloten worden en op een later moment afgemaakt worden. Nadat de beoordeling afgerond is, zal de data lokaal worden opgeslagen totdat je de antwoorden kunt uploaden. Direct na het uploaden van de antwoorden ontvang je via email een PDF met de resultaten en een link naar [www.piglow.eu](http://www.piglow.eu), waar je geautomatiseerde feedback vindt in de vorm van potentiële risicofactoren voor alle gemeten welzijnsindicatoren. Als je je score voor een bepaalde welzijnsindicator wilt verbeteren, kunnen de respectievelijke risicofactoren als basis dienen voor overleg met je veearts of een andere adviseur


om een plan van aanpak te bedenken dat aansluit bij je bedrijf. Houd hierbij wel in gedachten dat, hoewel de risicofactoren die worden genoemd de meest voorkomende oorzaken van lage scores dekken, de lijst **niet uitputtend** is en het dus **niet gegarandeerd kan worden** dat een van deze factoren inderdaad de oorzaak van het probleem is.

## Downloaden van de app en registratie

De app kan gedownload worden via de Google Play Store (Android) en de App Store (iPhone). Na het openen van de app kun je je emailadres invullen en op "next" drukken om door te gaan naar de registratiepagina. Daar kun je het profieltype (Farmer, Consultant, Scientist of Student) en de taal kiezen en een paswoord instellen. Klik tenslotte op "registreer" om je account aan te maken.

Je emailadres is nodig om een account aan te maken en je resultaten te ontvangen, maar voordat de data die je in de app verzamelt in de database wordt opgeslagen, wordt je emailadres vervangen door een automatisch gegenereerde code (gepseudonimiseerd). Dit betekent dat er geen persoonlijke data aan jouw welzijnsbeoordelingen gelinkt is.

A



The image shows two side-by-side screenshots of the PIGLOW app registration process. Both screenshots feature the PIGLOW logo at the top, which consists of a green pig silhouette inside a circle with the word 'PIGLOW' in green capital letters to its right.

The left screenshot shows a registration form with the following elements:

- Email: info@piglow.eu
- Two green buttons: 'NEXT' and 'FORGOT PASSWORD'.

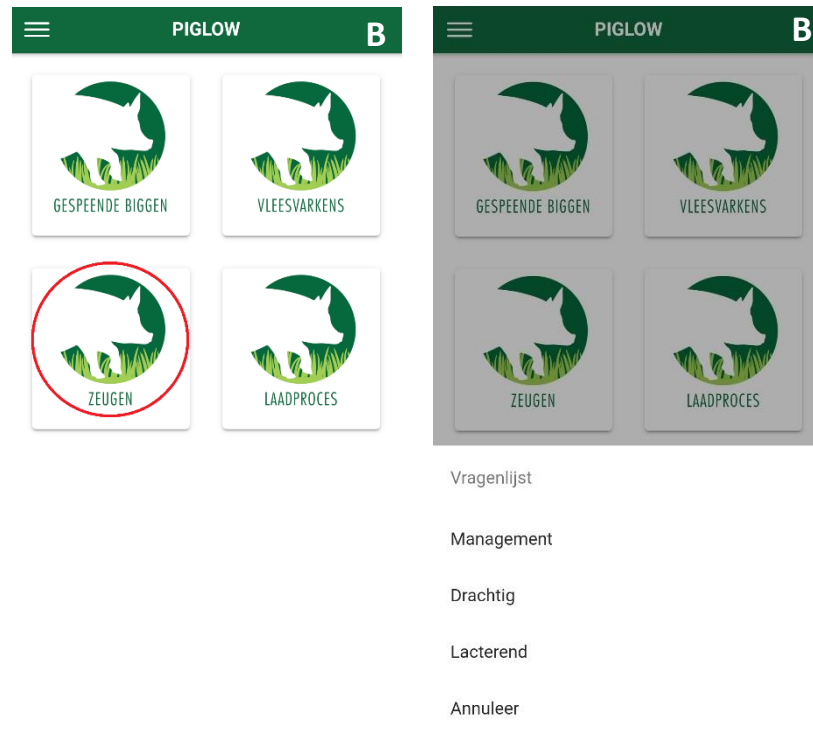
The right screenshot shows a more advanced registration form with the following elements:

- Email: info@piglow.eu
- Profiel: Farmer (with a dropdown arrow)
- Taal: Nederlands (with a dropdown arrow)
- Paswoord: [masked]
- Herhaal paswoord: [masked]
- A checked checkbox with the text: 'Ik heb de privacyverklaring gelezen en ga ermee akkoord' and a link to 'Privacyverklaring'.
- Two green buttons at the bottom: 'REGISTREER' (circled in red) and 'TERUG'.

## Inhoud en structuur van de beoordeling

De app bevat drie vragenlijsten voor zeugen, namelijk voor management, drachtige zeugen en lacterende zeugen (figuur A). De **zeugen management** lijst bestaat uit vragen over productieparameters en managementpraktijken. De lijsten voor **drachtige zeugen** en **lacterende zeugen** beginnen beiden met een sectie "algemeen" waarin nog naar extra informatie over management wordt gevraagd

die specifiek is voor het beoordeelde stadium van dieren. De beoordeling voor drachtige zeugen bevat nog twee andere secties voor groepsobservaties en individuele observaties. De vragenlijst voor lacterende zeugen omvat enkel individuele observaties van zeugen met hun nest biggen.



### Timing van beoordelingen

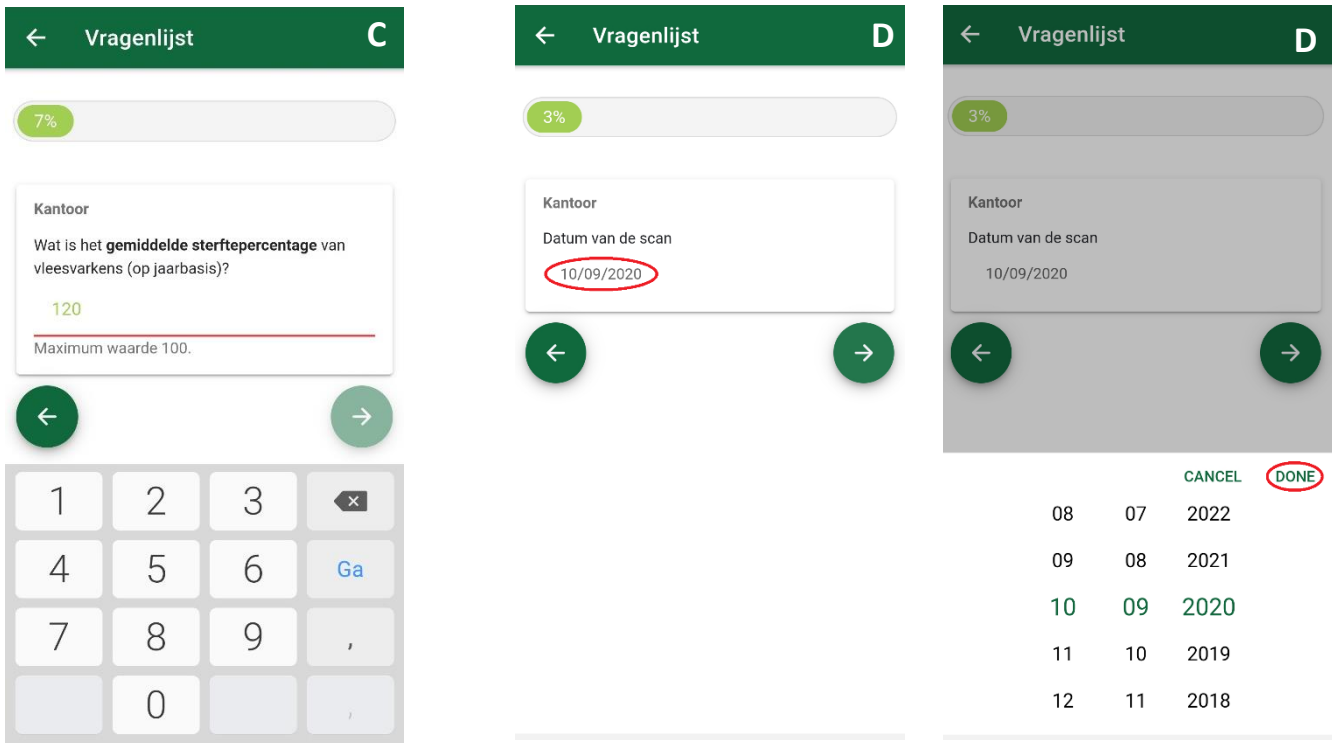
Het wordt ook aangeraden om de beoordelingen uit te voeren als de dieren zich al minstens 14 dagen in dezelfde groepen bevinden, omdat een nieuwe groep mogelijk voor sociale stress kan zorgen die invloed zou kunnen hebben op welzijnsindicatoren.

Indien mogelijk kan de observatie het beste minimaal 1 uur na voedertijd gestart worden om mogelijke effecten van voedertijd, zoals stress of competitie voor voedsel, te vermijden. Het doel van de observatie is om de welzijnsindicatoren te meten in een stabiele context.

### Vraagtypes

De welzijnsbeoordelingen bevatten verschillende soorten vragen. Voor sommige vragen kan het antwoord vrij getypt worden in een **tekstveld**. Als het antwoord een nummer moet zijn, zal er een toetsenbord met alleen maar nummers zichtbaar zijn. Deze vragen kunnen een minimum- en een maximumwaarde. Het is bijvoorbeeld niet mogelijk om een nummer boven 100 in te vullen als het antwoord een percentage moet zijn (figuur C). Als het antwoord in woorden gegeven moet worden, zal er een toetsenbord met letters zichtbaar zijn.

Het antwoord op sommige vragen is een **datum** (figuur D). Om de juiste datum te selecteren, klik je op de datum van vandaag die automatisch wordt ingevuld. Er opent een venster waarin je naar de juiste datum kunt scrollen. Vervolgens klik je op "Klaar" om je antwoord te bevestigen.



De beoordelingen bevatten ook **ja/nee vragen**. Selecteer simpelweg één van de twee antwoorden voordat je doorgaat met de volgende vraag.

Er zijn twee types **meerkeuzevragen**, namelijk één waarvoor maar één antwoord geselecteerd kan worden en één waarvoor meerdere antwoorden geselecteerd kunnen worden. Bij het eerste type staan er cirkeltjes (figuur E) voor ieder antwoord en bij het tweede type vierkantjes (figuur F). Voor sommige vragen is het nodig om naar beneden te scrollen om alle antwoorden te kunnen zien. Je kunt gemakkelijk zien voor welke vragen dit het geval is doordat de knop om verder te gaan naar de volgende vraag pas zichtbaar is onder het laatste antwoord. Het is dus niet mogelijk om verder te gaan naar de volgende vraag zonder naar beneden te scrollen.

Als laatste zijn er vragen waarvoor je het aantal gevallen van een specifieke welzijnsindicator moet **tellen** door op de **+ knop** te klikken bij ieder geval dat je ziet (figuur G). Als je je vergist, kun je één geval verwijderen door op de **- button** te klikken. Als je per ongeluk met een negatief getal eindigt, zal het niet mogelijk zijn om door te gaan naar de volgende vraag (figuur H).

← Vragenlijst E

8%

Kantoor

Wat is de **spenleeftijd**?

< 28 dagen

28-39 dagen

40-45 dagen

46-50 dagen

minstens 50 dagen

← →

← Vragenlijst F

18%

Kantoor

Welk(e) type(s) **verrijking** is/zijn er aanwezig **in de stal**? ⓘ

stro - ruwvoer

vastzittend hout

loszittend hout

jute (zak)

ketting

vastzittende speeltjes (aan ketting of stang)

losse speeltjes

aarde

← →

← Vragenlijst F

vastzittend hout

loszittend hout

jute (zak)

ketting

vastzittende speeltjes (aan ketting of stang)

losse speeltjes

aarde

andere

geen

← →

← Vragenlijst G

27%

Groepsobservaties

1/5

Tel (mbv de + knop) het **aantal** vleesvarkens dat:

**hijgt:** ⓘ

⊖ 3 ⊕

**rikt:**

⊖ 0 ⊕

← →

← Vragenlijst H

27%

Groepsobservaties

1/5

Tel (mbv de + knop) het **aantal** vleesvarkens dat:

**hijgt:** ⓘ

⊖ 3 ⊕

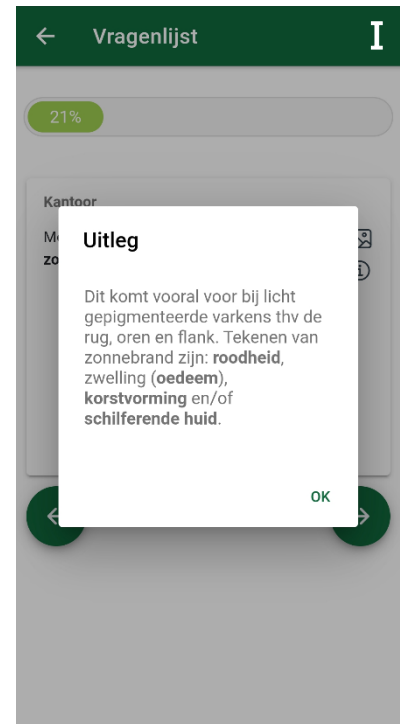
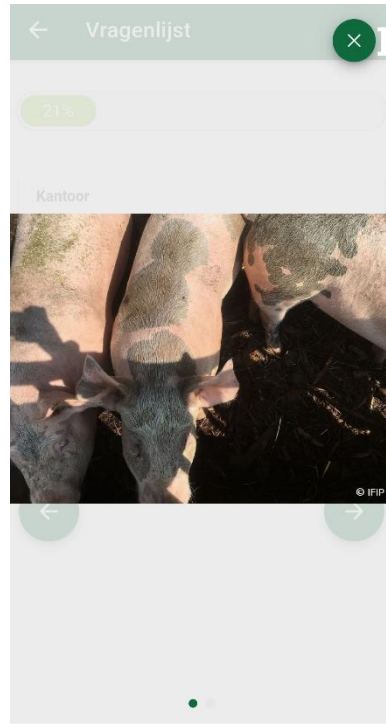
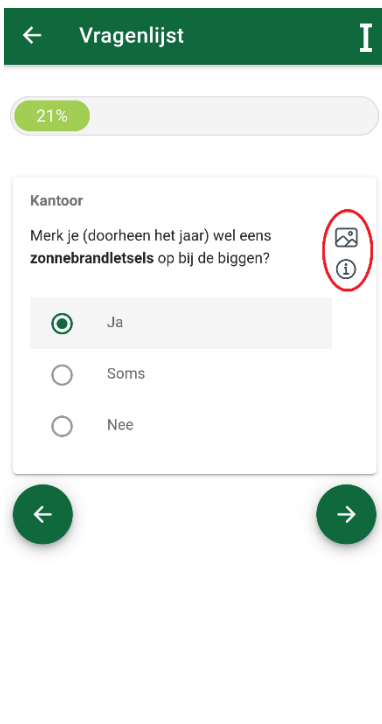
**rikt:**

⊖ -1 ⊕

Minimum waarde 0.

← →

Sommige vragen bevatten **foto's** of **extra uitleg** om de betekenis van de vraag te verduidelijken. Foto's en uitleg kunnen gevonden worden onder respectievelijk het **afbeelding icoontje** en het **i-icoontje (figuur I)**.





## Zeugen management

De vragen in deze sectie gaan vooral over algemene gegevens van het bedrijf. Deze informatie wordt verzameld om een idee te krijgen van bijvoorbeeld de grote van het bedrijf en de managementpraktijken die worden toegepast, maar niet om een score of resultaat te berekenen. Als er data van genoeg verschillende bedrijven verzameld wordt, zou deze informatie ook gebruikt kunnen worden om een mogelijk verband tussen een van deze factoren en diergedrag of dierenwelzijn te detecteren. Het kan ook gebruikt worden om jouw bedrijf specifiek te vergelijken met bedrijven van dezelfde grootte of met dezelfde managementpraktijken.

Daarnaast worden er vragen gesteld over productieparameters zoals sterftcijfers en vervangingspercentages. Deze parameters kunnen een indicator zijn van de algemene gezondheid van de dieren.

Deze vragenlijst moet ingevuld worden in een locatie waar je toegang hebt tot de gegevens van de dieren en de gebouwen. Tenzij anders aangegeven, moeten je antwoorden gebaseerd worden op data van de afgelopen 12 maanden.

## Drachtige zeugen

### Algemeen

Dit deel van de beoordeling moet uitgevoerd worden in een locatie waar je toegang hebt tot de gegevens van de dieren en de gebouwen.

Indien je de scan in het verleden al eens uitgevoerd hebt, zal je voor een aantal vragen de vorige antwoorden te zien krijgen. Controleer alsjeblieft of deze nog steeds van toepassing zijn en pas aan waar nodig.

De vragen in deze sectie betreffen vooral algemene informatie over het bedrijf. Deze informatie wordt verzameld om een beter idee te krijgen van bijvoorbeeld de grote van je bedrijf en managementpraktijken die toegepast worden, maar worden niet gebruikt om een welzijnsscore te berekenen. Als er data van genoeg verschillende bedrijven verzameld wordt, zou deze informatie ook gebruikt kunnen worden om een mogelijk verband tussen een van deze factoren en diergedrag of dierenwelzijn te detecteren. Het kan ook gebruikt worden om jouw bedrijf specifiek te vergelijken met bedrijven van dezelfde grootte of met dezelfde managementpraktijken.

De enige uitzonderingen zijn de vragen over het gebruik van de vrije uitloop en tekenen van zonnebrandletsel. De antwoorden op deze vragen zeggen iets over dierenwelzijn of gedrag.

#### Vraag – Gebruik van de uitloop

Zijn er delen van de uitloop die zelden gebruikt worden?

##### Uitleg

Als dit het geval is, zegt dat iets over het gedrag van de dieren en de geschiktheid van de vrije uitloop. Als het deel dat niet gebruikt wordt zich het verst van de gebouwen of hutten bevindt, wijst dit erop dat de dieren geen verkennende houding hebben. Verkennend gedrag is een belangrijk natuurlijk gedrag voor varkens dat gestimuleerd moet worden, bijvoorbeeld door de dieren regelmatig veranderend verrijkingmateriaal te geven.

Als één of meerdere specifieke plekken in de vrije uitloop niet gebruikt worden, kan dit erop wijzen dat er omgevingsfactoren zijn die deze plekken onaangenaam maken voor de dieren.

##### Risicofactoren

- Niet genoeg stimulatie van verkennend gedrag
- De aanwezigheid van onaangename stimuli in de vrije uitloop (kan gerelateerd zijn aan de ondergrond, vegetatie, hoger risico op roofdieren, onaangename geluiden, etc.)

#### Vraag – tekenen van zonnebrandletsel

Merk je (doorheen het jaar) wel eens zonnebrandletsels op bij de zeugen?  
Ja/Nee

##### Uitleg

Dit komt vooral voor bij licht gepigmenteerde varkens ter hoogte van de rug, oren en flank. Tekenen van zonnebrand zijn: roodheid, zwelling (oedeem), korstvorming en/of schilferende huid.

Zonnebrandletsels zijn erg pijnlijk voor de dieren en vormen daarom een serieus risico voor hun gezondheid. Het komt voor als de vrije uitloop niet genoeg schaduw en schuilplaatsen heeft en de dieren dus geen mogelijkheden hebben om de zon te ontwijken.

#### Risicofactoren

- Gebrek aan plaatsen in de schaduw

## Groepsobservaties

Voor de groepsobservaties is het belangrijk om een representatieve groep dieren te kiezen. Als je minder dan 50 drachtige zeugen hebt, beoordeel dan alle dieren. Als je meer dan 50 drachtige zeugen hebt, beoordeel er dan minstens 50 uit minstens 2 verschillende hokken of groepen. Selecteer hokken die evenredig verdeeld zijn over het gebouw om een representatieve steekproef te bekomen.

Per hok kun je kiezen om de zeugen binnen of buiten te beoordelen, afhankelijk van waar zich de meeste dieren bevinden of waar ze het best zichtbaar zijn. Beoordeel alle zeugen in het gekozen hok die zichtbaar zijn. Het aantal groepsobservaties hangt af van het aantal beschikbare zeugen, met een maximum van 5.

### Vraag – Aantal zeugen

Hoeveel zeugen worden er geobserveerd voor deze evaluatie?

#### Uitleg

Het totale aantal dieren dat meegenomen wordt in de observatie is nodig om percentages te berekeningen voor de antwoorden op andere vragen (het percentage van zeugen die hijgen kan bijvoorbeeld automatisch berekend worden door het aantal zeugen dat hijgt te delen door het totale aantal zeugen).

### Vraag – Thermisch comfort

Observeer hoe de zeugen gepositioneerd zijn in het hok. Is meer dan 50% van de zeugen:

- Opeengehoopt Ja/Nee
- Wijd verspreid op de flank Ja/Nee

Tel (met behulp van de + knop) het aantal zeugen dat:

- Hijgt - 0 +
- Rilt - 0 +

#### Uitleg

Deze gedragingen zijn allemaal indicatoren voor thermisch comfort, dat wil zeggen de mate waarin de temperatuur aangenaam is voor de dieren.

"Opeengehoopt" wordt gedefinieerd als met meer dan de helft van het lichaam in contact liggen met een ander dier ("op" een ander dier liggen).

Opeenhoping of rillen kan erop wijzen dat de dieren het koud hebben en proberen warm te worden. Hijgen of languit liggen kunnen een teken zijn dat de dieren het te warm hebben en het contact met de vloer willen vergroten om hitte kwijt te raken.

#### Risicofactoren

- De temperatuur is boven of onder de thermische comfort zone
- Klimaatregeling/ventilatie is niet optimaal
- Het ontwerp van de vrije uitloop is niet optimaal (gebrek aan schaduw)
- Type vloer (houdt te veel of te weinig warmte vast)

### Vraag – Gebruik van verrijkmateriaal

Registreer het aantal drachtige zeugen dat de verrijking momenteel gebruikt

#### Uitleg

Hou bij het beantwoorden van deze vraag rekening met alle types verrijking die je eerder selecteerde als antwoorden op de vragen over verrijking in de stal en de vrije uitloop.

Verrijkmateriaal geeft dieren de mogelijkheid om natuurlijk en soort specifiek gedrag uit te voeren, wat goed is voor dierenwelzijn. Als het verrijkmateriaal niet gebruikt wordt door de dieren kan dat een teken zijn dat het aangeboden materiaal niet geschikt is.

#### Risicofactoren

- Het verrijkmateriaal is niet geschikt voor de diersoort
- Het verrijkmateriaal is al te lang aanwezig en is niet meer interessant
- Het verrijkmateriaal is te vuil om gebruikt te worden
- Er is niet genoeg verrijking voor de hele groep

### Vraag – Schuimend speeksel

Tel (met behulp van de + knop) het aantal zeugen met schuimend speeksel op de mond - 0 +

#### Uitleg

Schuimend speeksel is een indicator dat de zeug stereotypisch gedrag vertoont, zoals schijnkauwen. Stereotypisch gedrag zijn repetitieve gedragspatronen zonder duidelijk doel.

Zeugen kunnen orale stereotypieën ontwikkelen als gevolg van frustratie of verveling. De samenstelling van het voer en de manier waarop het wordt aangeboden kunnen ook belangrijke factoren zijn. Het aanbieden van voer dat goed gekauwd moet worden en op een manier die veel tijd kost om te eten (bijvoorbeeld verspreid door het hok) zou een positief effect kunnen hebben. Als een specifiek individu eenmaal stereotypisch gedrag heeft ontwikkeld, zal het vaak niet meer verdwijnen als de oorzaak wordt aangepakt.

#### Risicofactoren

- Verveling (wat een gevolg kan zijn van ongeschikt verrijkmateriaal)

- Stress
- Samenstelling van het voer (niet genoeg structuur)
- Verspreiding van het voedsel (niet nodig om te foerageren, te makkelijk om snel te eten, wat leidt tot verveling)

### Vraag – Slechte algemene staat

Tel (mbv de + knop) het aantal drachtige zeugen in slechte algemene staat  
- 0 +

#### Uitleg

“Slechte algemene staat” wordt gedefinieerd als dieren die duidelijk pijn lijden, ziek zijn, extra zorg nodig hebben om verdere complicaties te vermijden, suf of apathisch zijn (niet helder en alert, en reageren niet op prikkels), geïsoleerd zijn van de groep (liggend, staand of tijdens het eten), doffe of diepliggende ogen, blauwe/rode oren of snuit, een bleke huid, versnelde ademhaling of een significante misvorming of grote hernia hebben (groter dan de afstand tussen de hernia en de vloer)

Deze zeugen moeten grondig gecheckt worden en indien noodzakelijk moet er een dierenarts bijgehaald worden. Deze dieren moeten de juiste verzorging krijgen.

#### Risicofactoren

- Ziektes
- Verwondingen
- Hygiëne

### Vraag – Drinkwater

Hebben sommige dieren in deze groep moeilijk toegang tot kwalitatief drinkwater? Ja/Nee

#### Uitleg

Er zijn verschillende redenen waardoor dieren moeilijk toegang tot water zouden kunnen hebben. Het kan zijn dat er te weinig drinkplaatsen voor de hele groep aanwezig zijn, maar nog belangrijker is de stroomsnelheid. Als die te laag is, moeten de dieren langer blijven drinken om genoeg water binnen te krijgen.

Ook de locatie van de drinkers is belangrijk. Als bijvoorbeeld alle drinkplaatsen heel dicht bij elkaar of te dicht bij de voerbakken geplaatst zijn, kan de toegang tot sommige drinkbakken worden geblokkeerd door andere zeugen die eten of drinken en kan er agressie ontstaan.

#### Risicofactoren

- Niet genoeg drinkplaatsen, wat tot competitie kan leiden
- De stroomsnelheid is te laag (moet 1,5-2,2 L/min zijn voor drachtige zeugen)
- Drinkers zijn kapot
- Er zijn kapotte drinkers
- De drinkplaatsen zijn te dicht bij elkaar of bij de voerbakken en kunnen niet tegelijkertijd gebruikt worden zonder het risico op negatieve sociale interacties

### Vraag – Vloeibare mest

Observeer je sporen van vloeibare mest in dit hok (op vloer of wanden)?  
Ja/Nee

#### Uitleg

Waarschijnlijke oorzaken kunnen fysiek zijn, zoals een infectie, of gerelateerd aan sociale stress.

#### Risicofactoren

- Dieet
- Sociale stress
- Algemene gezondheid
- Infecties
- Hygiëne

### Vraag – Niezen en hoesten

Heb je niezen en/of hoesten gehoord bij deze groep tijdens deze evaluatie?  
Ja/Nee

#### Uitleg

Niezen en hoesten zijn indicaties van problemen van de luchtwegen, wat zou kunnen betekenen dat de luchtkwaliteit niet optimaal is. Ventilatie kan hierbij een belangrijke rol spelen, waarbij te veel ventilatie voor te veel koude lucht kan zorgen, maar te weinig ventilatie kan leiden tot hoge concentraties van schadelijke deeltjes in de lucht. Lucht die te droog of te vochtig is kan ook een slecht effect op de luchtwegen hebben.

#### Risicofactoren

- Luchtkwaliteit (te veel of te weinig ventilatie)
- Luchtvochtigheid (te hoog of te laag)
- Stof
- Infecties

## Individuele observaties

### Vraag – Vertrouwen in mensen

Score het vertrouwen in mensen van deze zeug  
Scale: 1-2-3

#### Uitleg

Deze test is bedoeld om te scoren hoe comfortabel zeugen zijn in de aanwezigheid van mensen wanneer ze benaderd worden. Wandel voordat je met de test begint eerst rustig rond zodat de zeugen zeker je aanwezigheid hebben opgemerkt. De test bestaat uit 3 stappen van 10 seconden. Je kent een score toe van 1 t/m 3 (figuur J).

- 1) Wandel richting de voorzijde van de zeug en stop op een afstand van 50 cm tot 1 m. Als de zeug weggaat en niet binnen 10 seconden opnieuw nadert, ken dan score 1 toe. Als de zeug in de buurt blijft, ga dan verder met stap 2.
- 2) Hurk voor de zeug. Als de zeug weggaat en niet binnen 10 seconden weer nadert, ken dan ook score 1 toe. Als de zeug in de buurt blijft, ga dan verder met stap 3.
- 3) Probeer de zeug tussen de oren aan te raken. Als de zeug weggaat, kent score 2 toe. Als de zeug in de buurt blijft (met of zonder lichte terugtrekking), ken dan score 3 toe.

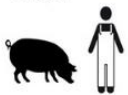
## J Vertrouwen in Mensen – Zeugen

= test in 3 stappen van elk 10 seconden

based on test by



Stap 1



zeug gaat weg

(zonder opnieuw te naderen binnen de 10 sec)

Score 1

Stap 2



zeug gaat weg bij poging tot aanraking

(zonder opnieuw te naderen binnen de 10 sec)

Score 2

Stap 3



zeug laat zich aanraken tussen de oren;

of trekt terug bij aanraken maar blijft dichtbij

Score 3

Als veel van de zeugen de mensen niet laten naderen, betekent dat mogelijk dat ze niet vaak genoeg bezocht worden door mensen en niet weten wat ze ervan moeten verwachten. Een andere mogelijkheid is dat mensen zich onprettig gedragen hebben bij eerdere bezoeken, door bijvoorbeeld te luidruchtig te zijn of te snel en plotseling te bewegen.

Het kan er ook op wijzen dat de omgeving dagelijkse omgeving niet stimulerend genoeg is. Dieren die het gewend zijn om omgeven te worden door (nieuwe) stimuli/prikkels zullen vaker positief reageren op de aanwezigheid van nieuwe prikkels, inclusief de aanwezigheid van mensen.

### Risicofactoren

- Mensen bezoeken de dieren niet vaak genoeg, waardoor de dieren het niet gewend zijn
- Mensen vertonen onprettig gedrag tijdens hun bezoeken
- De omgeving is niet stimulerend genoeg

### Vraag – Moeizame ademhaling

Hoeveel zeugen hebben een versterkte (bemoeilijkte) ademhaling (gebruik de + knop ? - 0 +

#### Uitleg

De zeugen horen rustig adem te halen. Een moeilijke ademhaling (pompen) kan wijzen op een infectie van de luchtwegen of op een omgevingsklimaat dat niet optimaal is.

#### Risicofactoren

- Luchtvochtigheid (te hoog of te laag)
- Onvoldoende ventilatie
- Infecties

### Vraag – Lichaamsconditie

Beoordeel de lichaamsconditie van de zeug  
Scores: normaal – te mager – te vet

#### Uitleg

Observeer visueel de ruggengraat, heup- en zitbeenderen. Betast indien mogelijk dezelfde plaatsen.

Als de zeug te mager of te vet is, kan dit wijzen op slechte voeding. De zeug eet dan te veel of te weinig of de concentratie van de verschillende voedingsstoffen in het voer is niet in balans.

Een gebrek aan beweging kan er ook voor zorgen dat zeugen te vet worden. Dit kan bijvoorbeeld voorkomen als de zeug kreupel is en moeite heeft met lopen.

#### Risicofactoren

- Samenstelling van het voer
- Hoeveelheid voer/aantal voermomenten per dag
- Ziektes
- Gebrek aan beweging (kreupelheid)

### Vraag – Schouderletsels

Heeft de zeug één of meerdere schouderletsels? Ja/Nee

#### Uitleg

Schouderletsel ontwikkelt zich vaak tijdens de zoogperiode wanneer de zeug veel ligt en veel gewicht verliest. Zeugen die te mager zijn hebben een groter risico op het ontwikkelen van schouderletsel, waarschijnlijk omdat vet een beschermend effect heeft. Open schouderwonden kunnen leiden tot infecties. Een zachtere vloer om op te liggen kan de genezing van wonden versnellen.

#### Risicofactoren

- Oncomfortabele vloer
- Gewichtsverlies tijdens het zogen



### Vraag – Zwelling van knieën of hakken

Heeft de zeug een duidelijke zwelling ter hoogte van één of beide knieën of hakken? Ja/Nee

#### Uitleg

Tel iedere zwelling die minstens zo groot is als de diameter van de poot thv de zwelling of een zwelling met een wonde.

Zwelling is een teken van ontsteking, die mogelijk maar niet per se veroorzaakt is door een infectie.

#### Risicofactoren

- Ongeschikte huisvesting
- Oncomfortabele vloer (onvoldoende strooisel, nat strooisel)

### Vraag – Bevuild met mest

Is de zeug bevuild met mest? Ja/Nee

#### Uitleg

“Bevuild” wordt gedefinieerd als het hebben van mest op minstens 50% van het huidoppervlak aan één zijde van het lichaam.

Als er veel zeugen bevuild zijn met mest is dat een teken van ongeschikte huisvesting. Het zou bijvoorbeeld kunnen dat er niet genoeg ruimte is voor alle varkens om tegelijkertijd te liggen in het gebied dat daarvoor bedoeld is, wat ertoe kan leiden dat zeugen gaan liggen in de mest zone.

De temperatuur heeft hierop ook invloed. Als de temperatuur te hoog is voor thermisch comfort, zullen de dieren verder uit elkaar gaan liggen en is er dus meer ruimte nodig. Bovendien kan een te hoge temperatuur ertoe leiden dat de dieren door uitwerpselen gaan rollen in een poging om af te koelen en interne warmte kwijt te raken. Dit is onhygiënisch en kan leiden tot besmetting met pathogenen.

Een andere belangrijke factor is het strooisel. Als hier niet genoeg van aanwezig is of het wordt niet vaak genoeg vervangen zal dit sterker vervuild zijn met mest.

De kans op bevuilde dieren zal groter zijn als er meer dieren met vloeibare mest/diarree in de groep zijn. Het kan dus ook wijzen op spijsverteringsproblemen in de groep.

Let op: mestbevuiling mag niet verward worden met andere bevuiling: een varken met vrije uitloop kan bevuild zijn met modder zonder dat dit een welzijnsprobleem betreft. Dit kan voor thermoregulatie zijn (afkoelen met warm weer) of een manier om te beschermen tegen parasieten.

#### Risicofactoren

- Ongeschikte huisvesting (niet genoeg ruimte om te liggen, geen duidelijke functionele zone, strooisel)
- De temperatuur is boven de thermische comfort zone
- Zeugen met diarree

## Vraag – Huidletsels

Tel (met behulp van de + knop) het aantal zeugen met:

- Huidwonde(n) van minstens 5cm (flank, poten) - 0 +
- Minstens 15 krassen aan één zijde - 0 +

### Uitleg

De aanwezigheid van grote huidwonden of krassen kan een indicator zijn van agressie in de groep, bijvoorbeeld tijdens voedertijd. Voor de slachtoffers is het letsel pijnlijk en daarnaast kunnen open wonden geïnfecteerd raken en een serieus risico vormen voor de gezondheid.

Huidwonden kunnen ook een symptoom zijn van dermatitis, meestal veroorzaakt door *Staphylococcus* bacteriën. Dermatitis ontwikkelt zich sneller als de huid al beschadigd is, wanneer de luchtvochtigheid te hoog is of wanneer de huid vettig is of bedekt met mest.

### Risicofactoren

- Sociale stress
- Voedselcompetitie
- Ongeschikte huisvesting (te klein, niet genoeg ruimte om dominante groepsgenoten te ontwijken)
- Te hoge dichtheid van dieren
- Infecties

## Vraag – Huidirritatie

Heeft de zeug tekenen van huidirritatie of parasieten? Ja/Nee

### Uitleg

Een indicatie voor huidirritatie is overmatig schuren aan de installaties. Mogelijke tekenen van schurft zijn grijze/bruine korstjes achter of in de oren, op de poten of rond de staart.

Daarnaast worden de dieren mogelijk geïrriteerd door vliegen of zijn er luizen zichtbaar (vaak op de uier en/of de bilnaad). De aanwezigheid van parasieten kan erop wijzen dat de huisvesting niet schoon genoeg is.

### Risicofactoren

- Hygiëne
- Onvoldoende controle op parasieten

## Vraag – Ander letsel

Heeft de zeug:

- Oorletsel(s) - 0 +
- Staartletsel(s) - 0 +

### Uitleg

Oor- en staartletsels, die veroorzaakt worden doordat de dieren elkaar bijten, kunnen pijnlijk zijn en tot infecties leiden die een risico vormen voor de gezondheid.

Daarnaast wijzen deze letsels op een probleem bij de bijter, zoals stress, gedragsproblemen of problemen met het voedsel. De dieren voorzien van verrijkingsmateriaal zou gedragsproblemen kunnen verminderen door verveling tegen te gaan. Een element van het voer dat geassocieerd wordt met bijten is een mineraaltekort.

#### Risicofactoren

- Stress
- Niet genoeg of ongeschikt verrijkingsmateriaal
- Voedselcompetitie
- Samenstelling van het voer (bijv. mineraaltekort)

#### Vraag – Ander letsel

Heeft de zeug tekenen van:

- |   |        |
|---|--------|
| <input type="radio"/> Prolaps                     | Ja/Nee |
| <input type="radio"/> Abnormale vaginale uitvloeï | Ja/Nee |
| <input type="radio"/> Vulvaletsels                | Ja/Nee |

check op een afstand van ongeveer 1 m

#### Uitleg

Prolaps is de uitstulping van organen zoals het rectum, de vagina, baarmoeder en blaas. Ze kunnen veroorzaakt worden door een toename van druk tijdens de dracht of het werpen. Prolaps kan een risico vormen voor infecties.

Wanneer zeugen bronstig zijn, komen bacteriën makkelijker de baarmoeder binnen omdat de baarmoederhals slapper is. Als er op dat moment abnormale vaginale uitvloeï is, kan dat een indicatie zijn van een infectie.

Vulvaletsels worden meestal veroorzaakt door bijtende groepsgenoten, bijvoorbeeld tijdens voedselcompetitie. De aanwezigheid van dit type letsel wijst op problemen bij de bijter (stress, gedragsproblemen of eetproblemen).

#### Risicofactoren

Prolaps:

- Ontsteking van de maag of darmen
- Urineweginfectie
- Mycotoxines
- Vitamine tekort
- Calcium tekort
- Moeizame bevalling

Abnormale vaginale uitvloeï:

- Hygiëne wanneer de zeug bronstig is/tijdens inseminatie
- Infecties

Vulvaletsels:

- Sociale stress
- Voedselcompetitie
- Ongeschikt/niet genoeg verrijkingsmateriaal
- Samenstelling van het voer

## Vraag – Kreupelheid

Is de zeug duidelijk mank? Ja/Nee

### Explanation

“Duidelijk mank” wordt gedefinieerd als zichtbare ontlasting van een poot (“manken”) tot niet meer kunnen stappen/lopen.

Kreupele dieren hebben pijn en hebben moeite met het bereiken van voedsel en water. Kreupelheid kan ook de mogelijkheden voor het uiten van bepaald gedrag verminderen, zoals verkennen of het ontwijken van groepsgenoten wanneer er een risico op agressie is.

Vitamines en mineralen in het voedsel zijn een belangrijke factor. Als de concentraties daarvan te laag zijn, kan dat een negatieve impact hebben op botsterkte en de kwaliteit van de huid.

### Risicofactoren

- Ongeschikte vloer (glad, te hard, beschadigd rooster)
- Onvoldoende strooisel
- Nat strooisel (glibberig)
- Ontstoken gewrichten
- Voersamenstelling (tekort aan vitamines of mineralen)

## Opmerkingen

Aan het einde van de beoordeling krijg je de mogelijkheid om opmerkingen toe te voegen. Noteer hier alle informatie die mogelijk relevant is voor de interpretatie van de beoordeling. Dit kunnen zaken zijn zoals een hittegolf of recente ziekte uitbraak.

## Lacterende zeugen

### Algemeen

Dit deel van de beoordeling moet uitgevoerd worden in een locatie waar je toegang hebt tot de gegevens van de dieren en de gebouwen.

Indien je de scan in het verleden al eens uitgevoerd hebt, zal je voor een aantal vragen de vorige antwoorden te zien krijgen. Controleer alsjeblieft of deze nog steeds van toepassing zijn en pas aan waar nodig.

De vragen in deze sectie betreffen vooral algemene informatie over het bedrijf. Deze informatie wordt verzameld om een beter idee te krijgen van bijvoorbeeld de grote van je bedrijf en managementpraktijken die toegepast worden, maar worden niet gebruikt om een welzijnsscore te berekenen. Als er data van genoeg verschillende bedrijven verzameld wordt, zou deze informatie ook gebruikt kunnen worden om een mogelijk verband tussen een van deze factoren en diergedrag of dierenwelzijn te detecteren. Het kan ook gebruikt worden om jouw bedrijf specifiek te vergelijken met bedrijven van dezelfde grootte of met dezelfde managementpraktijken.

De enige uitzonderingen zijn de vragen over tekenen van zonnebrandletsels en de toegankelijkheid van drinkwater. De antwoorden op die vragen zeggen iets over diergedrag of welzijn.

#### Vraag – Tekenen van zonnebrandletsel

Merk je (doorheen het jaar) wel eens zonnebrandletsels op bij de zeugen?  
Ja/Nee

#### Uitleg

Dit komt vooral voor bij licht gepigmenteerde varkens ter hoogte van de rug, oren en flank. Tekenen van zonnebrand zijn: roodheid, zwelling (oedeem), korstvorming en/of schilferende huid.

Zonnebrandletsels zijn erg pijnlijk voor de dieren en vormen daarom een serieus risico voor hun gezondheid. Het komt voor als de vrije uitloop niet genoeg schaduw en schuilplaatsen heeft en de dieren dus geen mogelijkheden hebben om de zon te ontwijken.

#### Risicofactoren

- Gebrek aan plaatsen in de schaduw

#### Vraag – Drinkwater

Hebben sommige dieren in deze groep moeilijk toegang tot kwalitatief drinkwater? Ja/Nee

#### Uitleg

Er zijn verschillende redenen waardoor dieren moeilijk toegang tot water zouden kunnen hebben. Het kan zijn dat er te weinig drinkplaatsen voor de hele groep aanwezig zijn, maar nog belangrijker is de stroomsnelheid. Als die te laag is, moeten de dieren langer blijven drinken om genoeg water binnen te krijgen.

Ook de locatie van de drinkers is belangrijk. Als bijvoorbeeld alle drinkplaatsen heel dicht bij elkaar of te dicht bij de voerbakken geplaatst zijn, kan de toegang tot sommige drinkbakken worden geblokkeerd door andere zeugen die eten of drinken en kan er agressie ontstaan.

#### Risicofactoren

- Niet genoeg drinkplaatsen, wat tot competitie kan leiden
- De stroomsnelheid is te laag (moet 1,5-2,2 L/min zijn voor drachtige zeugen)
- Drinkers zijn kapot
- Er zijn kapotte drinkers
- De drinkplaatsen zijn te dicht bij elkaar of bij de voerbakken en kunnen niet tegelijkertijd gebruikt worden zonder het risico op negatieve sociale interacties

### Individual observations

For each observation, the individual sow as well as her piglets are observed.

#### Vraag – Thermisch comfort

Is de zeug aan het

- |   |        |
|---|--------|
| <input type="radio"/> Hijgen  | Ja/Nee |
| <input type="radio"/> Rillen  | Ja/Nee |
| <input type="radio"/> Liggend op de flank (behalve tijdens het zogen) | Ja/Nee |

#### Uitleg

Hijgen, rillen en op de flank liggen zijn allemaal indicatoren voor thermisch comfort.

Als een groot aantal zeugen hijgt of op de flank ligt, kan dit erop wijzen dat ze het te warm hebben. Aan groot aantal rillende zeugen daarentegen geeft aan dat de dieren het koud hebben.

#### Risicofactoren

- De temperatuur is boven of onder de thermische comfort zone
- Klimaatregeling/ventilatie is niet optimaal
- Het ontwerp van de vrije uitloop is niet optimaal (gebrek aan schaduw)
- Type vloer (houdt te veel of te weinig warmte vast)

#### Vraag – Gebruik van verrijkmateriaal

Maakt deze zeug momenteel gebruik van de aanwezige verrijking?

#### Uitleg

Hou bij het beantwoorden van deze vraag rekening met alle types verrijking die je eerder selecteerde als antwoorden op de vragen over verrijking in de stal en de vrije uitloop.

Verrijkingsmateriaal geeft dieren de mogelijkheid om natuurlijk en soort specifiek gedrag uit te voeren, wat goed is voor dierenwelzijn. Als het verrijkingsmateriaal niet gebruikt wordt door de dieren kan dat een teken zijn dat het aangeboden materiaal niet geschikt is.

#### Risicofactoren

- Het verrijkingsmateriaal is niet geschikt voor de diersoort
- Het verrijkingsmateriaal is al te lang aanwezig en is niet meer interessant
- Het verrijkingsmateriaal is te vuil om gebruikt te worden
- Er is niet genoeg verrijking voor de hele groep

### Vraag – Spelgedrag

Observeer je speelgedrag bij de biggen?

#### Uitleg

Er zijn verschillende soorten spelgedrag. Onder motorisch spel vallen actieve bewegingen zoals ronddraaien, springen, zich op de grond laten vallen en rennen. Sociaal spel omvat actieve interacties tussen twee of meer biggen, met uitzondering van agressief vechtgedrag. Biggen kunnen met objecten spelen door ze te manipuleren, vast te houden, rond te schudden of het mee te dragen doorheen het hok/de uitloop.

Spelgedrag in biggen is een uiting van natuurlijk gedrag en is belangrijk voor motor- en sociale vaardigheden die belangrijk zijn om als volwassenen met hun omgeving te kunnen omgaan. Spelgedrag komt vooral voor als de dieren relaxt zijn, wat betekent dat veel spelgedrag er waarschijnlijk op wijst dat de biggen weinig stress hebben.

#### Risicofactoren

- Aangetaste gezondheid
- (Sociale) stress

### Vraag – Moeizame ademhaling

Heeft de zeug een moeizame ademhaling? Ja/Nee

#### Uitleg

De zeugen horen rustig adem te halen. Een moeilijke ademhaling (pompen) kan wijzen op een infectie van de luchtwegen of op een omgevingsklimaat dat niet optimaal is.

#### Risicofactoren

- Luchtvochtigheid (te hoog of te laag)
- Onvoldoende ventilatie
- Infecties

### Vraag – Schuimend speeksel

Heeft de zeug schuimend speeksel op de mond? Ja/Nee

#### Uitleg

Schuimend speeksel is een indicator dat de zeug stereotypisch gedrag vertoont, zoals schijnkauwen. Stereotypisch gedrag zijn repetitieve gedragspatronen zonder duidelijk doel.

Zeugen kunnen orale stereotypieën ontwikkelen als gevolg van frustratie of verveling. De samenstelling van het voer en de manier waarop het wordt aangeboden kunnen ook belangrijke factoren zijn. Het aanbieden van voer dat goed gekauwd moet worden en op een manier die veel tijd kost om te eten (bijvoorbeeld verspreid door het hok) zou een positief effect kunnen hebben. Als een specifiek individu eenmaal stereotypisch gedrag heeft ontwikkeld, zal het vaak niet meer verdwijnen als de oorzaak wordt aangepakt.

#### Risicofactoren

- Verveling (wat een gevolg kan zijn van ongeschikt verrijkmateriaal)
- Stress
- Samenstelling van het voer (niet genoeg structuur)
- Verspreiding van het voedsel (niet nodig om te foerageren, te makkelijk om snel te eten, wat leidt tot verveling)

### Vraag – Slechte algemene staat

Is de zeug in een slechte algemene staat? Ja/Nee

#### Uitleg

“Slechte algemene staat” wordt gedefinieerd als dieren die duidelijk pijn lijden, ziek zijn, extra zorg nodig hebben om verdere complicaties te vermijden, suf of apathisch zijn (niet helder en alert, en reageren niet op prikkels), geïsoleerd zijn van de groep (liggend, staand of tijdens het eten), doffe of diepliggende ogen, blauwe/rode oren of snuit, een bleke huid, versnelde ademhaling of een significante misvorming of grote hernia hebben (groter dan de afstand tussen de hernia en de vloer)

Deze zeugen moeten grondig gecheckt worden en indien noodzakelijk moet er een dierenarts bijgehaald worden. Deze dieren moeten de juiste verzorging krijgen.

#### Risicofactoren

- Ziektes
- Verwondingen
- Hygiëne

### Vraag – Lichaamsconditie

Beoordeel de lichaamsconditie van de zeug  
Scores: normaal – te mager – te vet

#### Uitleg

Observeer visueel de ruggengraat, heup- en zitbeenderen. Betast indien mogelijk dezelfde plaatsen.



Als de zeug te mager of te vet is, kan dit wijzen op slechte voeding. De zeug eet dan te veel of te weinig of de concentratie van de verschillende voedingsstoffen in het voer is niet in balans.

Een gebrek aan beweging kan er ook voor zorgen dat zeugen te vet worden. Dit kan bijvoorbeeld voorkomen als de zeug kreupel is en moeite heeft met lopen.

#### Risicofactoren

- Samenstelling van het voer
- Hoeveelheid voer/aantal voermomenten per dag
- Ziektes
- Gebrek aan beweging (kreupelheid)

### Vraag – Schouderletsels

Heeft de zeug één of meerdere schouderletsels? Ja/Nee

#### Uitleg

Schouderletsel ontwikkelt zich vaak tijdens de zoogperiode wanneer de zeug veel ligt en veel gewicht verliest. Zeugen die te mager zijn hebben een groter risico op het ontwikkelen van schouderletsel, waarschijnlijk omdat vet een beschermend effect heeft. Open schouderwonden kunnen leiden tot infecties. Een zachtere vloer om op te liggen kan de genezing van wonden versnellen.

#### Risicofactoren

- Oncomfortabele vloer
- Gewichtsverlies tijdens het zogen

### Vraag – Zwelling van de knieën of hakken

Heeft de zeug een duidelijke zwelling ter hoogte van één of beide knieën of hakken? Ja/Nee

#### Uitleg

Tel iedere zwelling die minstens zo groot is als de diameter van de poot thv de zwelling of een zwelling met een wonde.

Zwelling is een teken van ontsteking, die mogelijk maar niet per se veroorzaakt is door een infectie.

#### Risicofactoren

- Ongeschikte huisvesting
- Oncomfortabele vloer (onvoldoende strooisel, nat strooisel)

### Vraag – Bevuild met mest

Is de zeug bevuild met mest? Ja/Nee

#### Uitleg

“Bevuild” wordt gedefinieerd als het hebben van mest op minstens 50% van het huidoppervlak aan één zijde van het lichaam.

Als er veel zeugen bevuild zijn met mest is dat een teken van ongeschikte huisvesting. Het zou bijvoorbeeld kunnen dat er niet genoeg ruimte is voor alle

varkens om tegelijkertijd te liggen in het gebied dat daarvoor bedoeld is, wat ertoe kan leiden dat zeugen gaan liggen in de mest zone.

De temperatuur heeft hierop ook invloed. Als de temperatuur te hoog is voor thermisch comfort, zullen de dieren verder uit elkaar gaan liggen en is er dus meer ruimte nodig. Bovendien kan een te hoge temperatuur ertoe leiden dat de dieren door uitwerpselen gaan rollen in een poging om af te koelen en interne warmte kwijt te raken. Dit is onhygiënisch en kan leiden tot besmetting met pathogenen.

Een andere belangrijke factor is het strooisel. Als hier niet genoeg van aanwezig is of het wordt niet vaak genoeg vervangen zal dit sterker vervuild zijn met mest.

De kans op bevuilde dieren zal groter zijn als er meer dieren met vloeibare mest/diarree in de groep zijn. Het kan dus ook wijzen op spijsverteringsproblemen in de groep.

Let op: mestbevuilding mag niet verward worden met andere bevuilding: een varken met vrije uitloop kan bevuild zijn met modder zonder dat dit een welzijnsprobleem betreft. Dit kan voor thermoregulatie zijn (afkoelen met warm weer) of een manier om te beschermen tegen parasieten.

#### Risicofactoren

- Ongeschikte huisvesting (niet genoeg ruimte om te liggen, geen duidelijke functionele zone, strooisel)
- De temperatuur is boven de thermische comfort zone
- Zeugen met diarree

#### Vraag – Huidletsels

Heeft de zeug:

- Huidwonde(n) van minstens 5cm (flank, poten) - 0 +
- Minstens 15 krassen aan één zijde - 0 +

#### Uitleg

De aanwezigheid van grote huidwonden of krassen kan een indicator zijn van agressie in de groep, bijvoorbeeld tijdens voedertijd. Voor de slachtoffers is het letsel pijnlijk en daarnaast kunnen open wonden geïnfecteerd raken en een serieus risico vormen voor de gezondheid.

Huidwonden kunnen ook een symptoom zijn van dermatitis, meestal veroorzaakt door *Staphylococcus* bacteriën. Dermatitis ontwikkeld zich sneller als de huid al beschadigd is, wanneer de luchtvochtigheid te hoog is of wanneer de huid vettig is of bedekt met mest.

#### Risicofactoren

- Sociale stress
- Voedselcompetitie
- Ongeschikte huisvesting (te klein, niet genoeg ruimte om dominante groepsgenoten te ontwijken)
- Te hoge dichtheid van dieren
- Infecties

## Vraag – Ander letsel

Heeft de zeug:

- Oorletsel(s) - 0 +
- Staartletsel(s) - 0 +

### Uitleg

Oor- en staartletsels, die veroorzaakt worden doordat de dieren elkaar bijten, kunnen pijnlijk zijn en tot infecties leiden die een risico vormen voor de gezondheid.

Daarnaast wijzen deze letsels op een probleem bij de bijter, zoals stress, gedragsproblemen of problemen met het voedsel. De dieren voorzien van verrijkmateriaal zou gedragsproblemen kunnen verminderen door verveling tegen te gaan. Een element van het voer dat geassocieerd wordt met bijten is een mineraaltekort.

### Risicofactoren

- Stress
- Niet genoeg of ongeschikt verrijkmateriaal
- Voedselcompetitie
- Samenstelling van het voer (bijv. mineraaltekort)

## Vraag – Huidirritatie

Heeft de zeug tekenen van huidirritatie of parasieten? Ja/Nee

### Uitleg

Een indicatie voor huidirritatie is overmatig schuren aan de installaties. Mogelijke tekenen van schurft zijn grijze/bruine korstjes achter of in de oren, op de poten of rond de staart.

Daarnaast worden de dieren mogelijk geïrriteerd door vliegen of zijn er luizen zichtbaar (vaak op de uier en/of de bilnaad). De aanwezigheid van parasieten kan erop wijzen dat de huisvesting niet schoon genoeg is.

### Risicofactoren

- Hygiëne
- Onvoldoende controle op parasieten

## Vraag – Ander letsel

Heeft de zeug tekenen van:

- Prolaps Ja/Nee
- Abnormale vaginale uitvloeï Ja/Nee
- Vulvaletsels Ja/Nee

check op een afstand van ongeveer 1 m

### Uitleg

Prolaps is de uitstulping van organen zoals het rectum, de vagina, baarmoeder en blaas. Ze kunnen veroorzaakt worden door een toename van druk tijdens de dracht of het baren. Prolaps kan een risico vormen voor infecties.

Wanneer zeugen bronstig zijn, komen bacteriën makkelijker de baarmoeder binnen omdat de baarmoederhals slapper is. Als er op dat moment abnormale vaginale uitvloeit is, kan dat een indicatie zijn van een infectie.

Vulvaletsels worden meestal veroorzaakt door bijtende groepsgenoten, bijvoorbeeld tijdens voedselcompetitie. De aanwezigheid van dit type letsel wijst op problemen bij de bijter (stress, gedragsproblemen of eetproblemen).

#### Risicofactoren

Prolaps:

- Ontsteking van de maag of darmen
- Urineweginfectie
- Mycotoxines
- Vitamine tekort
- Calcium tekort
- Moeizame bevalling

Abnormale vaginale uitvloeit:

- Hygiëne wanneer de zeug bronstig is/tijdens inseminatie
- Infecties

Vulvaletsels:

- Sociale stress
- Voedselcompetitie
- Ongeschikt/niet genoeg verrijkmateriaal
- Samenstelling van het voer

#### Vraag – Ander letsel

Heeft de zeug tekenen van:

- |  |        |
|--|--------|
| <input type="radio"/> Mastitis                   | Ja/Nee |
| <input type="radio"/> Letsels aan uier of spenen | Ja/Nee |

#### Uitleg

Als de zeug mastitis, een ontsteking van de uier, heeft, kan de uier pijnlijk, rood en gezwollen zijn. Vaak zal de zeug dan ook algemene verschijnselen van ziekte vertonen, zoals koorts en vermoeidheid. Dit wordt het vaakst gezien in de 48 uur na werpen. Melkafgifte is gereduceerd in zeugen met mastitis, wat kan leiden door een toename van biggensterfte en een groter verschil in gewicht tussen de biggen.

Letsel aan de uier of spenen kan het alleen spenen dat beschikbaar is voor de biggen verminderen en daardoor ook de beschikbaarheid van melk. Dit type letsel kan veroorzaakt worden door competitie met andere zeugen.

#### Risk factors

Mastitis:

- Hygiëne
- Niet genoeg strooisel
- Nat strooisel
- Constipatie
- Vloeibare mest

Letsels aan uier of spenen:

- Samenstelling van het voer
- Competitie

## Vraag – Kreupelheid

Is de zeug duidelijk mank? Ja/Nee

### Explanation

"Duidelijk mank" wordt gedefinieerd als zichtbare ontlasting van een poot ("manken") tot niet meer kunnen stappen/lopen.

Kreupele dieren hebben pijn en hebben moeite met het bereiken van voedsel en water. Kreupelheid kan ook de mogelijkheden voor het uiten van bepaald gedrag verminderen, zoals verkennen of het ontwijken van groepsgenoten wanneer er een risico op agressie is.

Vitamines en mineralen in het voedsel zijn een belangrijke factor. Als de concentraties daarvan te laag zijn, kan dat een negatieve impact hebben op botsterkte en de kwaliteit van de huid.

### Risicofactoren

- Ongeschikte vloer (glad, te hard, beschadigd rooster)
- Onvoldoende strooisel
- Nat strooisel (glibberig)
- Ontstoken gewrichten
- Voersamenstelling (tekort aan vitaminen of mineralen)

## Vraag – Biggennest

Hoeveel biggen zijn aanwezig in de nestzone?

### Uitleg

Het totale aantal biggen dat meegenomen wordt in de observatie is nodig om percentages te berekeningen voor de antwoorden op andere vragen (het percentage van biggen met huidletsels kan bijvoorbeeld automatisch berekend worden door het aantal biggen met huidletsels te delen door het totale aantal biggen).

## Vraag – Thermisch comfort voor de biggen

Zijn de biggen:

- Opeengehoopt Ja/Nee
- Aan het rillen Ja/Nee

### Uitleg

Opeengehoopt" wordt gedefinieerd als met meer dan de helft van het lichaam in contact liggen met een ander dier ("op" een ander dier liggen). Dit mag niet verward worden met naast elkaar liggen tijdens het zogen. Antwoord "ja" als minimaal 20% van de biggen opeengehoopt ligt of rilt.

Zowel opeenhoping als rillen wijzen erop dat de biggen het koud hebben en proberen warm te worden.

### Risicofactoren

- De temperatuur ligt onder de grens van de thermische comfort zone
- Het tocht op het niveau van het biggenest

### Vraag – Ademhaling van de biggen

Is minstens 20% van de biggen aan het:

- Hijgen Ja/Nee
- Pompen Ja/Nee

#### Uitleg

Hijgen is een indicator van thermisch comfort en kan erop wijzen dat de biggen het te warm hebben.

Een moeizame ademhaling/pompen is vaak een teken van luchtwegproblemen. Beide indicatoren kunnen een teken zijn dat het klimaat en de luchtkwaliteit niet optimaal zijn.

#### Risicofactoren

Hijgen:

- De temperatuur ligt boven de grens van de thermische comfort zone
- Onvoldoende ventilatie/klimaatcontrole
- Ontwerp van de vrije uitloop is niet optimaal (niet genoeg schuilplaatsen, gebrek aan schaduw)
- Type vloer (houdt te veel warmte vast)

Pompen:

- Luchtvochtigheid (te hoog of te laag)
- Onvoldoende ventilatie/klimaatcontrole
- Infecties

### Vraag – Vloeibare mest

Observeer je sporen van vloeibare mest in dit hok (op vloer of wanden)?  
Ja/Nee

#### Explanation

Vloeibare mest is een teken van problemen met de spijsvertering. Waarschijnlijke oorzaken kunnen fysiek zijn, zoals infecties, of gerelateerd aan (sociale) stress.

#### Risicofactoren

- Dieet
- Algemene gezondheid
- Infecties
- Hygiëne
- Sociale stress

### Vraag – Vitaliteit

Tel (met behulp van de + knop) het aantal biggen dat:

- Niet-vitaal, zwak of ziek is - 0 +

#### Uitleg

De gezondheid van niet-vitale of zieke biggen kan aangetast zijn. Competitie met andere biggen over spenen/melk kan hier de oorzaak van zijn en biggen die al zwak zijn zullen extra veel moeite hebben om genoeg melk binnen te krijgen.

#### Risicofactoren

- Competitie met andere biggen (niet genoeg spenen voor het hele nest)
- Infecties

### Vraag – Bevuild met mest

Tel (met behulp van de + knop) het aantal biggen met:

- Mestbevuiling op minstens 50% van de huid - 0 +

#### Uitleg

“Bevuild” wordt gedefinieerd als het hebben van mest op minstens 50% van het huidoppervlak aan één zijde van het lichaam.

Als er veel zeugen bevuild zijn met mest is dat een teken van ongeschikte huisvesting. Het zou bijvoorbeeld kunnen dat er niet genoeg ruimte is voor alle varkens om tegelijkertijd te liggen in het gebied dat daarvoor bedoeld is, wat ertoe kan leiden dat zeugen gaan liggen in de mest zone.

Een andere belangrijke factor is het strooisel. Als hier niet genoeg van aanwezig is of het wordt niet vaak genoeg vervangen zal dit sterker vervuild zijn met mest.

De kans op bevuilde dieren zal groter zijn als er meer zeugen of biggen met vloeibare mest/diarree in de groep zijn. Het kan dus ook wijzen op spijsverteringsproblemen in de groep.

Let op: mestbevuiling mag niet verward worden met andere bevuiling: een varken met vrije uitloop kan bevuild zijn met modder zonder dat dit een welzijnsprobleem betreft. Dit kan voor thermoregulatie zijn (afkoelen met warm weer) of een manier om te beschermen tegen parasieten.

#### Risicofactoren

- Ongeschikte huisvesting (niet genoeg ruimte om te liggen, geen duidelijke functionele zones, strooisel)
- Zeugen/biggen met diarree

### Vraag – Zenuwaandoeningen

Tel (met behulp van de + knop) het aantal biggen met:

- Tekenen van zenuwaandoeningen - 0 +

#### Uitleg

Typische tekenen van zenuwaandoeningen zijn spiertrillingen, verminderde coördinatie tijdens locomotie en, in ernstigere gevallen, zwemmende bewegingen van de ledematen. Zenuwaandoeningen komen veel voor in biggen met een lager geboortegewicht. Ook kunnen deze symptomen een gevolg zijn van infecties die de hersenen aantasten.

#### Risicofactoren

- Laag geboortegewicht

- Infecties

### Vraag – Splay legs (zwemmers)

Tel (met behulp van de + knop) het aantal biggen met:

- Splay legs (zwemmers) - 0 +

#### Uitleg

“Splay legs” is een gedeeltelijke verlamming van de achterpoten. Dit zorgt ervoor dat de achterpoten uiteen gespreid worden en dat het onmogelijk is voor de biggen om recht te staan. Voor herstel is het erg belangrijk dat deze biggen genoeg melk drinken.

#### Risicofactoren

- Zwakke spieren en zenuwen in de achterpoten
- Laag geboortegewicht
- Korte dracht
- Dieet van de zeug (tekort van aminozuren)
- Gladde ondergrond
- Niet genoeg melk

### Vraag – Snuitletsels

Tel (met behulp van de + knop) het aantal biggen met:

- Huidletsels ter hoogte van de snuit - 0 +

#### Uitleg

Letelsels ter hoogte van de snuit worden vaak veroorzaakt door interacties tussen de biggen, zoals tijdens competitie om spenen.

Ze kunnen ook een symptoom zijn van dermatitis, meestal veroorzaakt door *Staphylococcus* bacteriën. Dermatitis ontwikkelt zich sneller als de huid al beschadigd is, wanneer de luchtvochtigheid te hoog is of wanneer de huid vettig is of bedekt met mest.

#### Risicofactoren

- Competitie met andere biggen (niet genoeg spenen voor het hele nest)
- Infecties (dermatitis)

### Vraag – Letsel aan de voorpoten

Tel (met behulp van de + knop) het aantal biggen met:

- Huidletsels ter hoogte van de voorpoten - 0 +

#### Uitleg

Letelsels aan de voorpoten worden vaak opgelopen wanneer de biggen op de vloer liggen tijdens het zogen als er niet genoeg melk is en de biggen beter hun best moeten doen of langer moeten drinken.

#### Risicofactoren

- Competitie met andere biggen (niet genoeg spenen voor het hele nest)



## Vraag – Niezen en hoesten

Heb je niezen en/of hoesten gehoord in deze groep tijdens de evaluatie?

- Bij de zeug?      Ja/Nee
- Bij de biggen?      Ja/Nee

### Uitleg

Niezen en hoesten zijn indicaties van problemen van de luchtwegen, wat zou kunnen betekenen dat de luchtkwaliteit niet optimaal is. Ventilatie kan hierbij een belangrijke rol spelen, waarbij te veel ventilatie voor te veel koude lucht kan zorgen, maar te weinig ventilatie kan leiden tot hoge concentraties van schadelijke deeltjes in de lucht. Lucht die te droog of te vochtig is kan ook een slecht effect op de luchtwegen hebben.

### Risicofactoren

- Luchtkwaliteit (te veel of te weinig ventilatie)
- Luchtvochtigheid (te hoog of te laag)
- Stof
- Infecties

## Opmerkingen

Aan het einde van de beoordeling krijg je de mogelijkheid om opmerkingen toe te voegen. Noteer hier alle informatie die mogelijk relevant is voor de interpretatie van de beoordeling. Dit kunnen zaken zijn zoals een hittegolf of recente ziekte uitbraak.

## Resultaten en feedback

Om de resultaten van je beoordeling te kunnen zien en de geautomatiseerde feedback te ontvangen, upload je je antwoorden door op het wolk-icoontje te klikken. De antwoorden alleen geüpload worden in een locatie met toegang tot het internet. Bevestig voordat je je antwoorden uploadt alsjeblieft eerst dat je antwoorden kloppen en nauwkeurig zijn. Als je "nee" selecteert, ontvang je nog steeds je persoonlijke resultaten, maar zullen ze niet worden meegenomen voor benchmarking.

Na het uploaden van je antwoorden ontvang je een PDF rapport met je resultaten via e-mail. Dit rapport bevat berekende percentages voor veel van de antwoorden die je hebt gegeven op de vragen. Iedere vraag is gekoppeld aan een welzijnsprincipe, bijvoorbeeld "goede gezondheid" of "goede huisvesting". De antwoorden en percentages van vragen uit dezelfde categorie worden samen weergegeven om een duidelijker overzicht te geven van het type welzijnsaspecten waarop je goed of juist minder goed scoort. Als je een lage score hebt voor meerdere vragen uit dezelfde categorie, betekent dat dat er verbeteringen mogelijk zijn van bijvoorbeeld managementpraktijken of huisvesting gerelateerd zijn aan die categorie die tot een beter dierenwelzijn zouden leiden.

De email met het rapport bevat een link naar een uitgebreide versie van de resultaten op de PIGLOW website ([www.piglow.eu](http://www.piglow.eu)). Daar kun je niet alleen al je rapporten terugvinden, maar ook risicofactoren en uitleg daarvan voor alle welzijnsindicatoren (door in te loggen met je e-mailadres en wachtwoord van de PIGLOW app).

Als je hebt bevestigd dat je een kloppende en nauwkeurige beoordeling hebt uitgevoerd, kun je ook zien (onder "rapporten") hoe jouw resultaten zijn in vergelijking met die van andere (anonieme) bedrijven. De vergelijking is zichtbaar in de kolom "benchmarking". Voor iedere vraag waarvoor benchmarking mogelijk is, zal er in die kolom "Pxx" staan, waarbij "xx" een nummer is dat het percentage bedrijven aangeeft dat lager gescoord heeft dan jouw bedrijf. P10 betekent bijvoorbeeld dat 10% van de bedrijven een lagere score heeft en 90% een hogere score. P70 betekent dat 70% een lagere score heeft en 30% een hogere. Hoe hoger het nummer, hoe beter je dus gescoord hebt in vergelijking met anderen. Het is wel belangrijk om je te realiseren dat een lagere score dan andere bedrijven niet hoeft te betekenen dat je bedrijf slecht presteert op dat onderdeel.

Sommige indicatoren die als erg belangrijk worden beschouwd worden daarnaast ook nog weergegeven in een "welzijnsradar". In de welzijnsradar worden alle indicatoren weergegeven op een schaal van 0 tot 100, waarbij 0 slecht is en 100 de perfecte score. Aan deze radar kun je benchmarking lijnen toevoegen die de waardes aangeven van de laagst scorende 10%, 50% en 90% van de bedrijven. Hoe dichterbij je score bij de buitenkant van de radar komt in vergelijking met die lijnen, hoe hoger je score is in vergelijking met die van anderen. Daarnaast is het ook nog mogelijk om je eigen scores van je laatste beoordeling te vergelijken met eerdere beoordelingen om te kijken of sommige scores verbeterd zijn.

## Referenties

- Afleidingsmateriaal voor ALLE varkens* (Issue april). (2014).
- Bracke, M. B. M. (2011). Review of wallowing in pigs: Description of the behaviour and its motivational basis. *Applied Animal Behaviour Science*, *132*(1–2), 1–13. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2011.01.002>
- Compassion in World Farming. *GAP\_Pig\_Welfare\_CIWF*.
- Courboulay, V., Meunier-Salaün, M. C., Pol, F., & Stankowiak, M. (2019). BEEP : un outil à disposition des éleveurs pour objectiver le bien-être de leurs animaux. *Journées Recherche Porcine*, *1*, 37–42. <https://pork.ahdb.org.uk/health->
- De Backer, P. (2010). *Zakboek varkens*.
- Decaluwé, R. (2011). Problemen met de melkgift bij zeugen. *Landbouw & Techniek*, *9*(may), 15–17.
- Dippel, S., Kasperczyk, N., Leeb, C., Valros, A., de Roest, K., Spoolder, H., Gebaska, M., & Butler, G. (2019). *SusPigSys: Standard operating procedure (SOP) for on-farm assessment Animal welfare Version 1.2019*.
- Donaldson, T. M., Newberry, R. C., Špinková, M., & Cloutier, S. (2002). Effects of early play experience on play behaviour of piglets after weaning. *Applied Animal Behaviour Science*, *79*(3), 221–231. [https://doi.org/10.1016/S0168-1591\(02\)00138-7](https://doi.org/10.1016/S0168-1591(02)00138-7)
- Elmore, M. R. P., Garner, J. P., Johnson, A. K., Richert, B. T., & Pajor, E. A. (2010). A flooring comparison: The impact of rubber mats on the health, behavior, and welfare of group-housed sows at breeding. *Applied Animal Behaviour Science*, *123*(1–2), 7–15. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2009.11.012>
- Friedrich, L., Krieter, J., Kemper, N., & Czycholl, I. (2020). Frothy saliva—A novel indicator to assess stereotypies in sows? *Applied Animal Behaviour Science*, *222*(October 2019), 104897. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2019.104897>
- Heo, J.-M., Kim, J.-C., Hansen, C. F., Mullan, B. P., Hampson, D. J., & Pluske, J. R. (2008). Effects of feeding low protein diets to piglets on plasma urea nitrogen, faecal ammonia nitrogen, the incidence of diarrhoea and performance after weaning. *Archives of Animal Nutrition*, 343–358.
- Heo, J. M., Opapeju, F. O., Pluske, J. R., Kim, J. C., Hampson, D. J., & Nyachoti, C. M. (2013). Gastrointestinal health and function in weaned pigs: A review of feeding strategies to control post-weaning diarrhoea without using in-feed antimicrobial compounds. *Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition*, *97*(2), 207–237. <https://doi.org/10.1111/j.1439-0396.2012.01284.x>
- Hillmann, E., Mayer, C., Schön, P. C., Puppe, B., & Schrader, L. (2004). Vocalisation of domestic pigs (*Sus scrofa domestica*) as an indicator for their adaptation towards ambient temperatures. *Applied Animal Behaviour Science*, *89*(3–4), 195–206. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2004.06.008>
- Holinger, M., Früh, B., Prunier, A., Edwards, S., Illman, G., Melisova, M., Leeb, C., & Rudolph, G. (2015). *ProPig: Improving health and welfare of pigs*.
- ILVO and BoerenBond. (2019). *Dierenwelzijn scan, animal welfare self-assessment tool*. [www.dierenwelzijnscaan.be](http://www.dierenwelzijnscaan.be)
- Maddox-Hyttel, C., Langkjær, R. B., Enemark, H. L., & Vigre, H. (2006). Cryptosporidium and Giardia in different age groups of Danish cattle and pigs—Occurrence and management associated risk factors. *Veterinary Parasitology*, *141*(1–2), 48–59. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2006.04.032>
- Papatsiros, V., Athanasiou, L., Tzivara, A., Christodoulou, G., Maragkakis, G., Tzika, E., & Tassis, P. (2012). Rectal Prolapse in Pregnant Sows due to Stall Housing. *Open Access Scientific Reports*, *1*(11), 1–5. <https://doi.org/10.4172/scientificreports.5>
- Papatsiros, V. G. (2012). The splay leg syndrome in piglets: A review. *American Journal of Animal and Veterinary Sciences*, *7*(2), 80–83. <https://doi.org/10.3844/ajavsp.2012.80.83>
- Pluym, L. M., Van Nuffel, A., Van Weyenberg, S., & Maes, D. (2013). Prevalence of lameness and claw lesions during different stages in the reproductive cycle of sows and the impact on reproduction results. *Animal*, *7*(7), 1174–1181. <https://doi.org/10.1017/S1751731113000232>

- Schrader, L., Czycholl, I., Krieter, J., Leeb, C., Zapf, R., & Ziron, M. (2016a). *KTBL Tierschutzindikatoren : Leitfaden für die Praxis – Sauen*. 12617.
- Schrader, L., Czycholl, I., Krieter, J., Leeb, C., Zapf, R., & Ziron, M. (2016b). *KTBL Tierschutzindikatoren : Leitfaden für die Praxis – Saugferkel*. 12617.
- Schrader, L., Czycholl, I., Krieter, J., Leeb, C., Zapf, R., & Ziron, M. (2016c). *KTBL Tierschutzindikatoren : Leitfaden für die Praxis – Schwein Aufzuchtferkel und Mastschweine*. 51(12617), 1–51.
- Scott, K., Chennells, D. J., Campbell, F. M., Hunt, B., Armstrong, D., Taylor, L., Gill, B. P., & Edwards, S. A. (2006). The welfare of finishing pigs in two contrasting housing systems: Fully-slatted versus straw-bedded accommodation. *Livestock Science*, 103(1–2), 104–115. <https://doi.org/10.1016/j.livsci.2006.01.008>
- Service, N. A. D. I. (2019). *Greasy Pig Disease*.
- Spoolder, H. A. M., Aarnink, A. A. J., Vermeer, H. M., van Riel, J., & Edwards, S. A. (2012). Effect of increasing temperature on space requirements of group housed finishing pigs. *Applied Animal Behaviour Science*, 138(3–4), 229–239. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2012.02.010>
- Supakorn, C., Stock, J. D., Hostetler, C., & Stalder, K. J. (2017). Prolapse Incidence in Swine Breeding Herds Is a Cause for Concern. *Open Journal of Veterinary Medicine*, 7, 85–97. <https://doi.org/10.4236/ojvm.2017.78009>
- Temple, D., Courboulay, V., Manteca, X., Velarde, A., & Dalmau, A. (2012). The welfare of growing pigs in five different production systems: Assessment of feeding and housing. *Animal*, 6(4), 656–667. <https://doi.org/10.1017/S1751731111001868>
- Turner, S. P., Nath, M., Horgan, G. W., & Edwards, S. A. (2013). Measuring chronic social tension in groups of growing pigs using inter-individual distances. *Applied Animal Behaviour Science*, 146(1–4), 26–36. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2013.03.012>
- Varkensloket. (2014). *Voeder- en drinkplaatsen*.
- Vettenburg, N., Tylleman, A., Van den Bogaert, T., & Van Gansbeke, S. (2011). *Aandoeningen bij varkens*.
- Watteyn, A. (2019a). *Handleiding Dierenwelzijnsscan - Biggenafdeling*.
- Watteyn, A. (2019b). *Handleiding Dierenwelzijnsscan - Vleesvarkens*.
- Watteyn, A. (2019c). *Handleiding Dierenwelzijnsscan - Zeugen*.
- Welfare Quality®. (2009). Welfare Quality® assessment protocol for pigs (sows and piglets, growing and finishing pigs). *Welfare Quality® Consortium, Lelystad, Netherlands*, 1–123.
- Zurbrigg, K. (2006). Sow shoulder lesions: Risk factors and treatment effects on an Ontario farm. *Journal of Animal Science*, 84(9), 2509–2514. <https://doi.org/10.2527/jas.2005-713>