

VELDSTUDIE TEAT- SCRUBBER

Care 4 Cows
22 juli 2024



Disclaimer

Deze veldproef werd uitgevoerd door Dr. Marina Stevens, Farm Animal Support, op vraag van Mhr. Gijs Hampsink, Care4Cows. Het bekomen beeldmateriaal & resultaten aangeleverd via wetransfer en via dit rapport mogen als dusdanig gebruikt worden mits bronvermelding 'Farm Animal Support – FAS'.



Doelstellingen

- Beoordeling in welke mate bacteriën overgedragen worden via de teatscrubber tijdens het melken
- Evaluatie van de reductie in bacteriën op de speen bij voorbehandeling met de teatscrubber



Materiaal & methoden

■ Voorbehandelborstel

- *Voorbehandelborstel is de Sanicleance Teat Scrubber® by Care4Cows, in deze proef verder benoemd als teatscrubber. Het gebruikte model in deze proef heeft 3 borsteltjes die aan vervanging toe waren (20.0000 melkingen).*
- *De gebruikte ontsmetting op deze teatscrubber is waterstofperoxide in combinatie met perazijnzuur aan een concentratie van 1.200-1.500 ppm*
- *De droogfunctie voor spenen werd in deze proef niet gedaan.*



Materiaal & methoden

■ Melkveebedrijf

- *De proef werd uitgevoerd in een 28 stands carrousel binnenmelker op een bedrijf met 205 lacterende koeien. Het bedrijf heeft 9 maanden ervaring in het gebruik van de teat scrubber.*
- *De proef werd uitgevoerd tijdens een routine melkbeurt tijdens de middagmelking, er wordt 3x daags gemolken.*
- *De uiergezondheid op dit bedrijf is goed en stabiel.*
- *Huisvesting: gescheiden mest in diepstrooiselboxen.*



Materiaal & methoden

■ Staalname & onderzoek

- *Steriele swabs werden genomen van de teatscrubber en spenen. Deze werden direct na stalname uitgeënt op de Udder-id triplate voedingsbodem in 3 richtingen per sector. De Udder-id voedingsbodems werden 24u geïncubeerd bij 37 °C. Na 24u werd de groei beoordeeld als een semi-kwantitatieve uitkomst.*
- *Identificatie van bacteriën d.m.v. Udder-id triplate:*
 - Sector 1: E. Coli, Klebsiella/serratia spp., overige gramnegatieven
 - Sector 2: Stafylococcus aureus , Niet-aureus stafylokokken (NAS)
 - Sector 3: Streptococcus uberis, Streptococcus dysgalactiae/agalactiae, Enterococcus spp.
- *Op de teatscrubber werd de swab genomen van de 3 borstels*
- *Op de spenen werd het slotgat & onderste derde van de speen bemonsterd met de swab.*



Materiaal & methoden

■ Staalname & onderzoek

– *Beoordeling overdracht bacteriën via de teatscrubber:*

- Swab 1 t/m 13 = swabs teatscrubber op verschillende momenten tijdens het melken
 - *Swab 1 t/m 7 → de teatscrubber werd niet gereinigd met koud water.*
 - *Vanaf swab 8 t/m 13 → de teatscrubber werd iedere ronde (28 koeien) gereinigd met koud water*
- Swab 8 = na reiniging teatscrubber koud water
- Swab 9 en 10 = voor resp. na reiniging teatscrubber koud water
- Swab 11 en 12 = voor resp. na reiniging teatscrubber koud water



Materiaal & methoden

- Staalname & onderzoek
 - *Evaluatie van de reductie in bacteriën op de speen bij voorbehandeling met de teatscrubber:*
 - Swab 14 t/m 23 = swabs van 1 speen bij 5 random dieren, zowel bij binnenkomst melkstal (= vóór reiniging met teatscrubber) als voor aanhangen melkstel (=na reiniging met teatscrubber).



Resultaten

- Beoordeling in welke mate bacteriën overgedragen worden via de teatscrubber tijdens het melken
 - *De bacteriën die voorafgaand aan het melken aanwezig waren op de teatscrubber werden reeds na het eerste gebruik afgedood.*
 - *Er werden tijdens op de verschillende meetpunten geen bacteriën gevonden op de teatscrubber, zowel bij toepassing van tussentijdse reiniging met koud water als zonder tussentijdse reiniging van de teatscrubber*

Conclusie: de overdracht van bacteriën tijdens het melken via de teatscrubber is zeer beperkt tot afwezig. Het tussentijds reinigen van de teatscrubber met koud water heeft geen effect op het aantal bacteriën op de teatscrubber tijdens het melken.



Resultaten

- Evaluatie van de reductie in bacteriën op de speen bij voorbehandeling met de teatscrubber
 - *Voorafgaand aan de reiniging van de spenen met de teatscrubber werden gramnegatieven, Stafylokokken, Streptokokken en Enterokokken op de speenhuid gevonden.*
 - *Na reiniging van de spenen met de teatscrubber werden nauwelijks tot geen bacteriën op de speenhuid gevonden.*

Conclusie: er is een sterke reductie in het aantal bacteriën aanwezig op de speen vóór en na het reinigen van de speen met de teatscrubber.

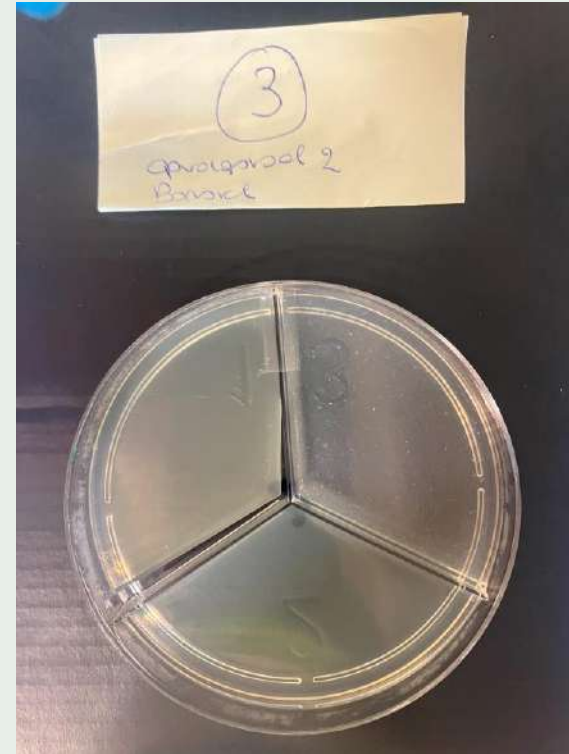
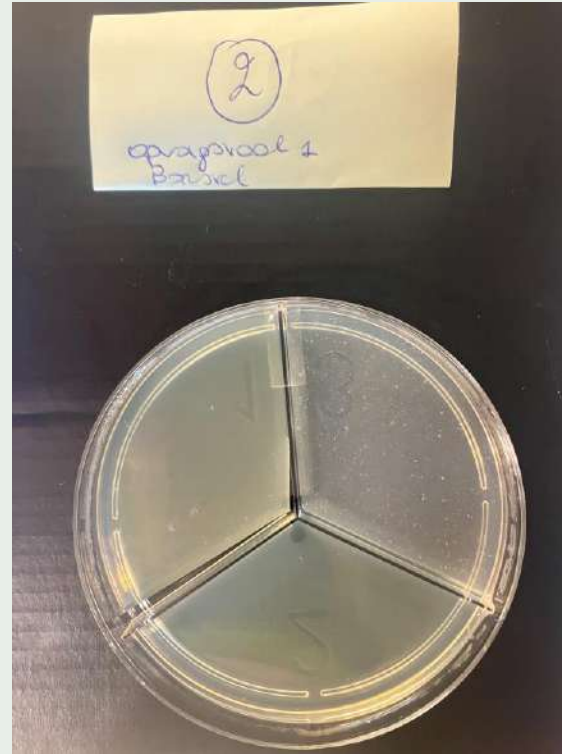
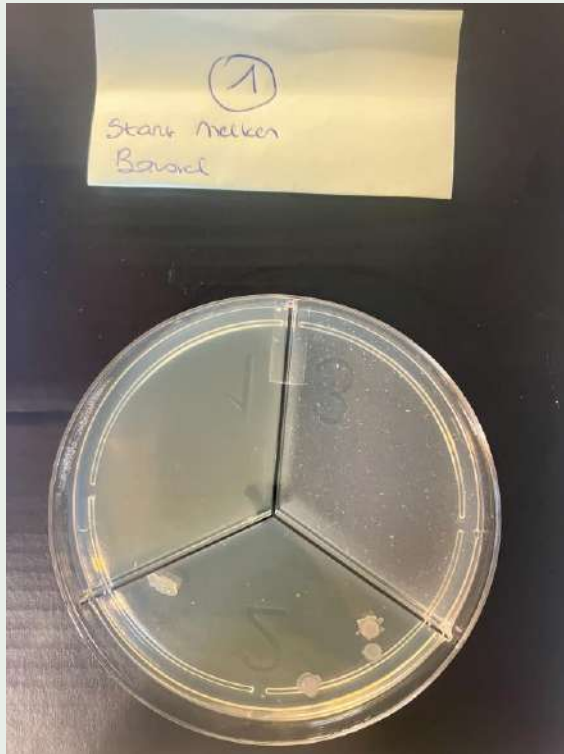


Resultaten

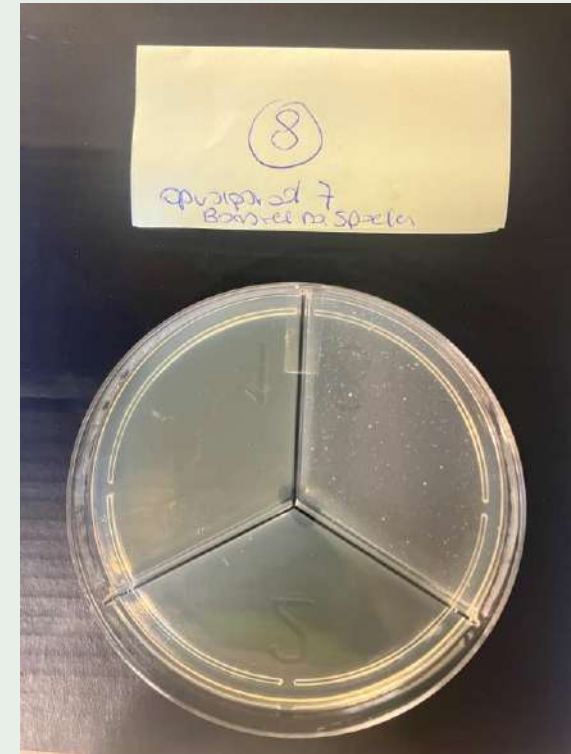
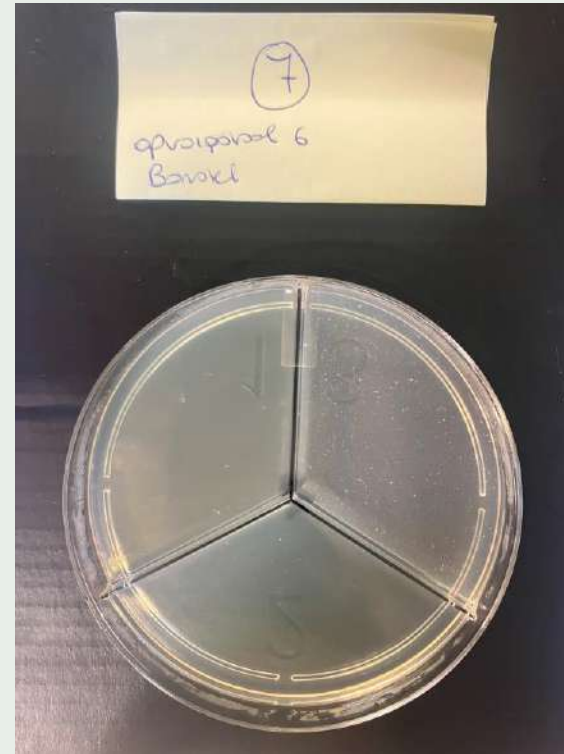
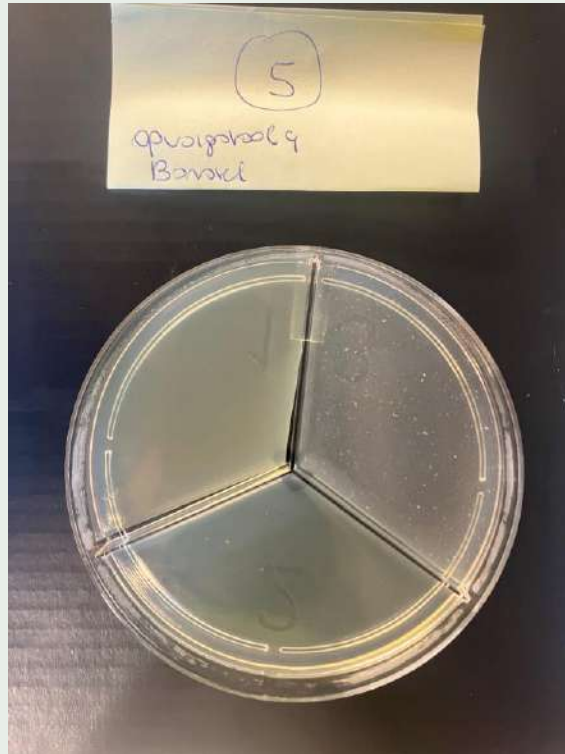
swab & plaat-nummer	Beschrijving	swab van=	Groei op Udder-id
1	voor aanvang melken	borstel	Bacillus spp.
2	na 1 koe voorbehandelen	borstel	cultuur negatief
3	na 26 koeien voorbehandelen	borstel	cultuur negatief
4	na 48 koeien voorbehandelen	borstel	cultuur negatief
5	na 57 koeien voorbehandelen	borstel	cultuur negatief
6	na 84 koeien voorbehandelen	borstel	cultuur negatief
7	na 112 koeien voorbehandelen	borstel	cultuur negatief
8	na 140 koeien melken	borstel	cultuur negatief
9	na 168 koeien melken	borstel	cultuur negatief
10	voor afspoelen nadat 188 koeien gemolken waren	borstel	cultuur negatief
11	na afspoelen nadat 188 koeien gemolken waren	borstel	cultuur negatief
12	voor afspoelen nadat 207 koeien gemolken waren	borstel	cultuur negatief
13	na afspoelen nadat 207 koeien gemolken waren	borstel	cultuur negatief
14	speen koe 1 voor voorbehandeling	speen	Overige gramnegatieven - NAS - Streptococcus dysgalactiae
15	speen koe 1 na voorbehandeling	speen	1 kolonie overige gramnegatieven
16	speen koe 2 voor voorbehandeling	speen	overige gramnegatieven & Klebsiella/Serratia spp. - NAS - Enterococcus spp. & Streptococcus uberis & Streptococcus dysgalactiae/agalactiae
17	speen koe 2 na voorbehandeling	speen	cultuur negatief
18	speen koe 3 voor voorbehandeling	speen	overige gramnegatieven - NAS - Streptococcus uberis & Streptococcus dysgalactiae/agalactiae
19	speen koe 3 a voorbehandeling	speen	cultuur negatief
20	speen koe 4 voor voorbehandeling	speen	overige gramnegatieven - Stafylococcus aureus & NAS - Enterococcus spp. & Streptococcus dysgalactiae/agalactiae
21	speen koe 4 na voorbehandeling	speen	cultuur negatief
22	speen koe 5 voor voorbehandeling	speen	overige gramnegatieven - NAS - Streptococcus uberis
23	speen koe 5 na voorbehandeling	speen	cultuur negatief



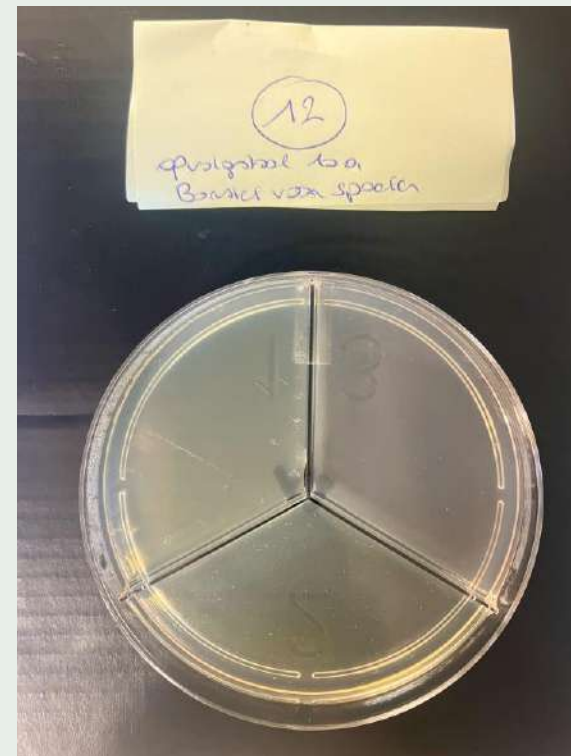
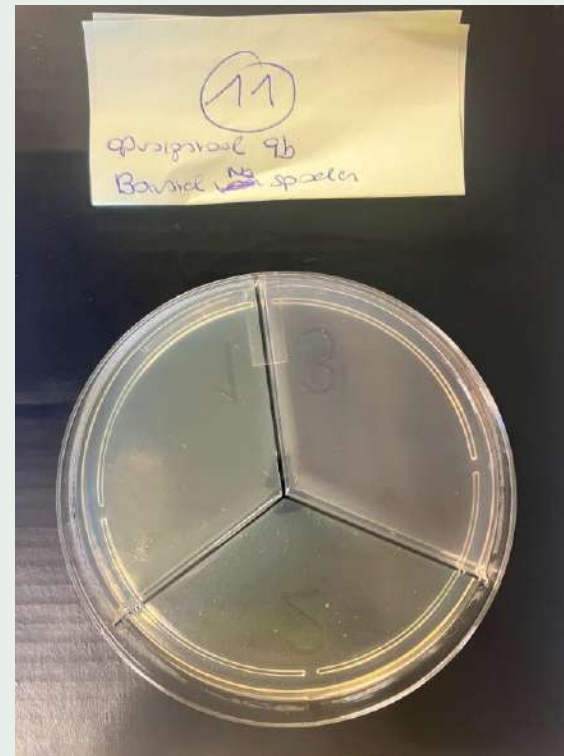
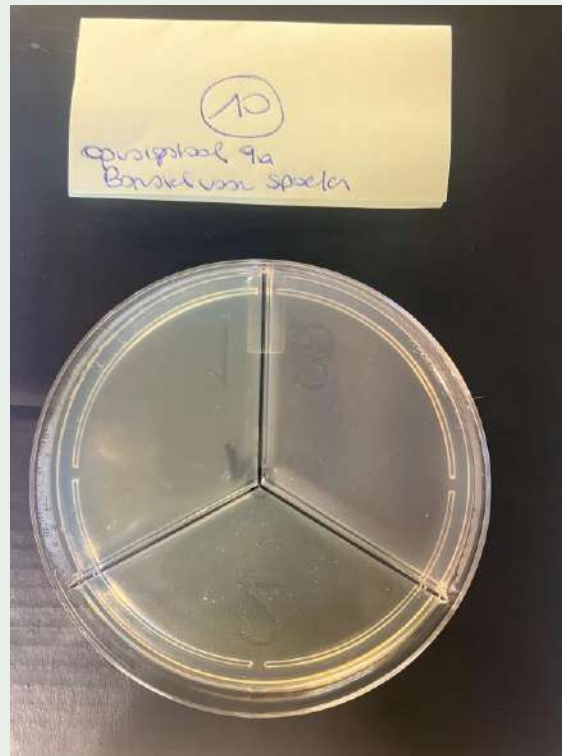
Bijlagen – teat scrubber



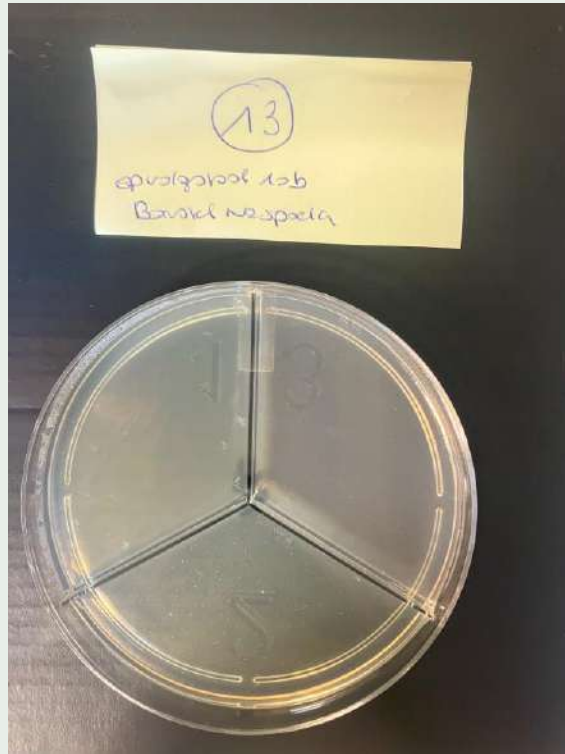
Bijlagen – teat scrubber



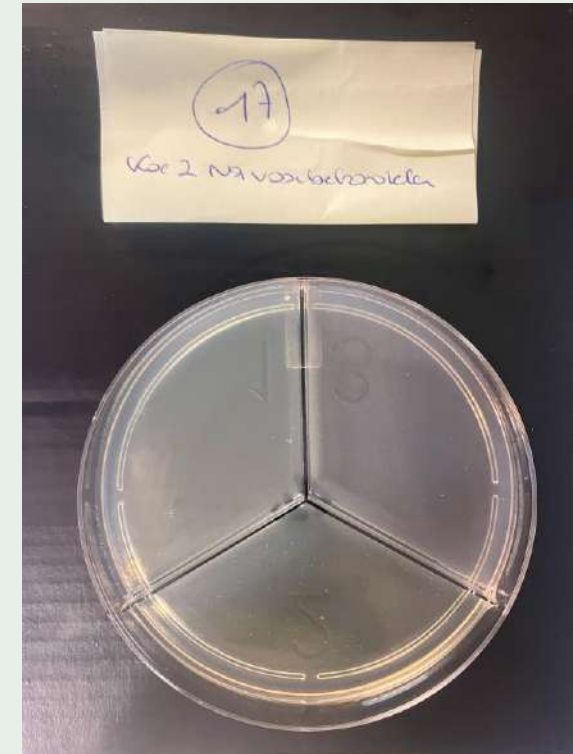
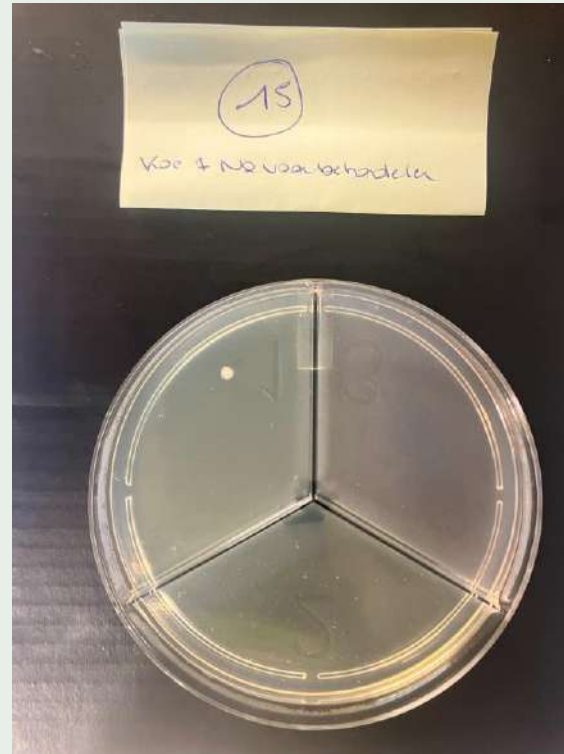
Bijlagen – teat scrubber



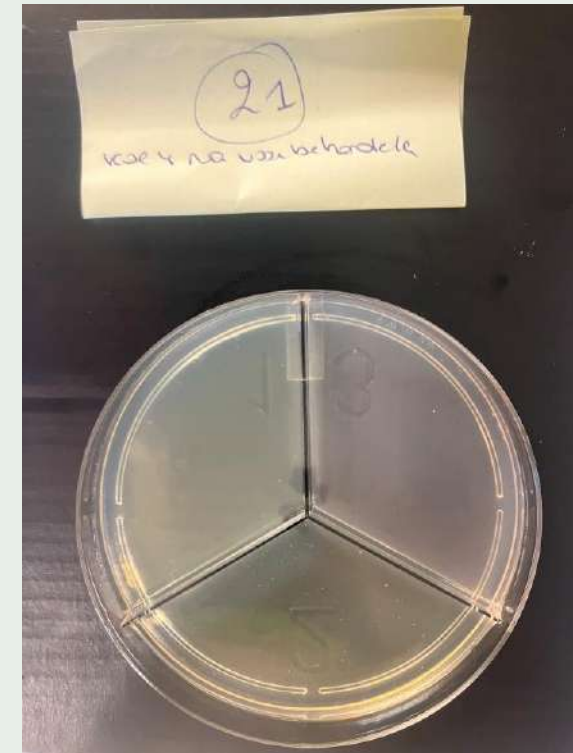
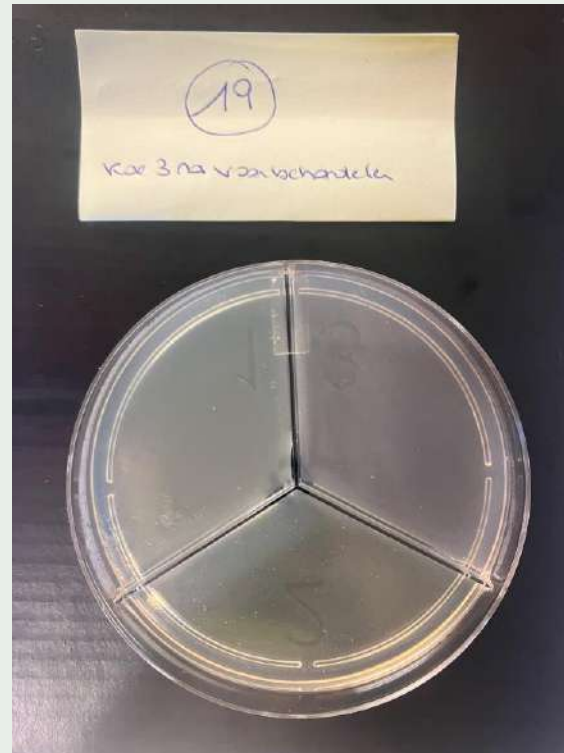
Bijlagen – teat scrubber



Bijlagen – speen(top)



Bijlagen – speen(top)



Bijlagen – speen(top)

