



Optimale rørføringer til vandmedicinering


DVHS | Comwell, Kolding | 8. november 2013

Projektleder Thomas Sønderby Bruun, Ernæring & Reproduktion



Videncenter for
Svineproduktion



- **Fodermedicinering besværliggøres af KO-regler**
 - Foder med indhold af veterinærmedicin skal opbevares og håndteres isoleret fra resten af fodret. (Krav 2.15)
 - Det vil sige: Antibiotika må ikke anvendes i foderblandere, transportanlæg eller i fodersiloer
- **Mulighederne for fodermedicinering er derfor reelt**
 - Direkte i foderautomaten 
 - I en ekstra fodervogn
 - I et langtrug



Udfordringen

- med erfaringsindsamlingen

Videncenter for
Svineproduktion



... sikre at vandmedicinering sker med det tilsigtede forbrug til de ønskede grise

... at identificere fordele og ulemper/risici ved forskellige tekniske løsninger til vandmedicinering

... beslutningsstøtte ved renoveringer og nybyggeri



Materialer & metoder

- **Faglige indspil fra de praktiske eksperter**
 - 5 dyrlæger fra svinepraksis
 - 5 svineproducenter
 - 2 tekniske rådgivere (Byggeri & Teknik)
- **Et kig på lovgivning omkring rent drikkevand**
- **Med udgangspunkt i typiske tekniske løsninger i en smågrisestald vurderes**
 - En central rørstreng
 - To/tre centrale rørstreng



Lovgivning

- sikring af drikkevandets kvalitet

Videncenter for
Svineproduktion



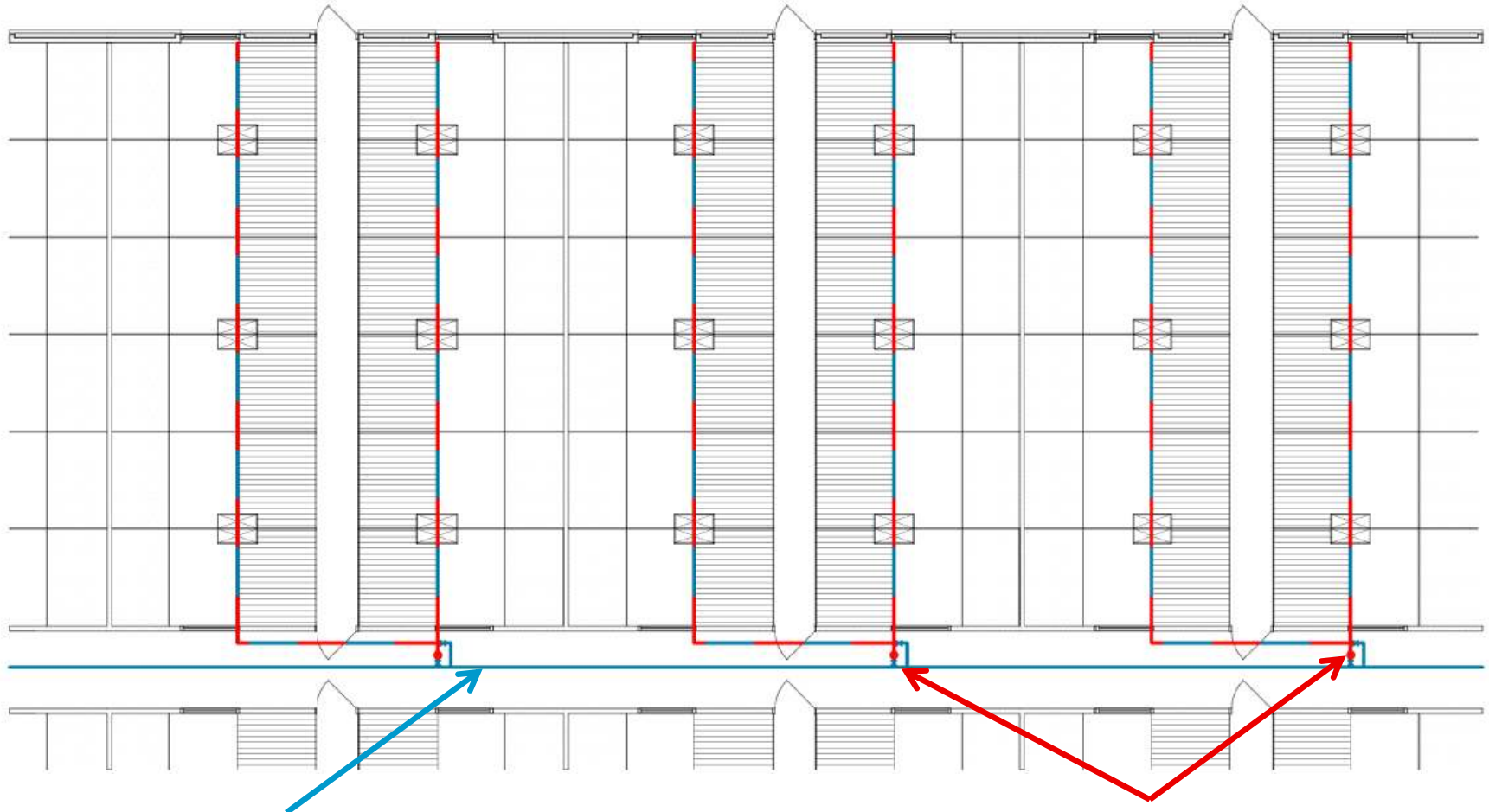
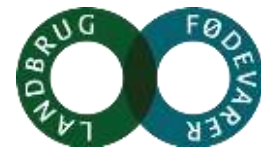
- **Sikring mod forurening ved tilbagestrømning skal**
 - Sikre det fælles forsyningsnet mod forurening med tilbagestrømmede vand fra den enkelte forbruger
 - Placeres som første funktion på vandinstallationen, umiddelbart efter vandmåleren
- **Forskellige sikringstyper**
 - Kontraventiler type BA (6-10.000 kr.)
 - Frit luftgab type AA eller AB (20-25.000 kr.)
- **En bivirkning er tryktab**
 - Et problem med fx højtryksrensere (0,5-0,8 bar)



En central rørstreng

- til sektionvis behandling

Videncenter for
Svineproduktion

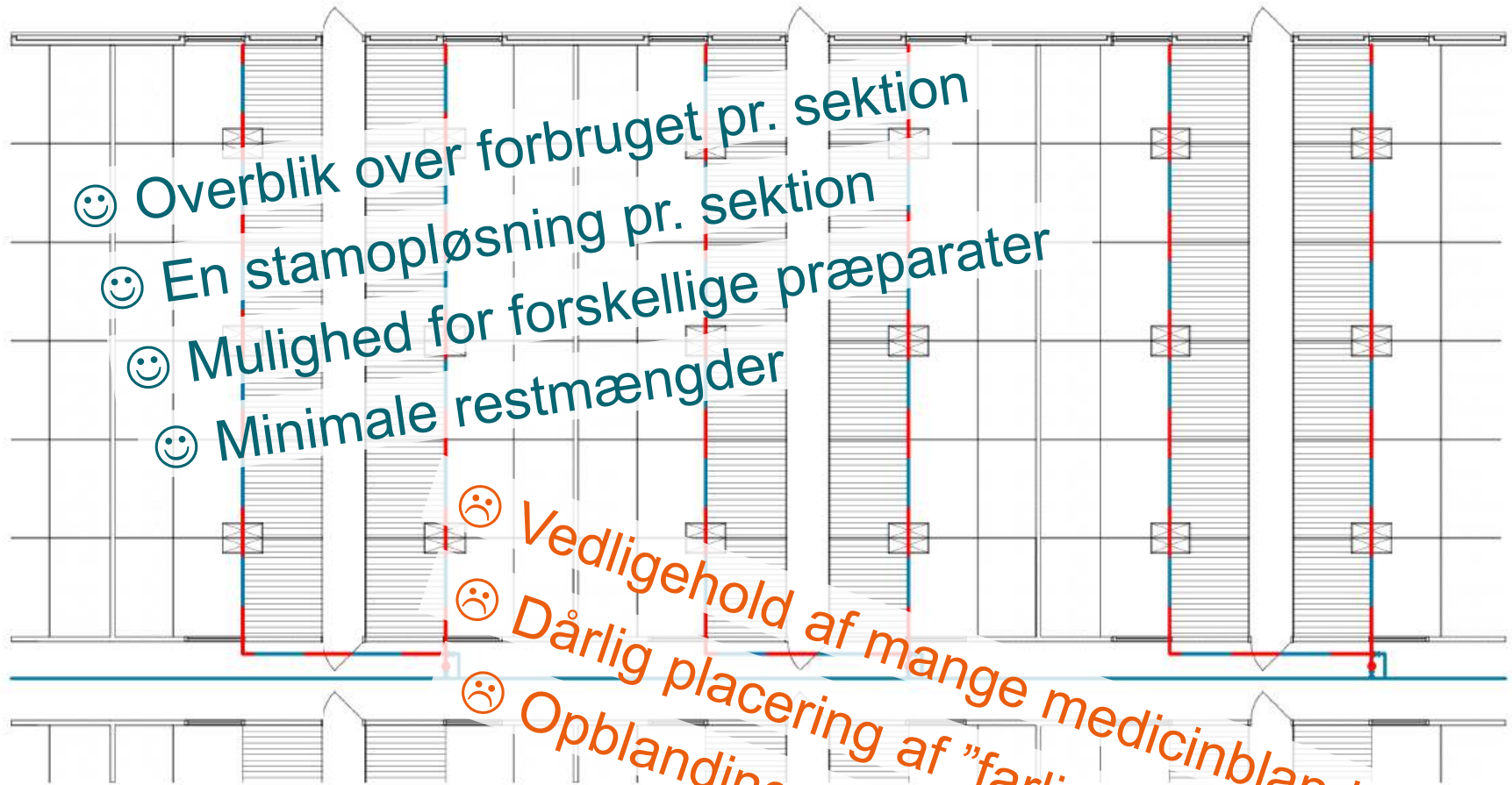


**Hovedstreng med
rent drikkevand**

Medicinblandere

En central rørstreng I

- kun sektionssvis behandling



😊 Overblik over forbruget pr. sektion

😊 En stamopløsning pr. sektion

😊 Mulighed for forskellige præparater

😊 Minimale restmængder

☹ Vedligehold af mange medicinblandere

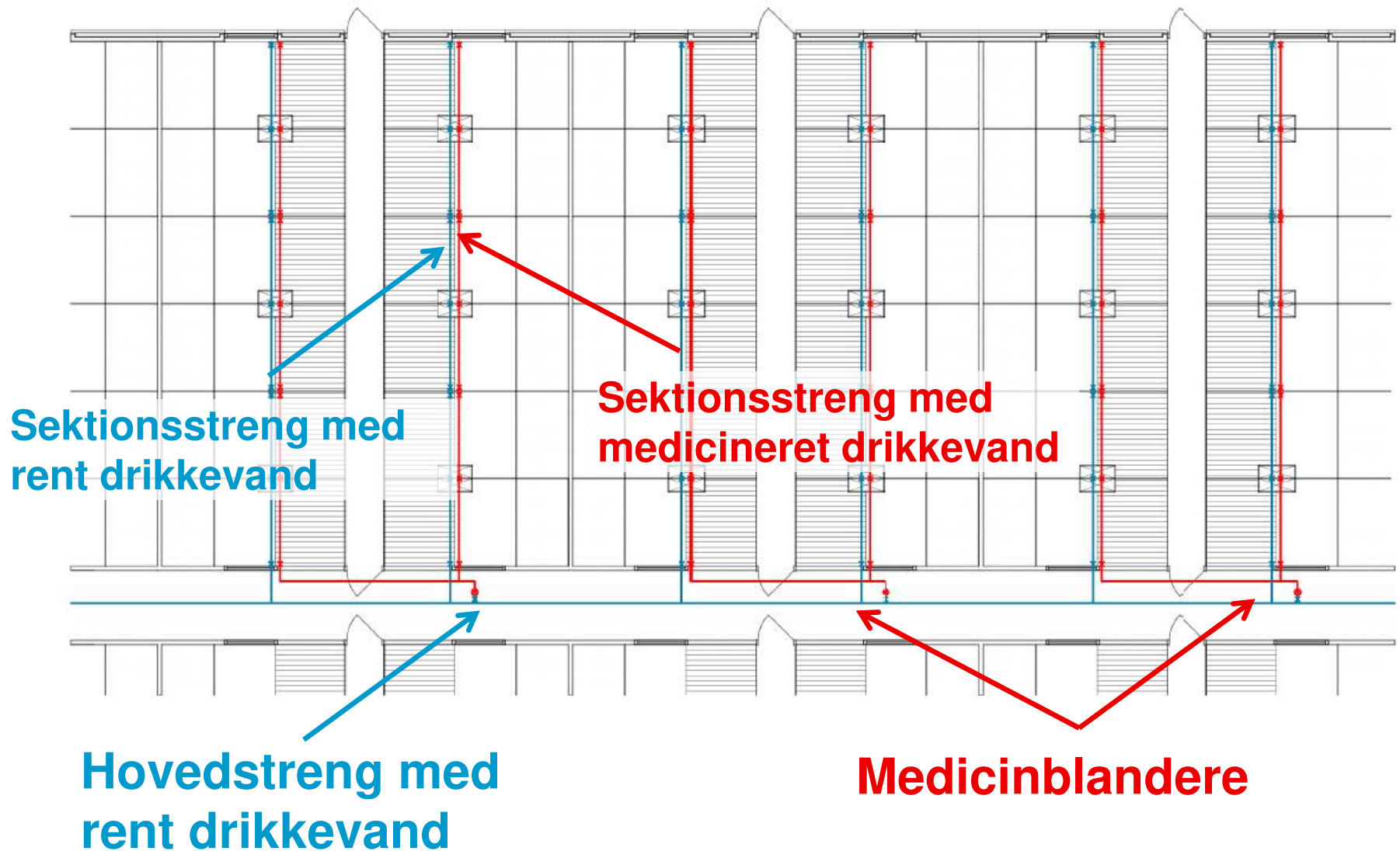
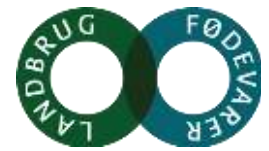
☹ Dårlig placering af "farlige stoffer"

☹ Opblanding et sted – brug et andet sted

En central rørstreng

- med behandling på dobbeltstigniveau

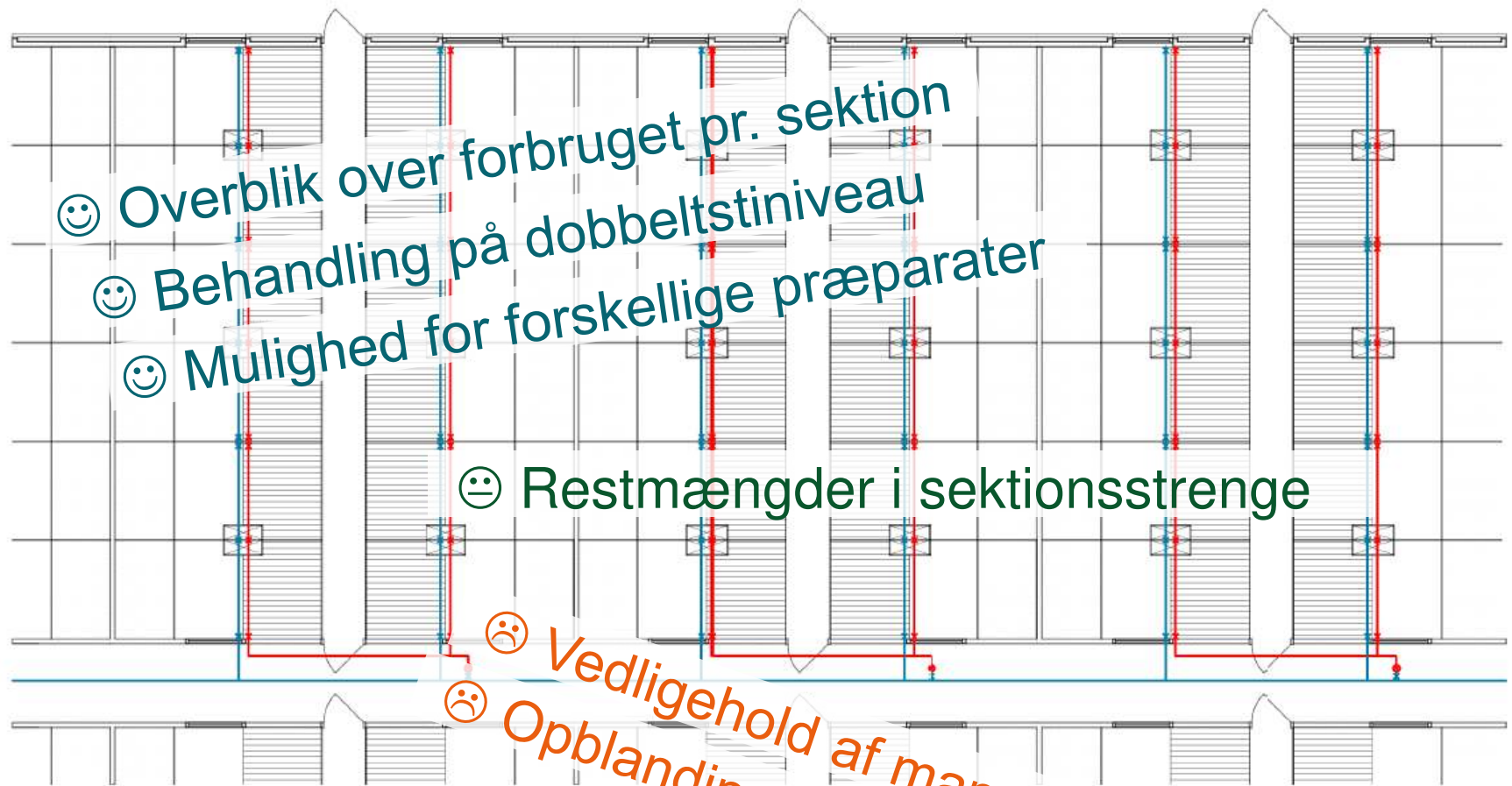
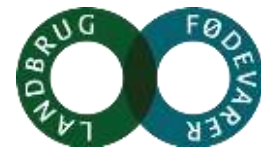
Videncenter for
Svineproduktion



En central rørstreng II

- behandling på dobbeltstiniveau

Videncenter for
Svineproduktion



😊 Overblik over forbruget pr. sektion

😊 Behandling på dobbeltstiniveau

😊 Mulighed for forskellige præparater

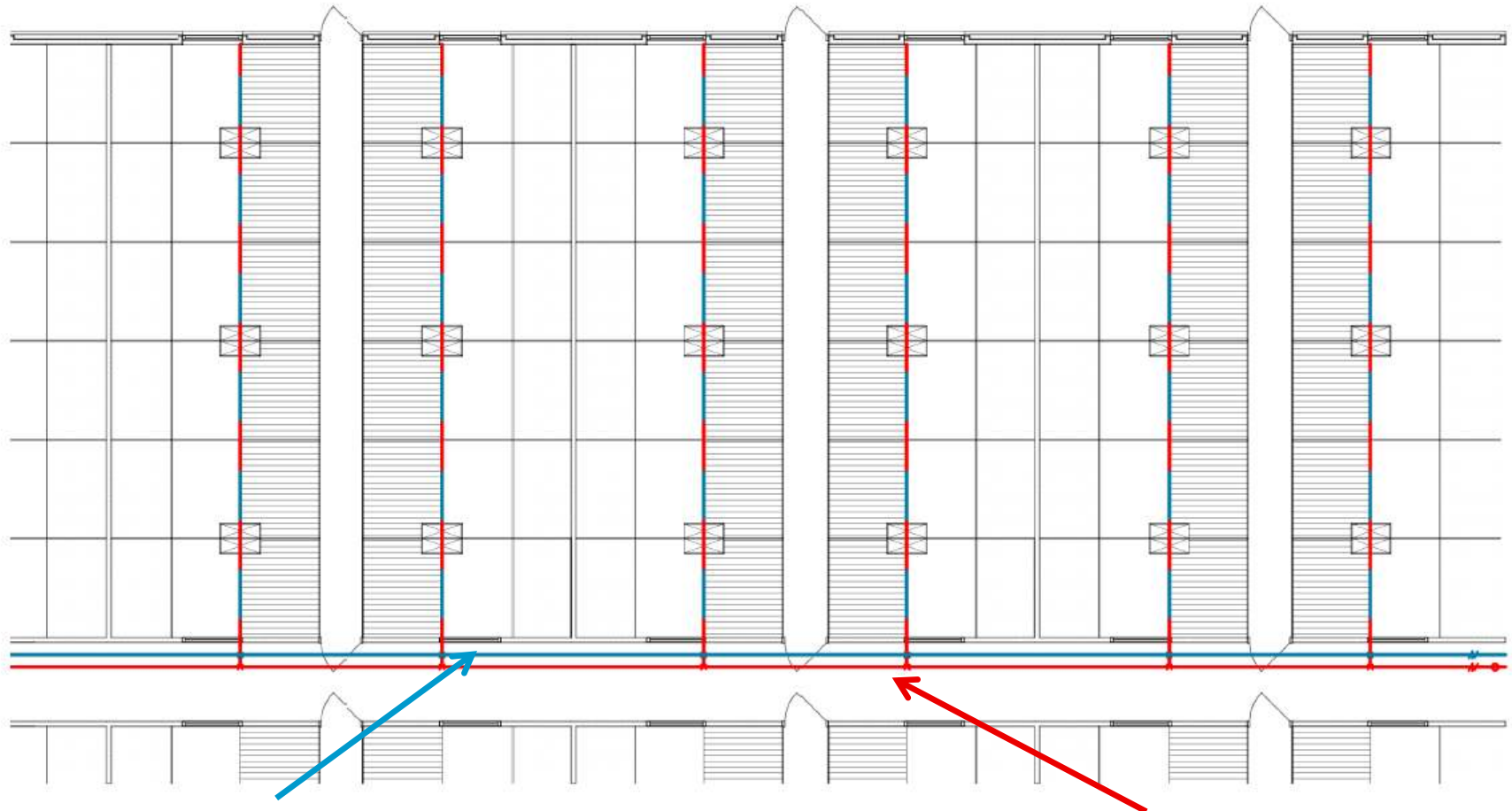
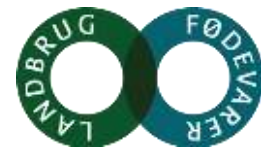
😊 Restmængder i sektionstrengene

☹️ Vedligehold af mange medicinblandere

☹️ Opblanding et sted – brug et andet sted

To centrale rørstreng - til sektionssvis behandling

Videncenter for
Svineproduktion

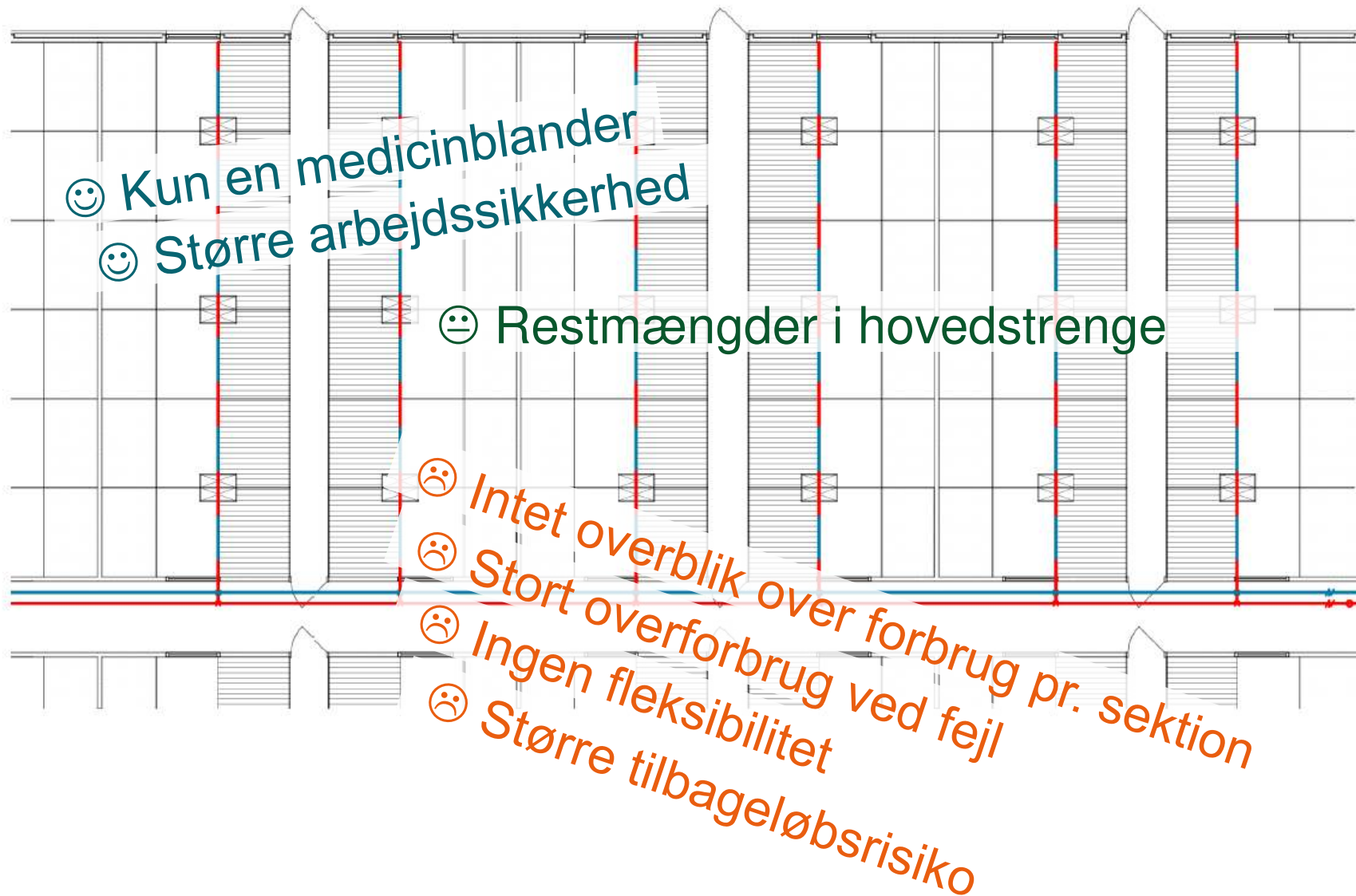


**Hovedstreng med
rent drikkevand**

**Hovedstreng med
medicineret drikkevand**

To centrale rørstreng

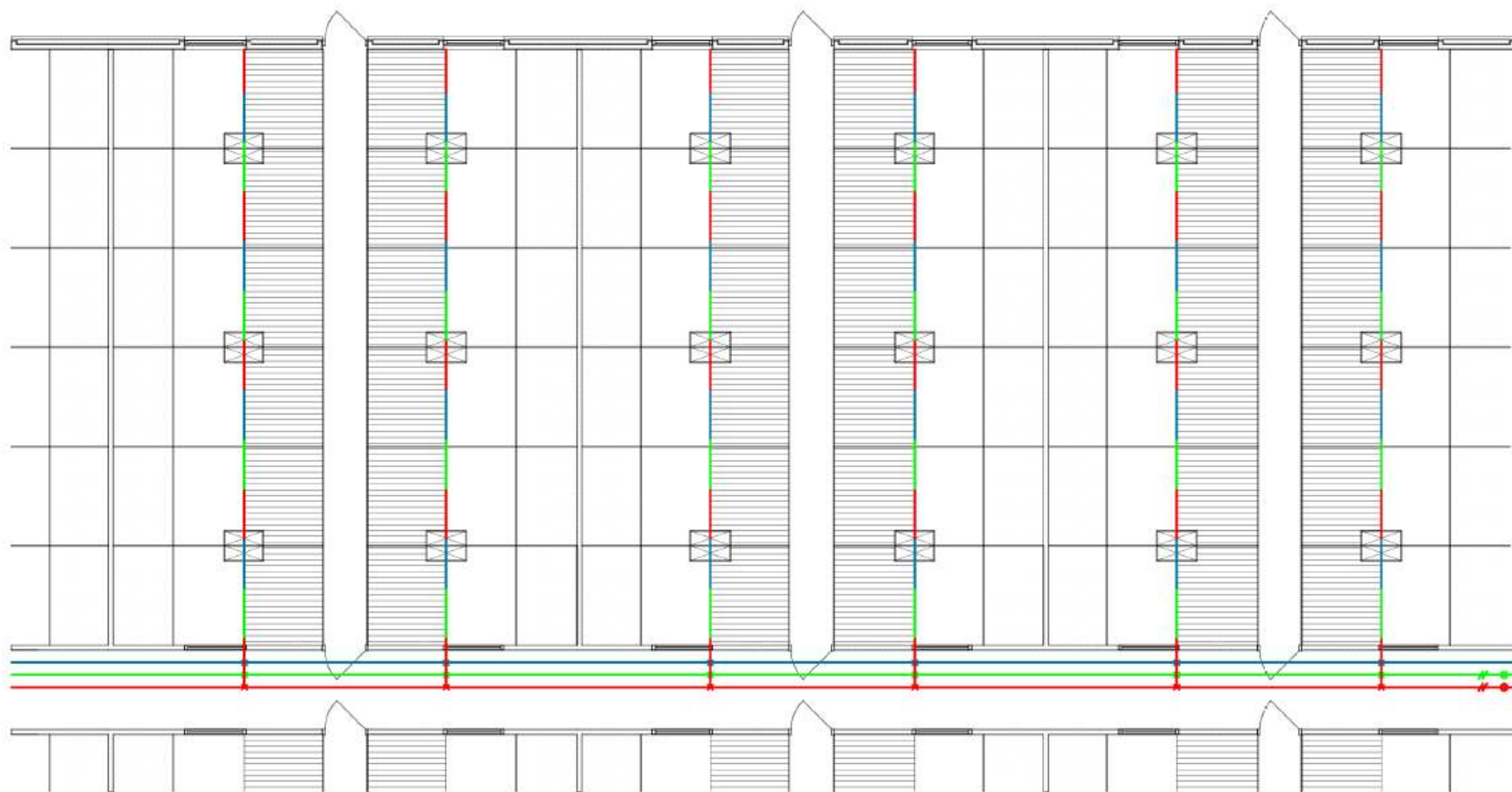
- kun sektionsvis behandling



Rolls-Royce model

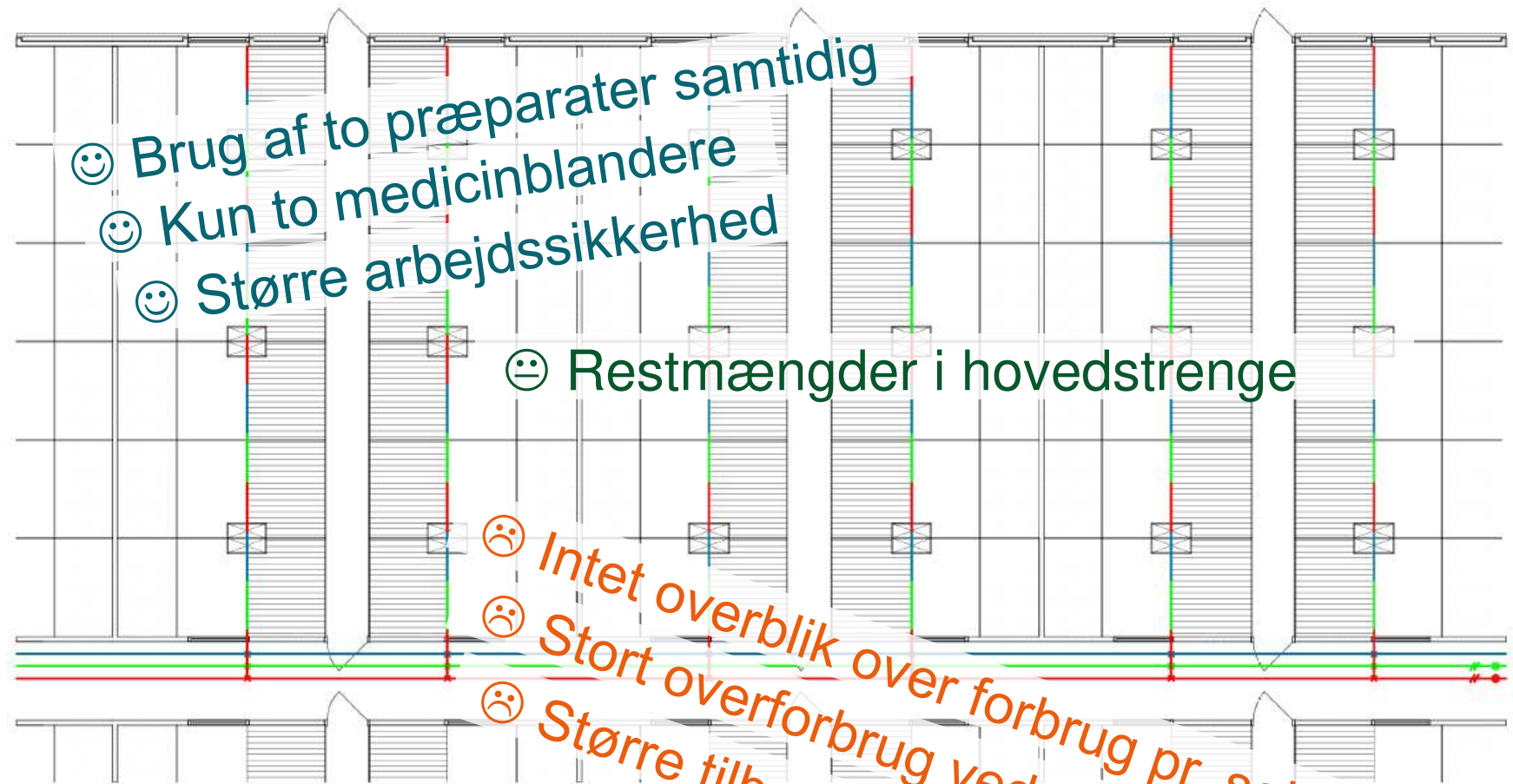
- tre centrale rørstrengene?!

Videncenter for
Svineproduktion



Rolls-Royce model

- tre centrale rørstrengene?!



- ☺ Brug af to præparater samtidig
- ☺ Kun to medicinblandere
- ☺ Større arbejdssikkerhed

☹ Restmængder i hovedstrengene

- ☹ Intet overblik over forbrug pr. sektion
- ☹ Stort overforbrug ved fejl
- ☹ Større tilbageløbsrisiko

Rengøring af vandsystem

- for maksimering af sundheden

Videncenter for
Svineproduktion



- **Den største effekt af behandling**
 - Må forventes hvis rørene er rene
 - Hvis den iværksættes når behovet er der
 - Hvis vi har en indikation af at antibiotika når frem
- **Rengøringsmetoder**
 - Efter medicinering (**biocid**)
 - Efter tømning af sektion
 - Vær opmærksom på tilstopning af drikkenipler
- **Produktvalg afhænger af brugen**
 - Nogle produkter må anvendes i tomme stalde
 - Andre må tilsættes drikkevandet kontinuerligt (**registrerede biocider**)





- **Vandlovgivningen giver visse udfordringer med tryktab**
- **Ved renovering/valg af rørføring bør det overvejes**
 - Om der ønskes central placeret medicinblander og at man gør sig tanker om minimering af restmængder
 - Eller en medicinblander pr. sektion
 - Om man vil kunne medicinere dobbeltstier eller kun i hele sektioner
- **Valget skal også baseres på de medarbejdere man er omgivet af**
- **Sørg altid for rengøring af vandsystemet efter medicinering og/eller mellem holdene**
 - Brug kun godkendte midler til formålet