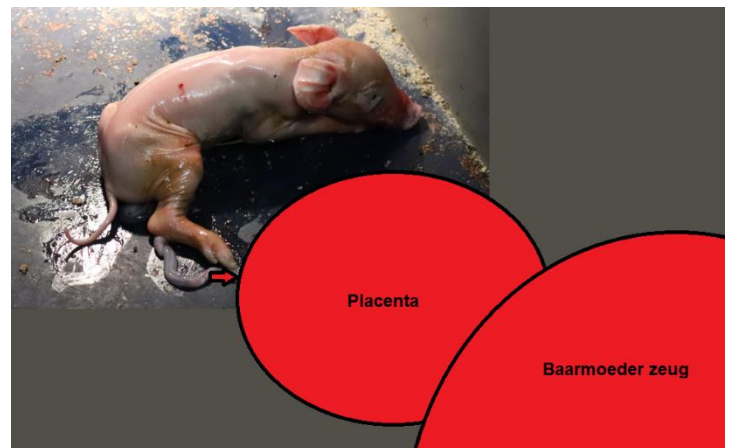


## Nieuwsbrief 2023-3 Navelbreuken

*Gezonde varkens niet aan het slachthuis mogen leveren, heel frustrerend... Navelbreuken zijn vaak een discussiepunt voor het wel of niet op transport mogen van een varken. In deze nieuwsbrief bespreken we het ontstaan van navelbreuken en de risicofactoren ervan.*

### Placenta en geboorte

Ongeboren biggen staan via de navelstreng en de placenta in contact met de baarmoeder van de zeug. In de placenta vindt uitwisseling van zuurstof of voedingsstoffen plaats. Bij de geboorte laat de navelstreng de placenta los, hierna moet de navel vlot sluiten. Er is kort een open verbinding van de navel met de omgeving. Dit is een risico voor o.a. infecties. Door verschillende oorzaken kan het sluiten van de navel niet volledig plaatsvinden, waardoor er een "breuk" ontstaat. Hoe zwaarder het varken wordt, hoe meer druk er op deze zwakke plek komt te staan. Als de druk teveel wordt, kan er een navelbreuk ontstaan.



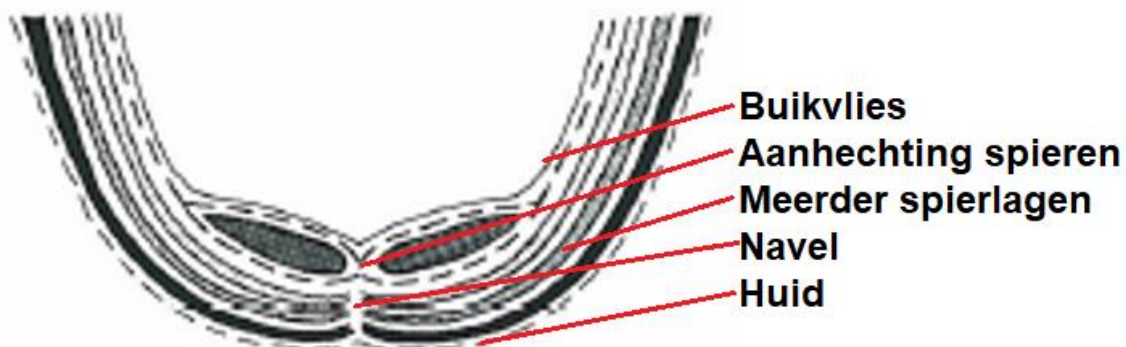
### Afwijkende navels

Wanneer navels er afwijkend uitzien (naveluitpuiling) hoeft dit niet altijd te betekenen dat er een navelbreuk aanwezig is. Er zijn vijf oorzaken van naveluitpuilingen (die ook gecombineerd kunnen voorkomen):

- **Navelbreuk**
  - Ontstaat doordat de opening van de navelstreng in de buikwand niet goed sluit na de geboorte. De huid en het buikvlies vormen een zak waar de darmen in kunnen zakken.
- **Cystevorming**
  - Blaasjes die gevuld zijn met helder tot bloederig vocht.
  - Dit is vaak een restant van de dooierzak, welke zich vult met vocht. De dooierzak zorgt voor de eerste voedingsvoorraad van een embryo.

- **Verdikking van het buikvlies rondom de navel**
  - Het is niet geheel duidelijk waardoor deze verdikkingen ontstaan. Wel gaat het vaak gepaard met een navelbreuk.
- **Onderhuidse abcesvorming**
  - Dit ontstaat door een navelontsteking. Een navelontsteking is in een vroeg stadium te herkennen aan roodheid en zwelling bij de navel. Na enige tijd kan er pusvorming plaatsvinden, waarna een abces ontstaat.
  - Als de ontsteking plaatsvindt rondom het sluiten van de navel, wordt de kans op een navelbreuk vergroot.
- **Onderhuids littekenweefsel**
  - Indien een abces hersteld, kan er littekenweefsel ontstaan. Wat ook een uitpuiling van de navel kan geven.

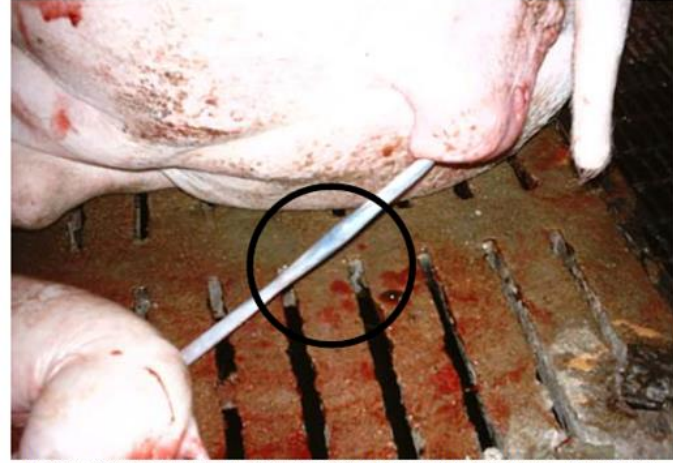
*Uw dierenarts kan u helpen bij het bepalen of het daadwerkelijk om een navelbreuk gaat of dat er een andere oorzaak van de naveluitpuiling is.*



## Risicofactoren en preventie

- **Premature biggen** (biggen die te vroeg geboren worden en dus nog onvoldoende ontwikkeld zijn) hebben een vergroot risico.
  - Het **vroegtijdig op gang brengen** van het geboorteprocess, is dus een risico op het ontstaan van navelbreuken.
    - Denk hierbij aan producten zoals planate, dinolytic en synchronate.
- **Navelontsteking**
  - Het **desinfecteren** van navels kan de kans op infectie van de navel verkleinen.
  - Behandel biggen met een navelontsteking met een **antibioticum** zoals op uw bedrijfsbehandelplan beschreven staat door [uw bedrijfsdierenarts](#).
  - Er zijn **bacteriedodende kalkproducten** beschikbaar, die gebruikt kunnen worden voor het biggennest en de kans op navelinfecties verkleinen.

- Niet goed **opdrogen van de navelstreng** na geboorte.
  - Het **instrooien** van de biggennesten met **kalk**, kan helpen bij het goed opdrogen van de navelstreng.
- **Tractie aan de navelstreng** rondom geboorte.
  - Het voorzichtig **inkorten** van de navelstreng zorgt dat er minder aan de navelstreng getrokken wordt.
  - **Begeleid bij geboortehulp** altijd voorzichtig ook de navelstreng mee, zodat er niet aan de big getrokken wordt die nog met de navelstreng vast zit aan de zeug.
  - **Zeugenboxen** die op de vloer bevestigd zijn, geven meer kans op navelbreuken omdat de navelstreng hier aan blijft plakken en/of een big met zijn navelstreng hier omheen draait.
  - Zet **biggenbakjes** op de dag van de geboorte nog niet vast op de roosters. Ook hier kan de navelstreng aan blijven plakken, waardoor er aan de navel getrokken wordt.
- **Biggen van gelten** hebben een vergroot risico op het ontstaan van een navelbreuk.
- Biggen met een **navelruptuur** (scheur) of **navelbloeding**.
  - Het gebruik van **oxytocine**. Het aantal navelbloedingen is 7x hoger bij oxytocine-gebruik dan zonder. Ook het aantal afgescheurde navels is 4x hoger bij oxytocine gebruik.
    - Let op juiste dosering!
    - Zet niet te vroeg en te frequent in.
- **Genetisch**, indien u veel navelbreuken bij dezelfde zeug ziet, kunt u hier rekening mee houden met de selectie van uw zeugen.



Bron: Inducing Farrowing in Sows by PGF2 alpha and Its Analogues, Kaeoket et al. (2011)

## Navelbreuken opereren

Het is mogelijk om navelbreuken te opereren. Hoe jonger het dier is, hoe minder kans op infecties, hoe gemakkelijker de navelbreuk te opereren is. Ook hersteld de wond beter bij jonge dieren omdat er minder druk op de navel komt te staan. De beste ervaringen hebben wij met het opereren van kraambiggen of net gespeende biggen.

**Heeft u veel last van navelbreuken op uw bedrijf? Neem contact op met uw bedrijfsdierenarts of met een van onze varkensdierenartsen.**

Bronnen:

- Zimmerman, Jeffrey J., et al., eds. *Diseases of swine*. John Wiley & Sons, 2012.
- [Praktische richtsnoeren voor het bepalen van de geschiktheid voor vervoer van varkens](#)
- Alonso-Spilsbury, M., Mota-Rojas, D., Villanueva-García, D., Martínez-Burnes, J., Orozco, H., Ramírez-Necoechea, R., ... & Trujillo, M. E. (2005). Perinatal asphyxia pathophysiology in pig and human: a review. *Animal reproduction science*, 90(1-2), 1-30.
- Jasso, L., 2002. *Neonatologia Practica. El Manual Moderno, México*, pp. 363–378.
- Hovmand-Hansen, T., Jensen, T. B., Vestergaard, K., Nielsen, M. B. F., Leifsson, P. S., & Jensen, H. E. (2021). Early risk factors, development, disappearance and contents of umbilical outpouching in Danish pigs. *Livestock Science*, 251, 104654.
- Loncke, R., Dewulf, J., Vanderhaeghe, C., de Kruif, A., & Maes, D. (2009). Niet-infectieuze oorzaken van biggensterfte vóór het spenen, deel 1: oorzaken gelegen bij de big. *Vlaams Diergeneeskundig Tijdschrift*, 78(1), 20-27.
- Mota-Rojas, D., Martínez-Burnes, J., Trujillo, M. E., Lopez, A., Rosales, A. M., Ramírez, R., ... & Alonso-Spilsbury, M. (2005). Uterine and fetal asphyxia monitoring in parturient sows treated with oxytocin. *Animal Reproduction Science*, 86(1-2), 131-141.
- Mota-Rojas, D., Martínez-Burnes, J., Trujillo-Ortega, M. E., Alonso-Spilsbury, M. L., Ramírez-Necoechea, R., & Lopez, A. (2002). Effect of oxytocin treatment in sows on umbilical cord morphology, meconium staining, and neonatal mortality of piglets. *American Journal of Veterinary Research*, 63(11), 1571-1574.
- Mota-Rojas, D., Martínez-Burnes, J., Villanueva-García, D., Roldan-Santiago, P., Trujillo-Ortega, M. E., Orozco-Gregorio, H., ... & Lopez-Mayagoitia, A. (2012). Animal welfare in the newborn piglet: a review. *Veterinari Medicina*, 57(7).