



**Bovilis® INtranasaal RSP™ Live**

# BOVINE RESPIRATORY DISEASE

Het Bovine Respiratory Disease (BRD) complex is een veel voorkomend probleem en veroorzaakt grote economische verliezen op rundveebedrijven. De schade door BRD bestaat uit kortetermijschade zoals sterfte, behandelkosten, extra arbeid, zorg-, groei- en ontwikkelingsachterstand, maar zeker zo belangrijk is de langetermijnschade: minder melkproductie.

De eerste levensmaanden van een kalf hebben enorme impact op haar gehele productieve leven. Longbeschadigingen gedurende deze periode hebben een negatieve invloed op de latere melkproductie.

In een recente studie in Noord-Amerika werden 215 HF vaarskalveren onderzocht op longconsolidatie met behulp van echografie. Bij 57% van de kalveren werd longconsolidaties groter dan 3 cm gediagnosticeerd. Na voltooiing van de eerste lactatie bleken deze kalveren gemiddeld 525 kg minder melk te hebben geproduceerd dan kalveren zonder longlaesies<sup>1</sup>.

**525 kg**  
minder melk tijdens  
eerste lactatie

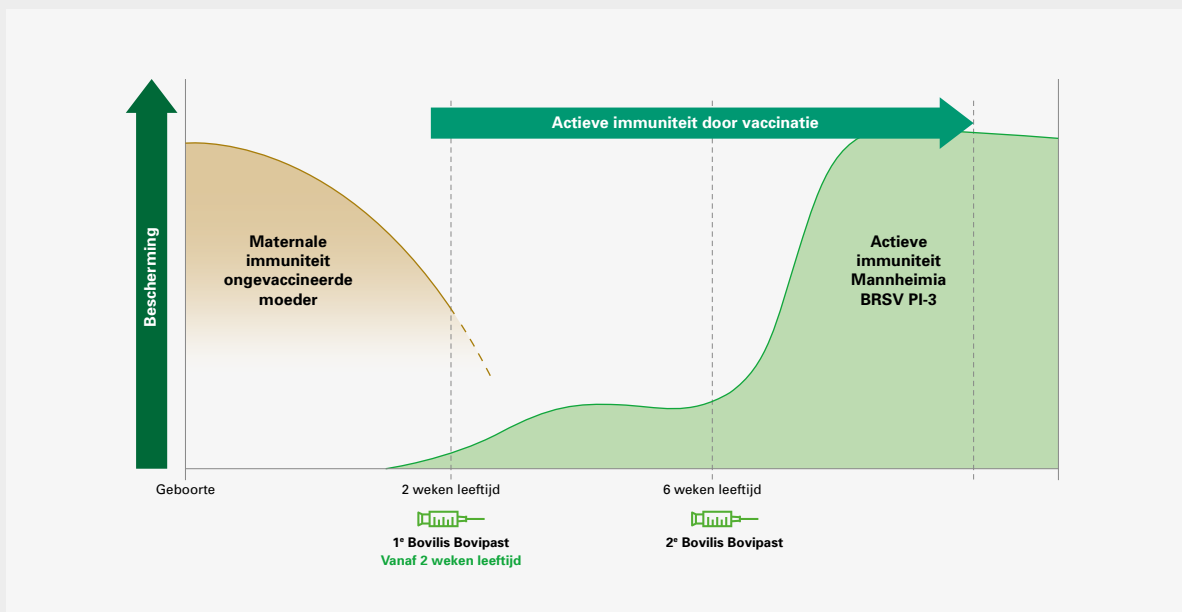
## BRD VRAAGT OM VROEGE BESCHERMING

Hoe eerder een kalf kan worden beschermd, des te kleiner het risico op een negatieve productie-impact op latere leeftijd. Vaccinatie is een belangrijk onderdeel van BRD preventie.

In de eerste weken van hun leven zijn kalveren voor hun specifieke immuniteit tegen BRD verwekkers vooral afhankelijk van immuunglobulinen die zij via de biest van hun moeder hebben ontvangen.

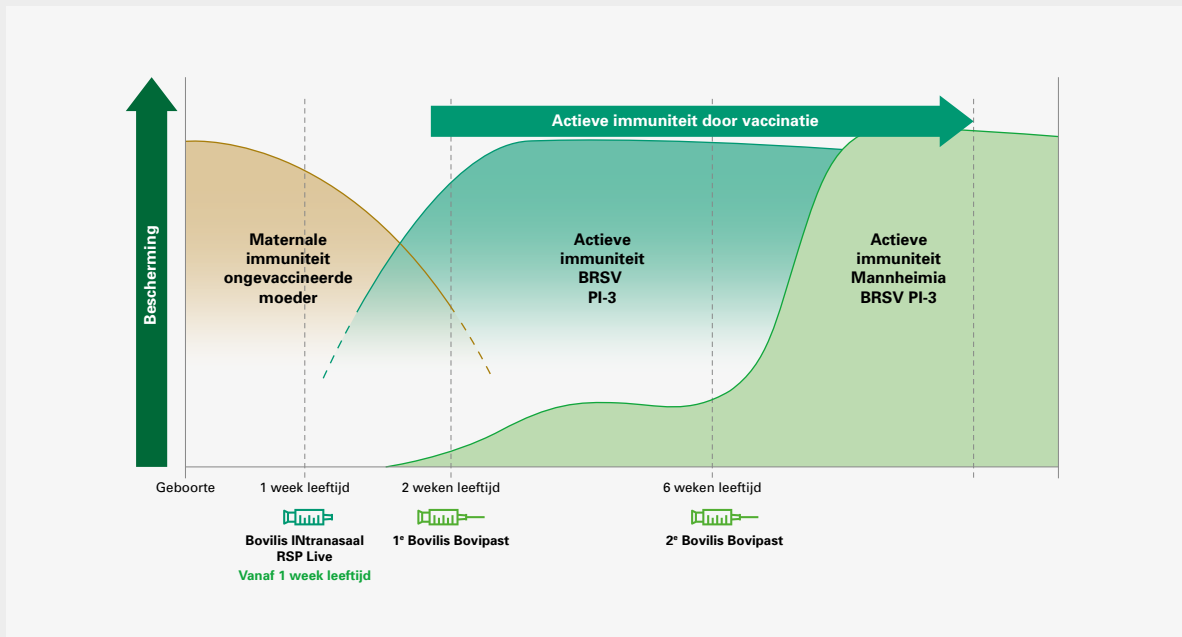
Door vaccinatie met Bovilis Bovipast is het mogelijk kalveren optimaal te beschermen tegen Mannheimia, BRSV en PI-3 virus. Doordat Bovilis Bovipast vanaf 2 weken leeftijd gevaccineerd kan worden, is de traditionele immuniteitskloof al aanzienlijk verkleind. Echter het opbouwen van deze actieve immuniteit kost nog steeds een aantal weken. Zodoende is er een periode in het vroege kalverleven mogelijk, waarin kalveren relatief onbeschermd zijn. Hoe deze kloof overbrugd kan worden, ziet u in onderstaande afbeelding en de afbeeldingen op de volgende pagina.

## DE IMMUNITEITSKLOOF

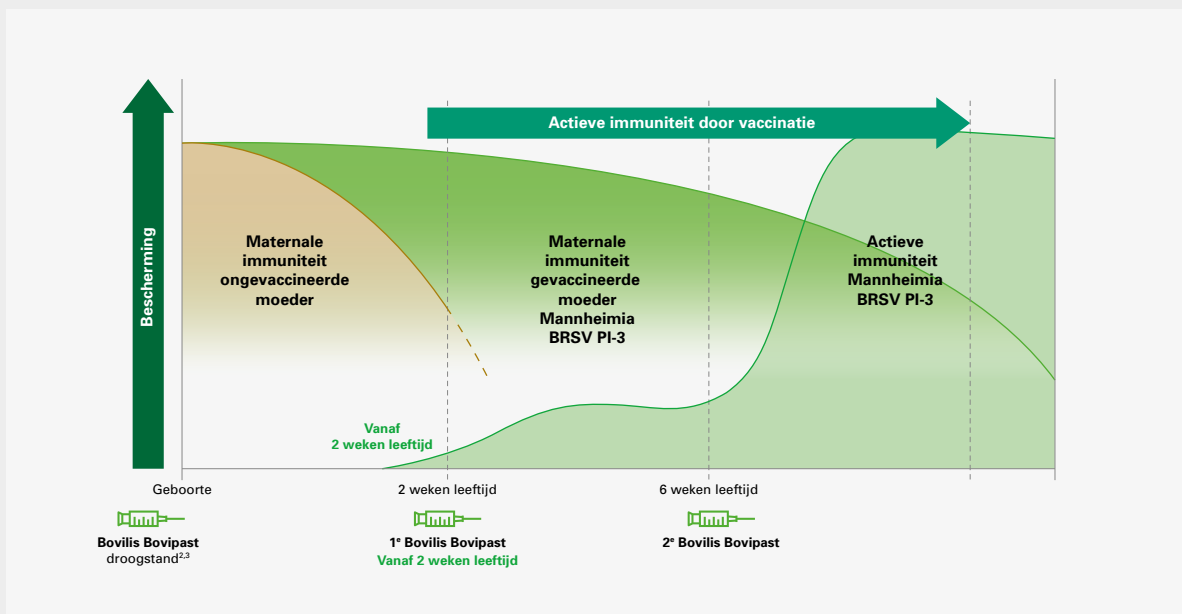


# OVERBRUG DE IMMUNITEITSKLOOF

## BOVILIS INTRANASAAL RSP LIVE VANAF 1 WEEK LEEFTIJD



## BOVILIS BOVIPAST IN DE DROOGSTAND



# BOVILIS INTRANASAAL RSP LIVE

## BE FIRST, BE FAST

### BE FIRST: VROEGE BESCHERMING

Bovilis INtranasaal RSP Live is een levend verzwakt vaccin voor de actieve immunisatie van runderen **vanaf de leeftijd van 1 week oud** ter vermindering van de klinische respiratoire verschijnselen en virusuitscheiding van BRSV en PI-3 infectie.

### BE FAST: SNELLE BESCHERMING

**Aanvang van de immuniteit na 5 dagen**

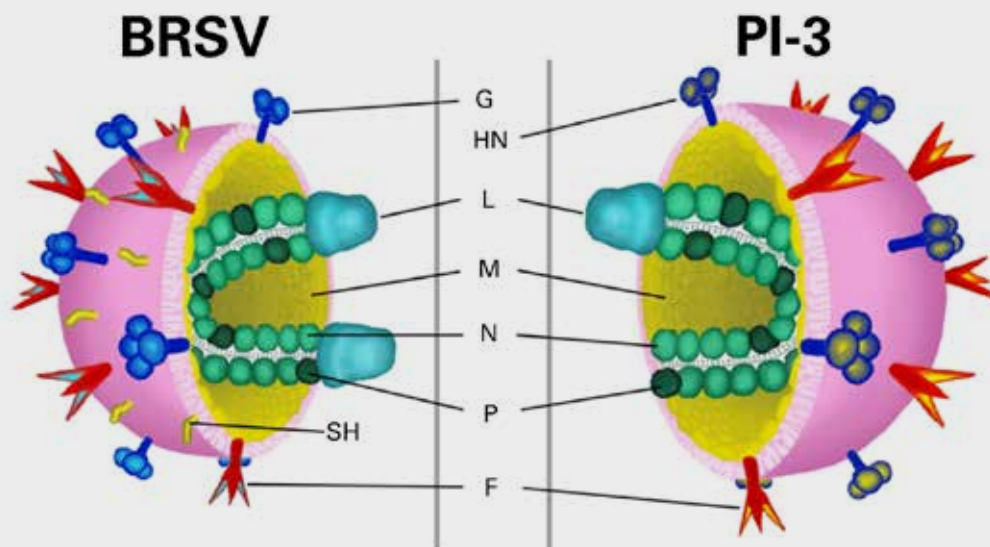
Duur van de immuniteit: 12 weken

### INTRANASAAL VACCIN: EENVOUDIGE TOEDIENING

De vaccin-suspensie kan opgetrokken worden in een schone spuit. Het vaccin in de spuit is nu klaar voor gebruik, direct vanuit de spuit. Een nozzle gebruiken mag, maar hoeft niet.

### STIMULERING VAN SPECIFIEKE ÉN A-SPECIFIEKE IMMUNITEIT

- Stimulatie van de actieve immunisatie tegen Bovine Respiratoir Syncytiumvormend (BRS) virus en bovine parainfluenza-3 (PI-3) virus.
- Stimulatie van receptoren en cytokinen die betrokken zijn bij de antivirale aangeboren immuunrespons.



# PREVENTIE VAN BRD

Voor de preventie van BRD is vaccinatie cruciaal. Vaccinatie met Bovilis® Bovipast is een goede basis. Daarnaast zijn ook overige maatregelen van belang.

Voor extra vroege bescherming kan gekozen worden uit intranasale vaccinatie van jonge kalveren en/of voor vaccinatie van koeien in de droogstand.

## VACCINATIE

| Leeftijd   | 12-3 weken > afkalven | > 1 week leeftijd            | > 2 weken leeftijd | > 6 weken leeftijd |
|--|-----------------------|------------------------------|--------------------|--------------------|
| <b>Basis</b>   |                       |                              | Bovilis Bovipast   | Bovilis Bovipast   |
| <b>Vroege bescherming</b><br>Extra vroege bescherming tegen BRSV en PI-3     |                       | Bovilis INtranasaal RSP Live |                    |                    |
| <b>Droogstand</b><br>Extra vroege bescherming tegen Mannheimia, BRSV en PI-3 | Bovilis Bovipast      |                              | Bovilis Bovipast   | Bovilis Bovipast   |

## OVERIGE MAATREGELEN

- **Goede huisvesting**  
Hygiëne, ligcomfort, groepsgewijs verhoeken
- **Goed stalklimaat**  
Fris, tochtvrij, juiste temperatuur
- **Verstrek biest**  
Veel, vlug, vaak, vers en verrijkt
- **Goede voeding**  
Bevorder de algemene weerstand
- **Voorkom kalverdiarree**  
Gun ieder kalf een goede start
- **Bestrijd IBR en BVD**  
Vrij worden en vrij blijven



# BRD VACCINS



## Bovilis® INtranasaal RSP Live

Intranasaal vaccin tegen BRSV en PI-3.

**BE FIRST: vanaf 1 week leeftijd**  
**BE FAST: aanvang van de immuniteit na 5 dagen**

- Toediening mogelijk zonder nozzle
- Verkrijgbaar in 1 en 5 doseringen
- Stimulering van specifieke en a-specifieke immuniteit

## Bovilis® Bovipast



## Bovilis® IBR Marker Live



# BRD SUPPORT



### Referenties:

1. Dunn T, Olivett T, Renaud D, Leslie K, Leblanc S, Duffield T, Kelton D. The effect of lung consolidation, as determined by ultrasonography, on first-lactation milk production in Holstein dairy calves. *Journal of Dairy Science* 2017.
2. Makoschey B, Ramage C, Reddick D, Fraser S, Donachie W. Colostrum from cattle immunized with a vaccine based on iron regulated proteins of *Mannheimia haemolytica* confers partial protection. *Vaccine*, 2011.
3. Makoschey B, Brunner R, König M, Gumpert C and Heckert H. Effect of cow vaccination against BRSV and PI3 on immune status ante partum and the transfer of colostral antibodies to calves. 25th World Biometric Congress, Budapest, Hungary, 2008.

**Bovilis® Intranasaal RSP Live**, bevat per dosis (2 ml) levend: - bovine respirator syncytiumvormend virus (BRSV), stam Jencine 2013: 5,0 – 7,0 log<sub>10</sub> TCID<sub>50</sub>; - bovine parainfluenza-3 (PI3) virus, stam INT2-2013: 4,8 – 6,5 log<sub>10</sub> TCID<sub>50</sub>. **Doel/dier:** Rund. **Indicaties:** Actieve immunisatie vanaf de leeftijd van 1 week oud ter vermindering van de klinische respiratoire verschijnselen en virusuitscheiding van BRSV en PI-3 infectie. **Aanvang van de immuniteit:** BRSV: 5 dagen, PI-3: 7 dagen. **Bijwerkingen:** Een voorbijgaande, milde neusuitvloeiing, milde spontane hoest, verhoging van de ademhalingsfrequentie of lichte verhoging van de lichaamstemperatuur (zeer zelden tot 41,1 °C) kan (zeer) vaak voorkomen en verdwijnt gewoonlijk binnen 2-4 dagen. **Toediening en dosering:** Een dosis van 2 ml, 1 ml in elk neusgat. **Wachtijd:** 0 dagen. **Waarschuwing:** De werkzaamheid tegen BRSV kan verminderd zijn in aanwezigheid van maternale antilichamen. Gevaccineerde kalveren kunnen de vaccinstam tot 12 dagen na vaccinatie uitscheiden. Het wordt aanbevolen alle dieren van de kudde te vaccineren. REG NL 123278, UDD. Voor overige informatie, zie bijluter. 2019-05

**Bovilis® Bovipast**, bevat per dosis (5 ml) geïnactiveerd PI-3 virus, stam SF-4 Reisinger; HA titer ≥ referentieserum, geïnactiveerd BRS virus, stam EV 908; VN titer ≥ referentieserum, geïnactiveerd *M. haemolytica* type A1, stam M4/1: 9 x 10<sup>6</sup> bacteriën. **Doel/dier:** Rund. **Indicaties:** Vaccin tegen BRS virus, PI-3 virus en *M. haemolytica* serotype A1 en A6. **Bijwerkingen:** Na vaccinatie kan vaak een tijdelijke, lokale vaccinatie reactie voorkomen. Een tijdelijke verhoging van de lichaamstemperatuur gedurende ten hoogste drie dagen kan vaak voorkomen. Een gelijktijdige onwiligheid om te bewegen kan vaak voorkomen vanwege een stijve nek bij de injectieplaats. In zeer zeldzame gevallen kunnen overgevoelheidsreacties, die fataal kunnen zijn, voorkomen. **Toediening en dosering:** Een dosis van 5 ml via subcutane injectie ter hoogte van de zijkant van de hals. **Wachtijd:** 0 dagen. **Waarschuwing:** Maternale antistoffen kunnen het resultaat van de vaccinatie ongunstig beïnvloeden. Dit vaccin kan worden toegediend op dezelfde dag maar niet gemengd met Bovilis IBR Marker Live (REG NL 9675) bij runderen vanaf de leeftijd van 3 weken. REG NL 9260 UDD. Voor overige informatie, zie bijluter. 2019-05

**Bovilis® IBR Marker Live** bevat per dosis (2 ml) gereconstitueerd vaccin: Levend Bovine Herpesvirus type-1, stam GK/D (gE) 10<sup>6.5</sup>-10<sup>7.2</sup>TCID<sub>50</sub>. **Doel/dier:** Rund. **Indicatie:** Actieve immunisatie van runderen ter vermindering van de intensiteit en de duur van de klinische respiratoire verschijnselen veroorzaakt door een infectie met BHV-1 en ter vermindering van de nasale uitscheiding van veldvirus. **Bijwerkingen:** Een geringe voorbijgaande temperatuurverhoging (1°C) kan vaak voorkomen. Na intranasale vaccinatie kan vaak een toename van de neusuitvloeiing worden waargenomen. **Toediening en dosering:** Intranasale of IM toediening van 1 dosis (2 ml) gereconstitueerd vaccin. Dieren op een leeftijd tussen 2 weken en 3 maanden; alleen intranasaal vaccineren. **Basis schema:** vaccineer ieder dier vanaf de leeftijd van 3 maanden met een enkelvoudige dosis. De eerste herhalingsvaccinatie, met Bovilis IBR Marker Live of Bovilis IBR Marker Inac, dient 6 maanden na de basisvaccinatie plaats te vinden. Alle volgende herhalingsvaccinaties dienen gegeven te worden met een interval niet groter dan 12 maanden. **Schema vroege bescherming:** voor het basis schema wordt een extra intranasale vaccinatie gegeven op een leeftijd tussen 2 weken en 3 maanden. Voor de herhalingsvaccinatie vanaf de leeftijd van 15 maanden kan het vaccin gereconstitueerd worden in Bovilis BVD. **Wachtijd:** 0 dagen. **Waarschuwingen:** Maternale antistoffen kunnen het resultaat van de vaccinatie ongunstig beïnvloeden. De productinformatie van Bovilis BVD dient te worden geraadpleegd voordat de gemengde vaccins worden toegediend. REG NL 9675 UDD. Voor overige informatie, zie bijluter. 2018-07.