



MET SNELSCAN LONGECHO EN SNELLE DIAGNOSTIEK GERICHT ANTIBIOTICA INZETTEN VOOR LONGONTSTEEKING

Bart Pardon

DE WAARHEID OVER... LUCHTWEGINFECTIES



Elk kalf meerdere

40%
Subklinische pneumonie

25%-100%
Mycoplasma bovis

60%  **viraal**

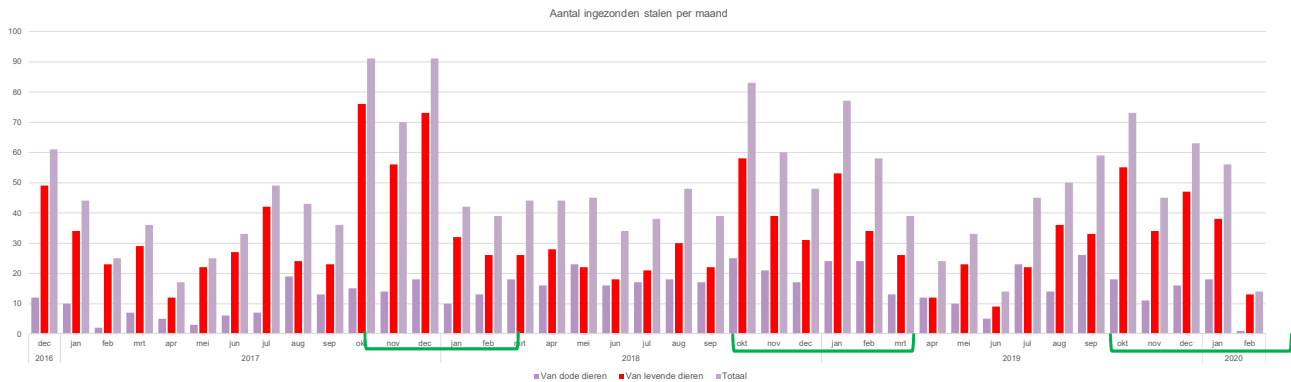

60-70% ab-gebruik


-8 to 32 kg


x 3-8


-4% 1^e lactatie
- 8% 2^e lactatie

ELKE WINTER UITBRAKEN...

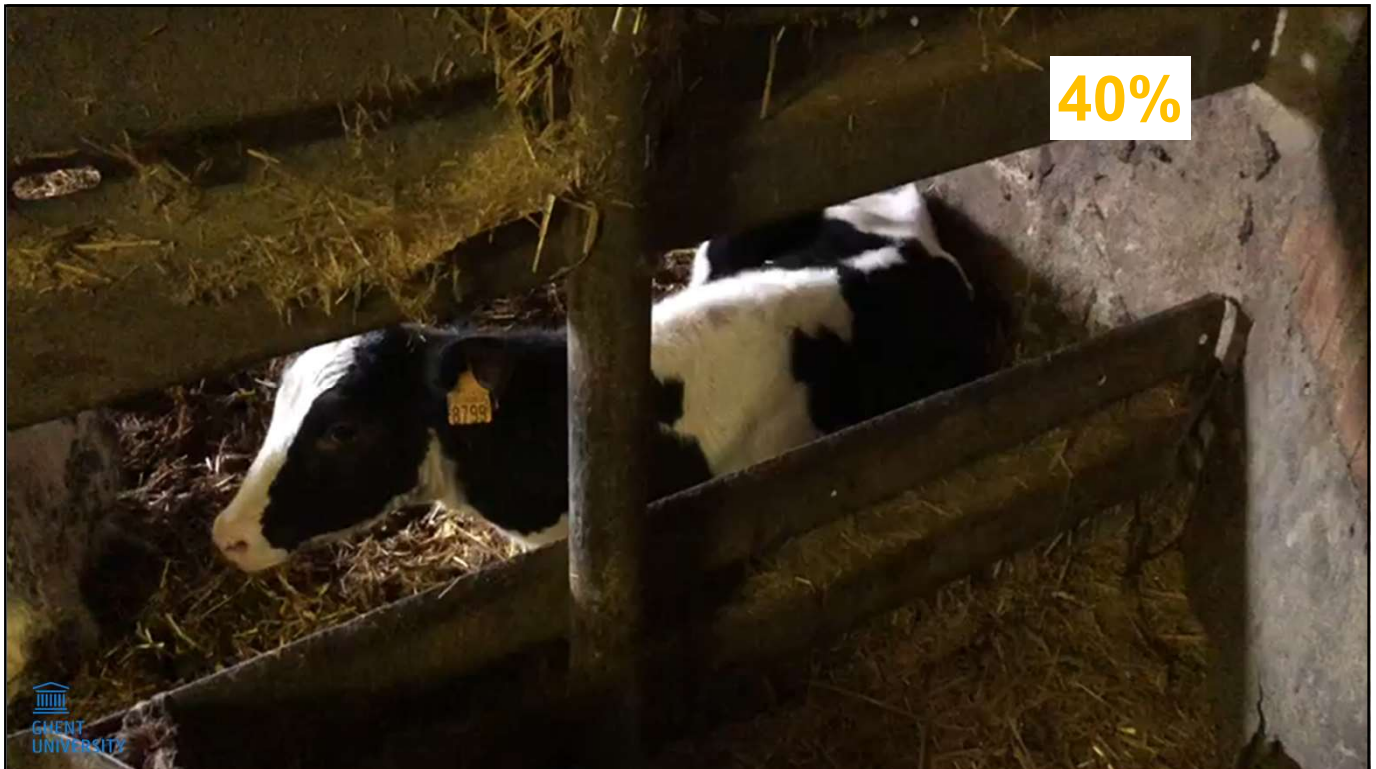


<https://pneumonee.be/griepbarometer/>



JAAR IN JAAR UIT (ENDEMISCH)





HOE BESLISSSEN WELK DIER TE BEHANDELEN?



Lichaamstemperatuur



Hoestreflex



HOE BESLISSSEN WELK DIER TE BEHANDELEN?



Klinisch teken	% longontsteking correct vastgesteld	% verkeerdelijk behandeld	% verkeerdelijk NIET behandeld
Hoest	65%	12%	62%
Koorts	60%	8%	75%
Versnelde ademhaling	65%	11%	64%
Oogvloei	65%	5%	84%
⇒ Longecho	85-95%	5-10%	10-15%

Andere tekenen waren niet significant

Na speenleeftijd, zijn deze klinische tekenen nog veel minder bruikbaar



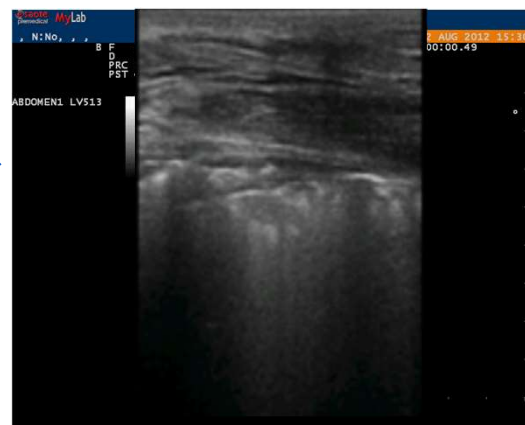
ECHOBEELDEN BEGRIJPEN



ECHOBEELDEN BEGRIJPEN



Normale long



Longontsteking

LINKS



- Snel (1-2 min.)
- Betrouwbaar
- Niet scheren



11

RECHTS

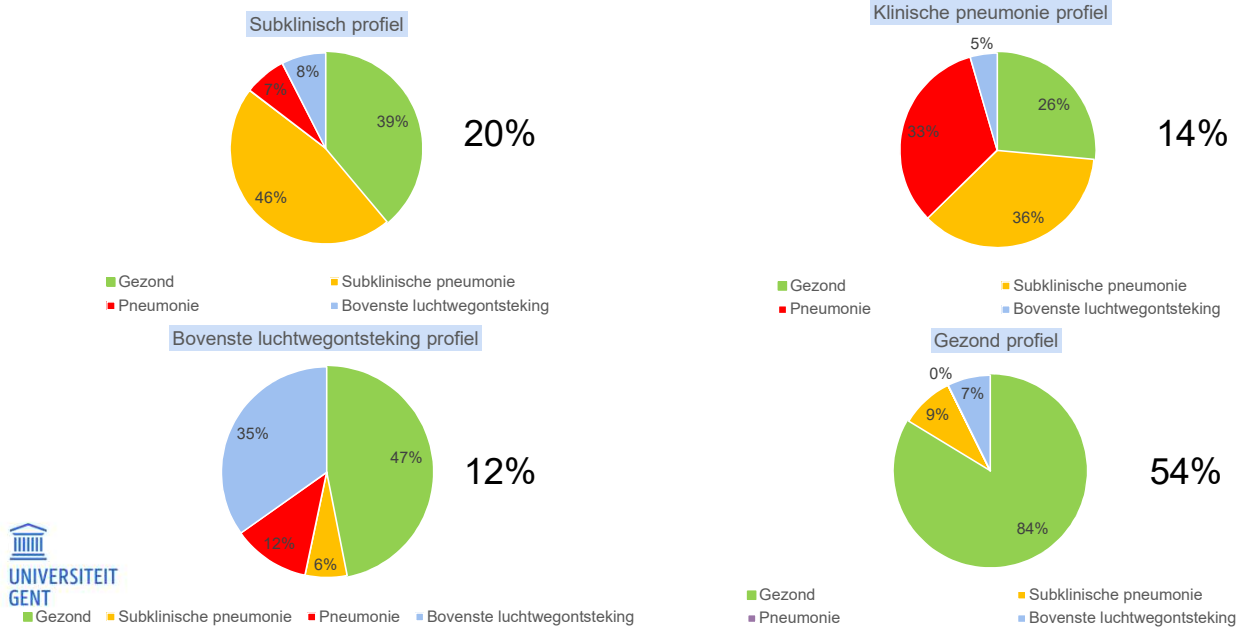


- Snel (1-2 min.)
- Betrouwbaar
- Niet scheren

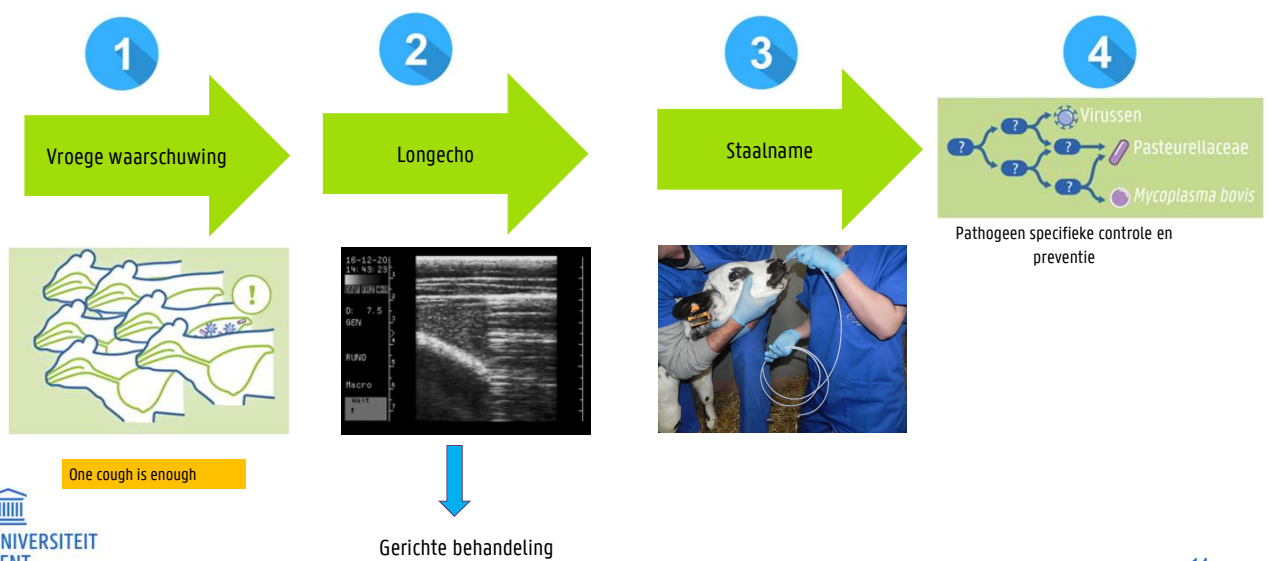


12

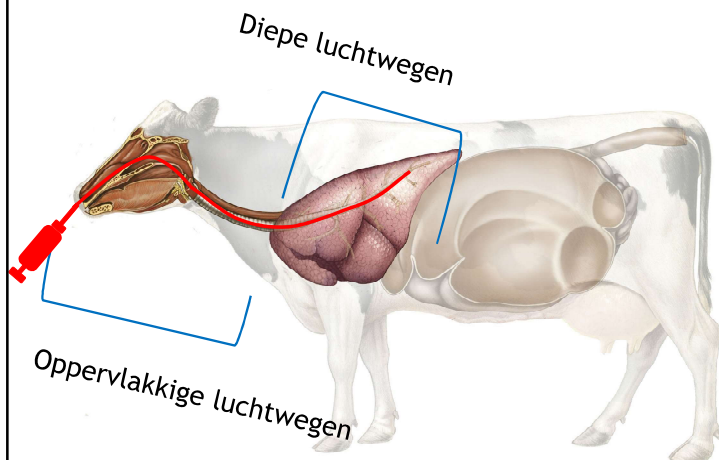
HEB IK EEN PROBLEEMBEDRIJF?



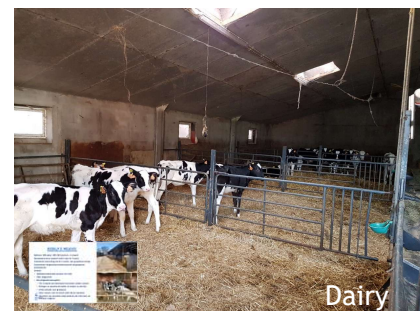
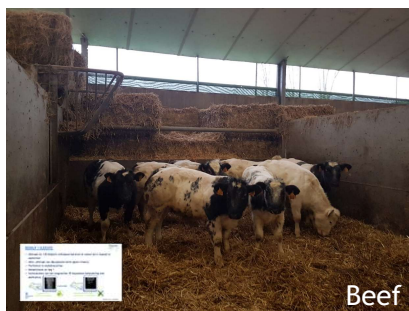
STAP VOOR STAP



STAALNAME: NEUSSWAB EN LONGSPOELING



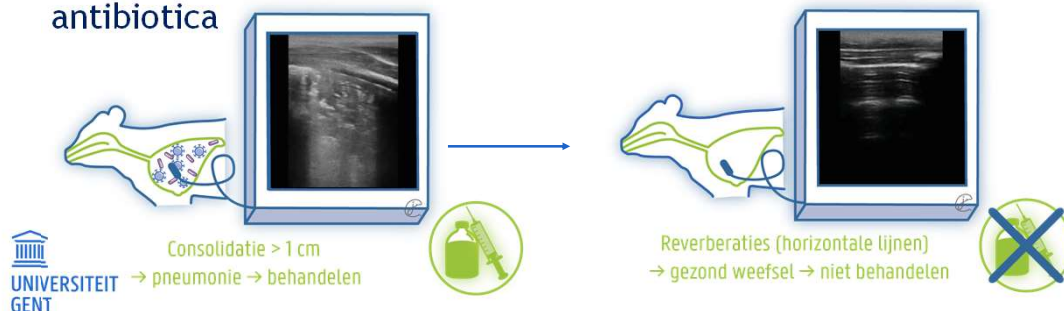
ENKELE VOORBEELDEN



BEDRIJF 1: VLEESVEE

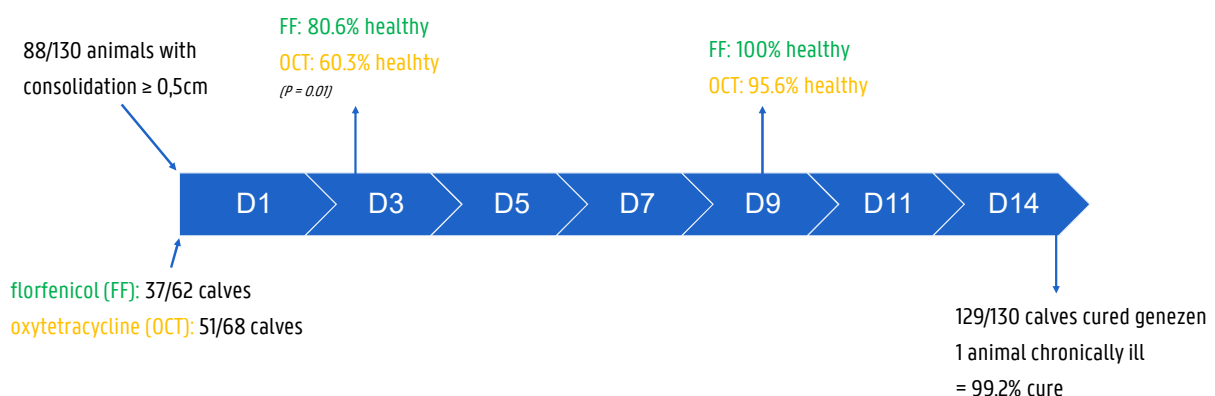


- Uitbraak bij 130 Belgisch witblauwe kalveren (6 weken tot 6 maand) in september
- nBAL: uitbraak van *Mycoplasma bovis* (geen virussen)
- Florfenicol vs oxytetracycline
- Metaphylaxie op dag 1
- Herbeluchten van het longweefsel → stopzetten behandeling met antibiotica



Jourquin et al., submitted

Case 1: beef



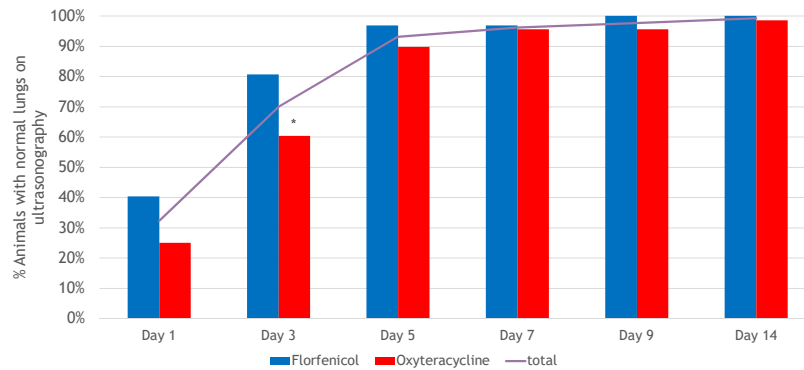
Sampling: *Mycoplasma bovis*

BEDRIJF 1: GENEZING



Tijd tot genezing
Florfenicol: 2.5 dagen
Tetracycline: 3.1 dagen

Vermindering in
antibioticumgebruik in
vergelijking met een
standaard 7 dagen
metafylaxie:
-64.5% (Florfenicol)
-50% (Oxytetracycline)



MIC	GAM	TIL	FF	DOX	ENRO	TYL	TIA	GEN	OTC
<i>M. bovis</i>	64	>128	8	.5	.5	16	<.06	4	1
ECOFF	>64	ND	>16	>4	>2	>32	>.5	ND	>8

Whole genome sequencing

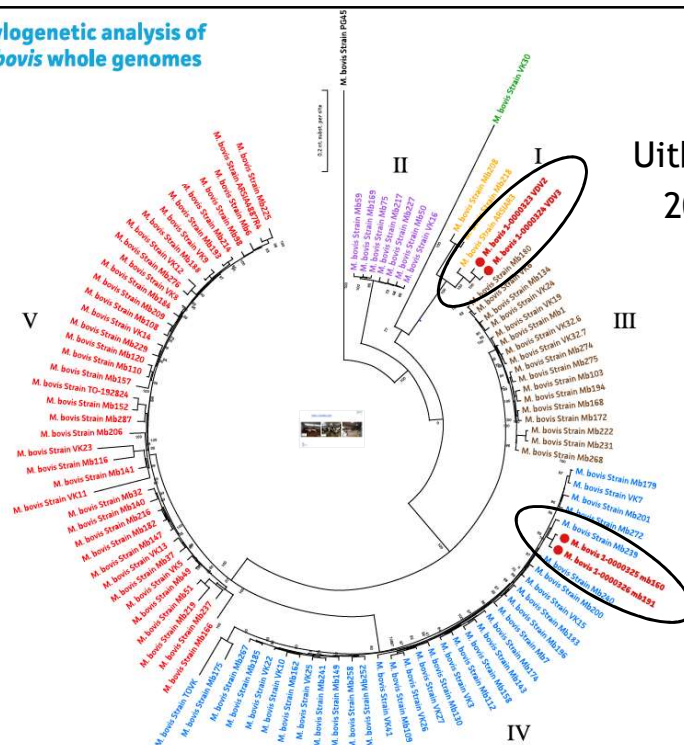
Geen resistentie

Jourquin et al., submitted

Phylogenetic analysis of *M. bovis* whole genomes



STAMTYPERING



Uitbraak
2020

Uitbraak
2017

Bokma, J., 2021



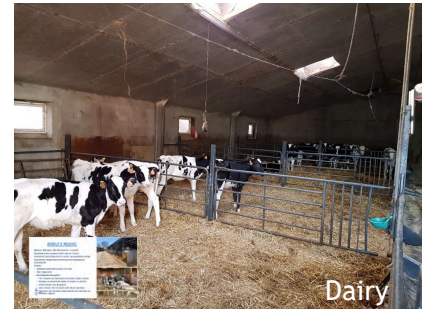
ENKELE VOORBEELDEN



Beef



Veal



Dairy

BEDRIJF 2: VLEESKALVEREN

Observationele studie (geen ingrijpen)
295 vleeskalveren (Holstein), 14 dagen bij aankomst





PNEUMONIE BIJ AANKOMST

Factor	Total (295)
Clinically ill	5.4%
Increased temperature (> 39.2 °C)	10.8%
Lobular (mild) pneumonie (1 - 3cm)	14%
Lobar (severe) pneumonie (≥3cm)	4%

18%



Dagelijkse groei= -69 g/dag



6 keer meer kans op chronische pneumonie

Kunnen we deze kalveren detecteren zonder echo?

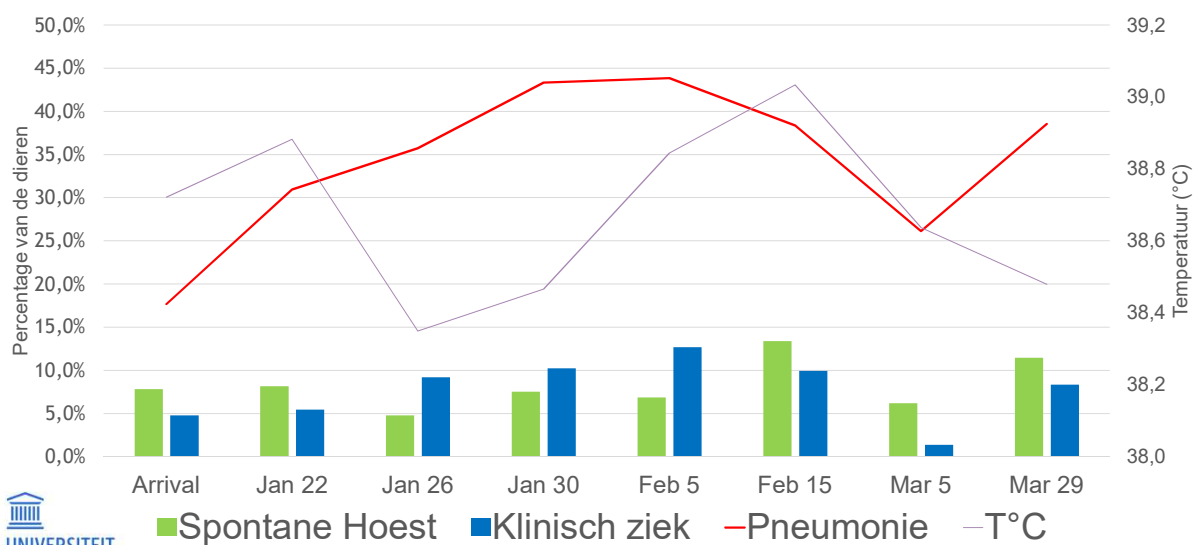
NEE, want 75% heeft subklinische pneumonie

Kunnen we hier iets aan doen op de bedrijven van herkomst?

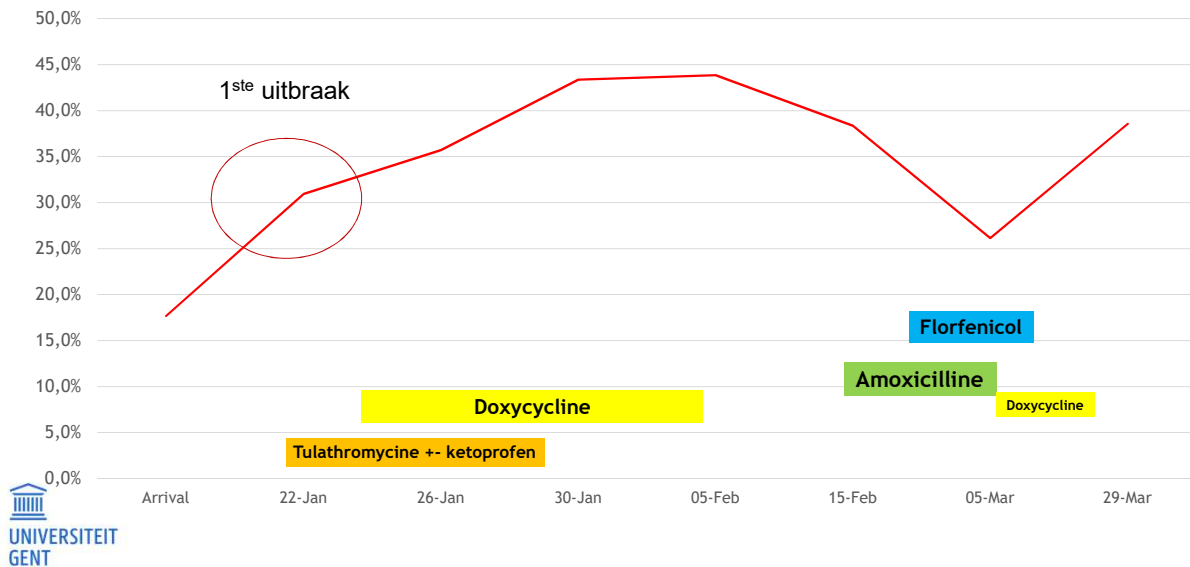
JA, voldoende colostrum, hoger vertrek gewicht (voeding en ziekte), vaccinatie ...



BEDRIJF 2: OVERZICHT VAN DE EERSTE 12 WEKEN



BEDRIJF 2: OVERZICHT VAN DE EERSTE 12 WEKEN

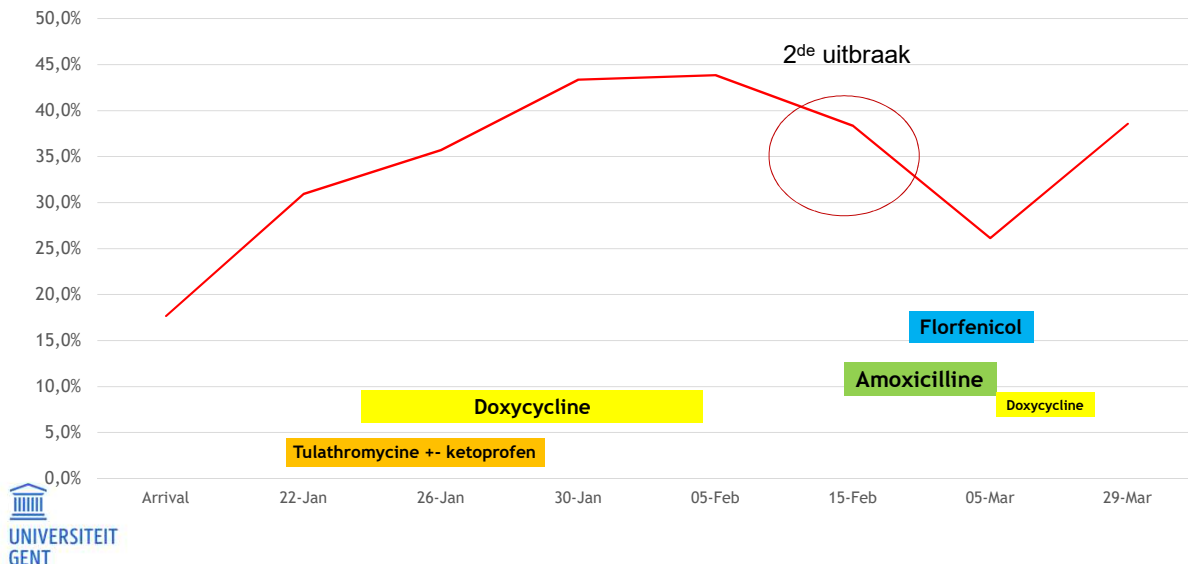


DIAGNOSTIEK



- Eerste uitbraak:
 - nBAL bij 5 dieren: testen voor virussen en bacteriën
 - *Mycoplasma bovis* bij alle dieren; verminderde gevoeligheid voor tulathromycine
 - RSV virus
 - Geen andere bacteriën

BEDRIJF 2: OVERZICHT VAN DE EERSTE 12 WEKEN

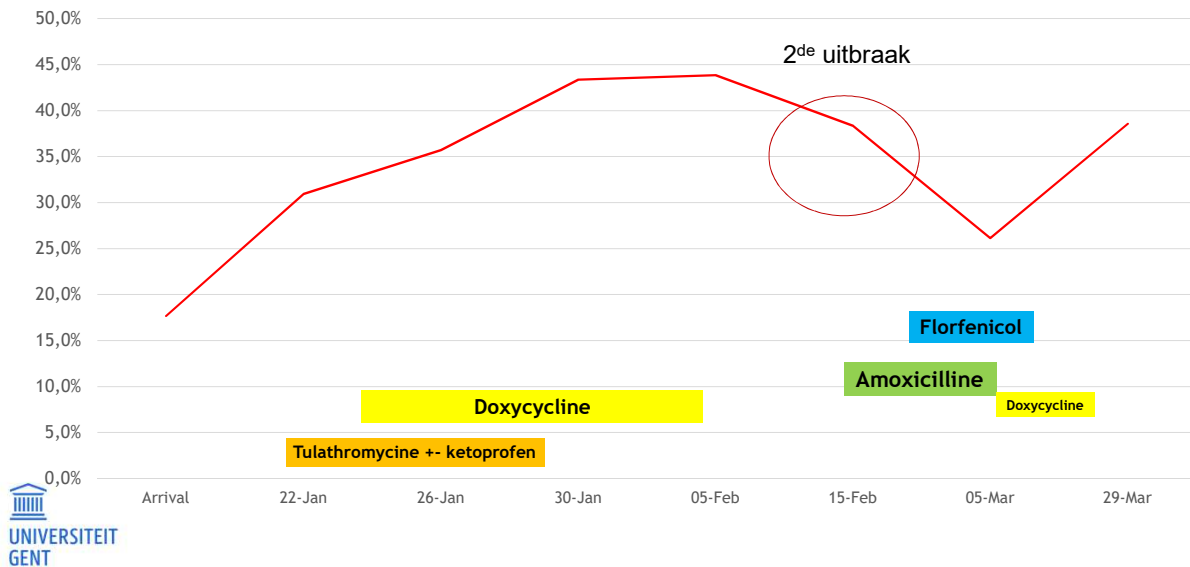


DIAGNOSTIEK

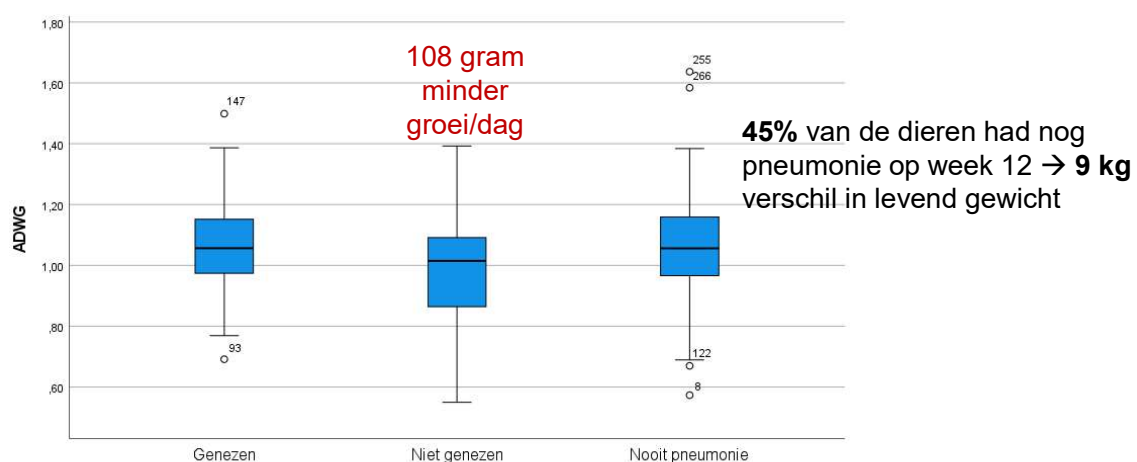


- Tweede uitbraak:
 - nBAL bij 5 dieren: testen voor virussen en bacteriën
 - *Mycoplasma bovis* bij enkele dieren (een andere stam!)
 - Geen virussen
 - *Pasteurella multocida* bij alle dieren
 - Pasteurella resistent aan tulathromycine en tetracyclines, maar gevoelig aan amoxicilline.
- → Bacteriële bijbesmetting met resistentie!

BEDRIJF 2: OVERZICHT VAN DE EERSTE 12 WEKEN



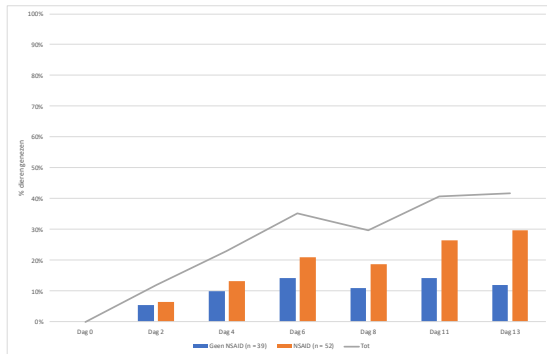
ECONOMISCHE GEVOLGEN



Volledig genezen op echografie= geen groeiverliezen meer

WAT EEN VERSCHIL...

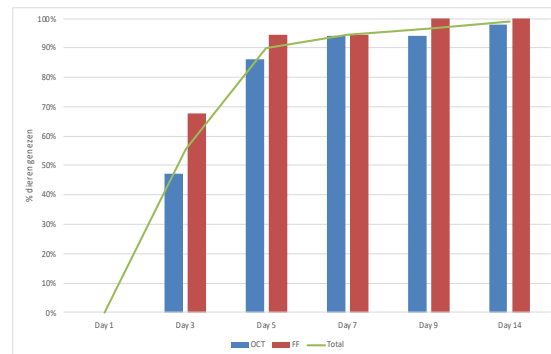
Bedrijf 1: Vleeskalverstudie



Genezingspercentage=: **41.8%**

→ 75 nieuwe gevallen van pneumonie

Bedrijf 2: vleesvee

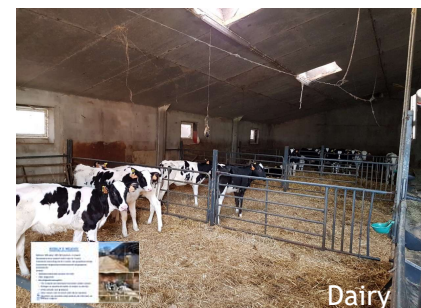
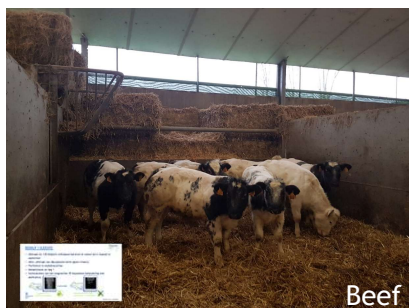


Genezingspercentage: **99.2%**

→ Geen nieuwe gevallen van pneumonie



ENKELE VOORBEELDEN



BEDRIJF 3: MELKVEE

Melkvee: 500 adult, 100-120 kalveren < 6 maand

Mycoplasma bovis positief sinds 5 jaar for 5 years

Individuele huisvesting eerste 4 weken, dan groepshuisvesting

Systematisch langwerkend tulathromycine bij groeperen (metafylaxie)

Aanpak:

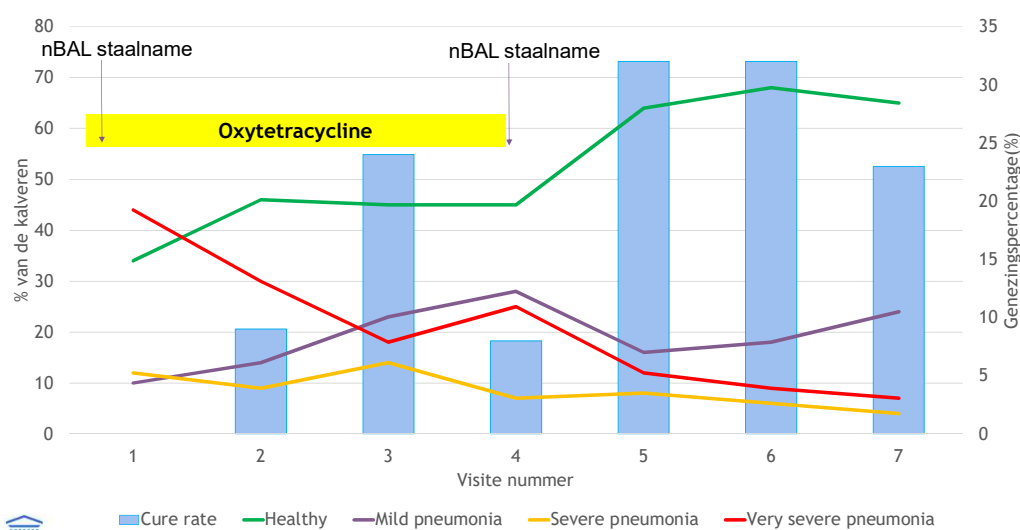
- Antibioticumtherapie op basis van echo
- nBAL diagnostiek
- Bioveiligheidsmaatregelen
 - Tot 2 maand oud individueel huisvesten zonder contact
 - Reinigen en desinfectie stallen en hokken na elk dier
 - qTUS controle voor groeperen
 - Geen contact met chronisch zieke dieren (isolatie)



Opruimen van chronisch zieke kalveren die niet meer op therapie reageren



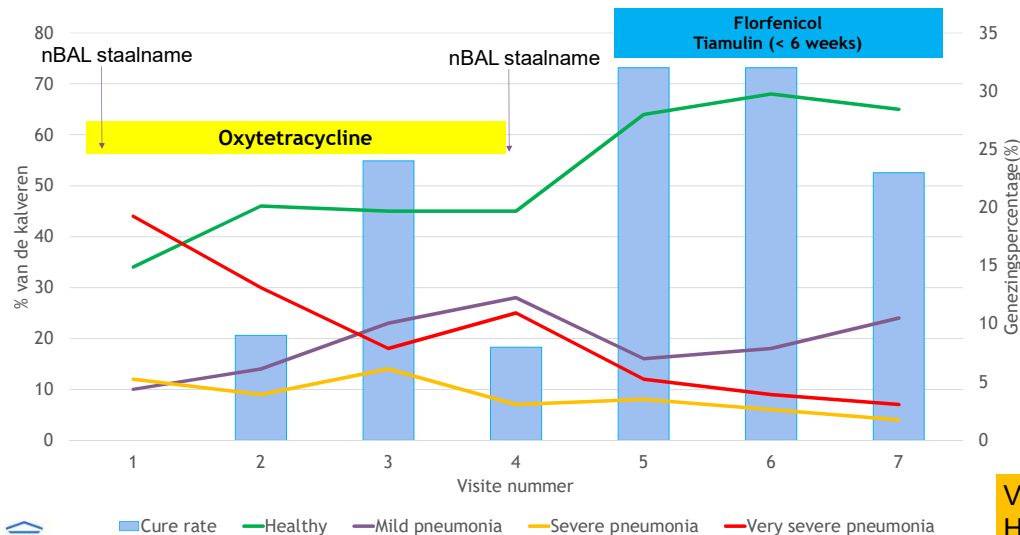
BEDRIJF 3: VERLOOP OVER DE TIJD



UNIVERSITEIT
GENT

Periode van 9 weken

BEDRIJF 3: VERLOOP OVER DE TIJD



Periode van 9 weken

Vroegere detectie
Hogere genezing
Kortere behandelduur

BESLUIT

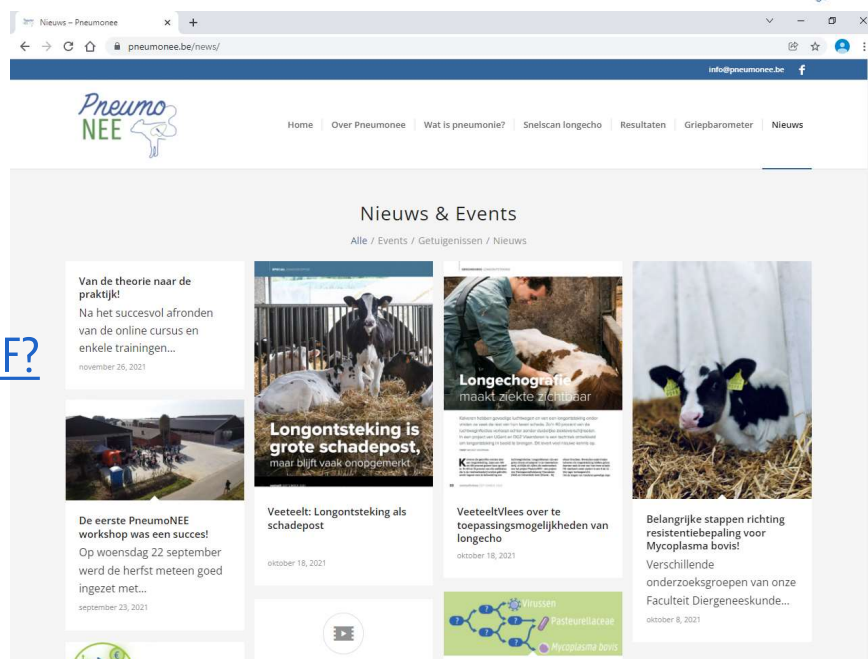


- Longecho kan zorgen voor:
 - Vroege detectie (ook wanneer nog subklinisch)
 - Gerichte behandeling: enkel antibiotica als het moet, zo kort mogelijk en zo lang als nodig
 - Genezing bevestigen
- nBAL diagnostiek kan zorgen voor:
 - Tijdig vaststellen van therapiefalen → werkzame antibiotica
 - Efficiëntere controle en preventie door deze te focussen op de aanwezige pathogenen

Vroege detectie en diagnostiek → hogere genezing → kortere behandelduur → lagere verliezen
Vroege detectie en diagnostiek → snellere controle/preventie → minder nieuwe gevallen → lagere verliezen

MEER WETEN OVER PNEUMONEE?

- www.pneumonee.be
- Facebook



LONGECHO OP UW BEDRIJF?

> 30 dierenartsen
getraind en aan de
slag!



info@pneumoNEE.be



Een samenwerking van



Gesteund door



Sponsors

