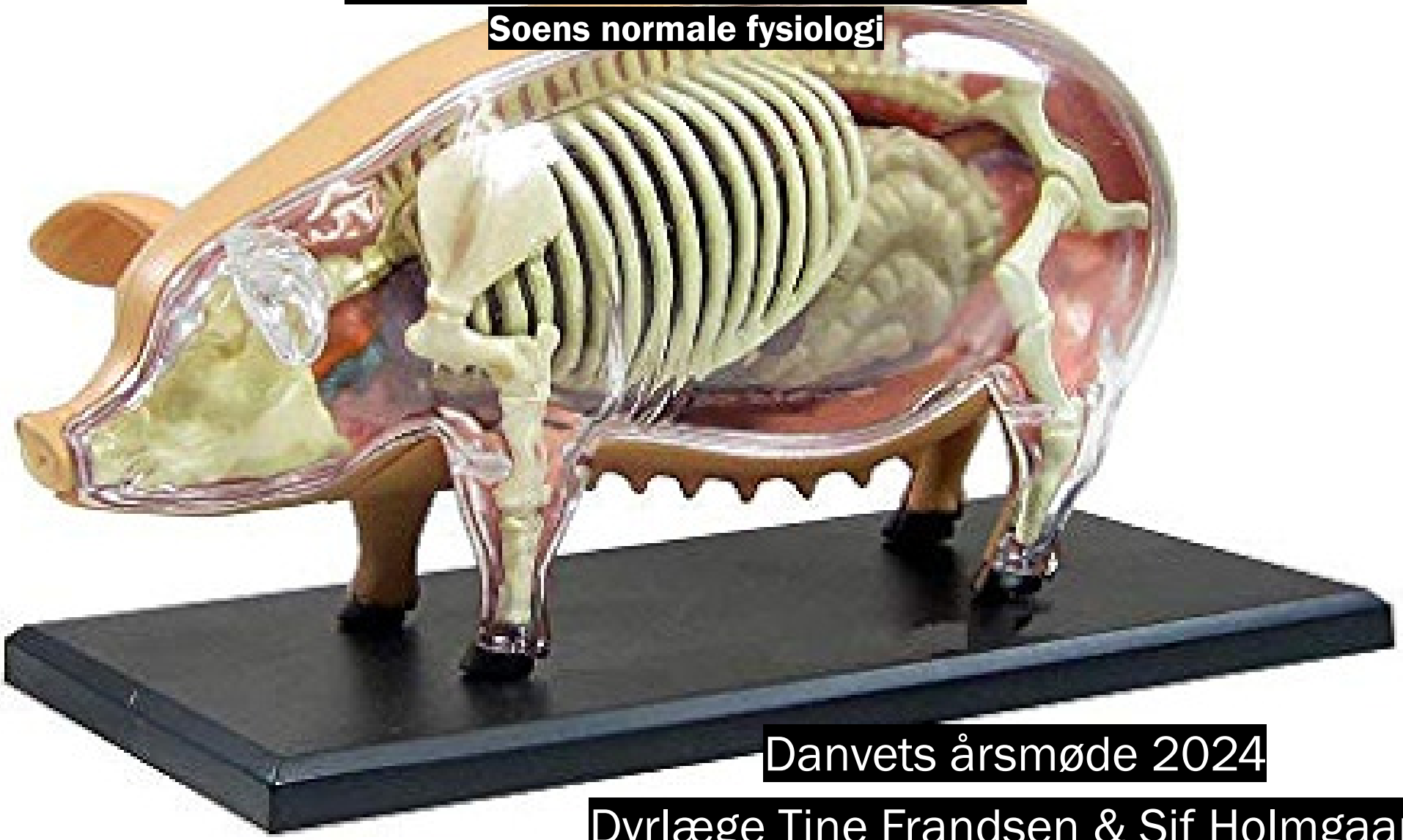
So kend din krop

Soens normale fysiologi



Danvets årsmøde 2024

Dyrlæge Tine Frandsen & Sif Holmgaard

danvet
KEEPING YOUR PIGS AND BUSINESS HEALTHY

Agenda

- **Kend de normale fysiologiske forhold**
  - Løbeafdelingen
  - Drægtighedsstalden
  - Farestalden

  – Reagere ved uhensigtsmæssige rutiner eller sygdom!

Hvad er det vi ønsker i vores sohold?

- Effektiv reproduktion og højtydende søer

L Pedersen 2019

Soens reproduktion

- Cyklus : 21 dage
- ”Ikke-sæsonmæssig” afhængig, polycyklisk

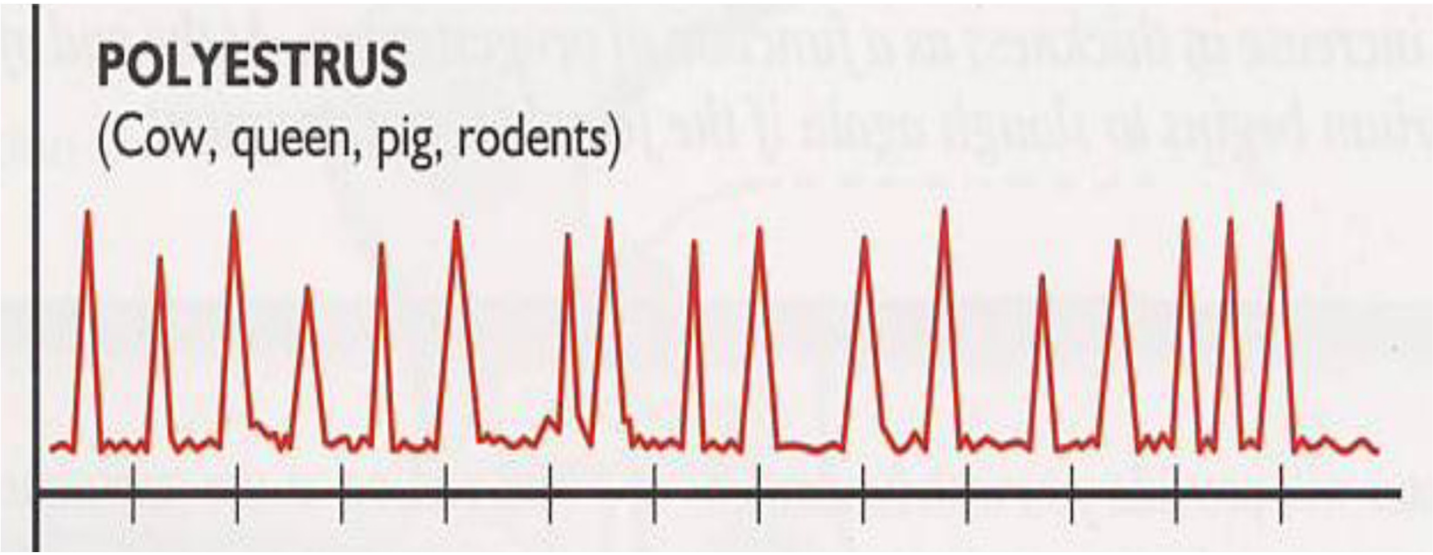
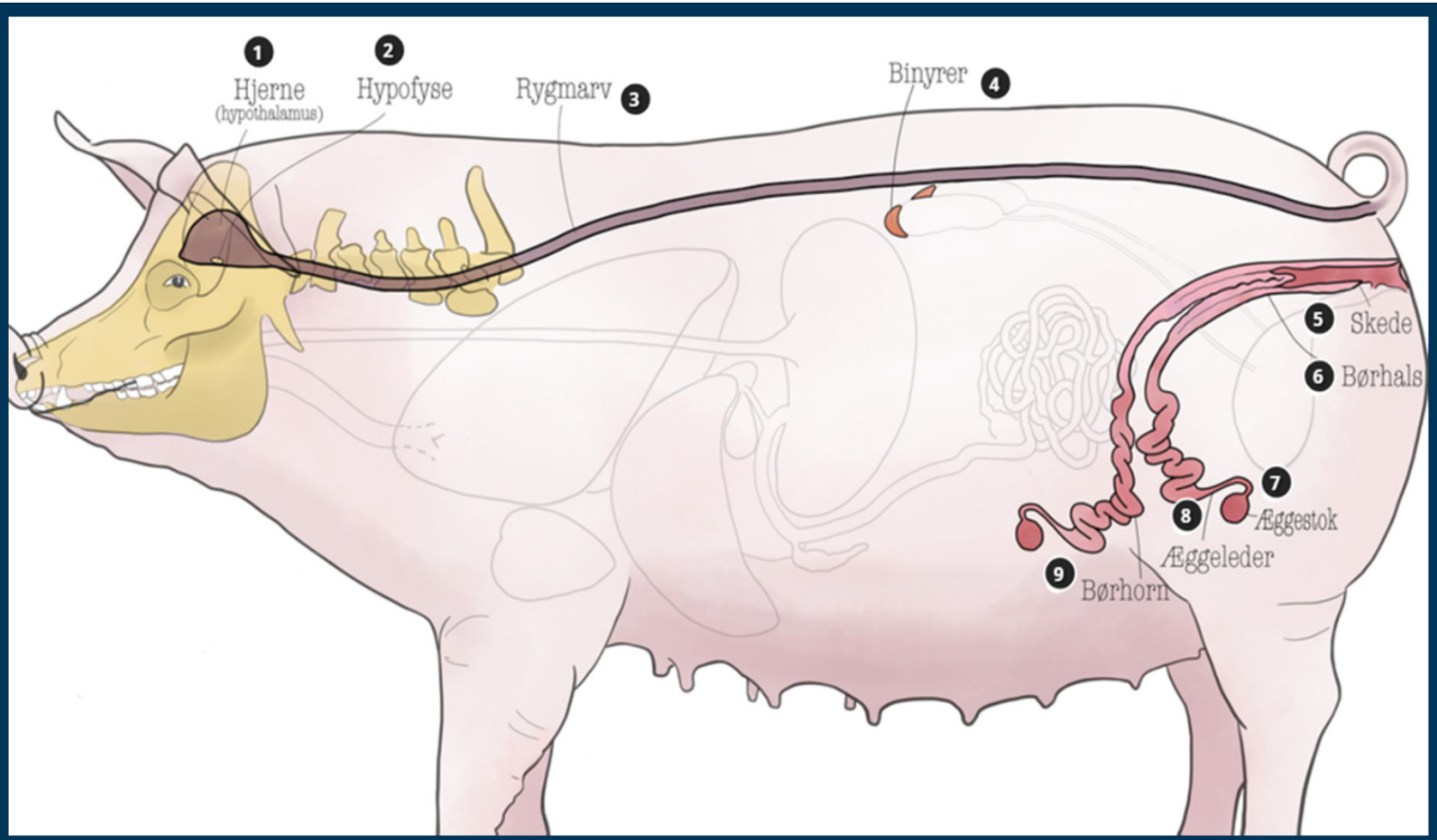
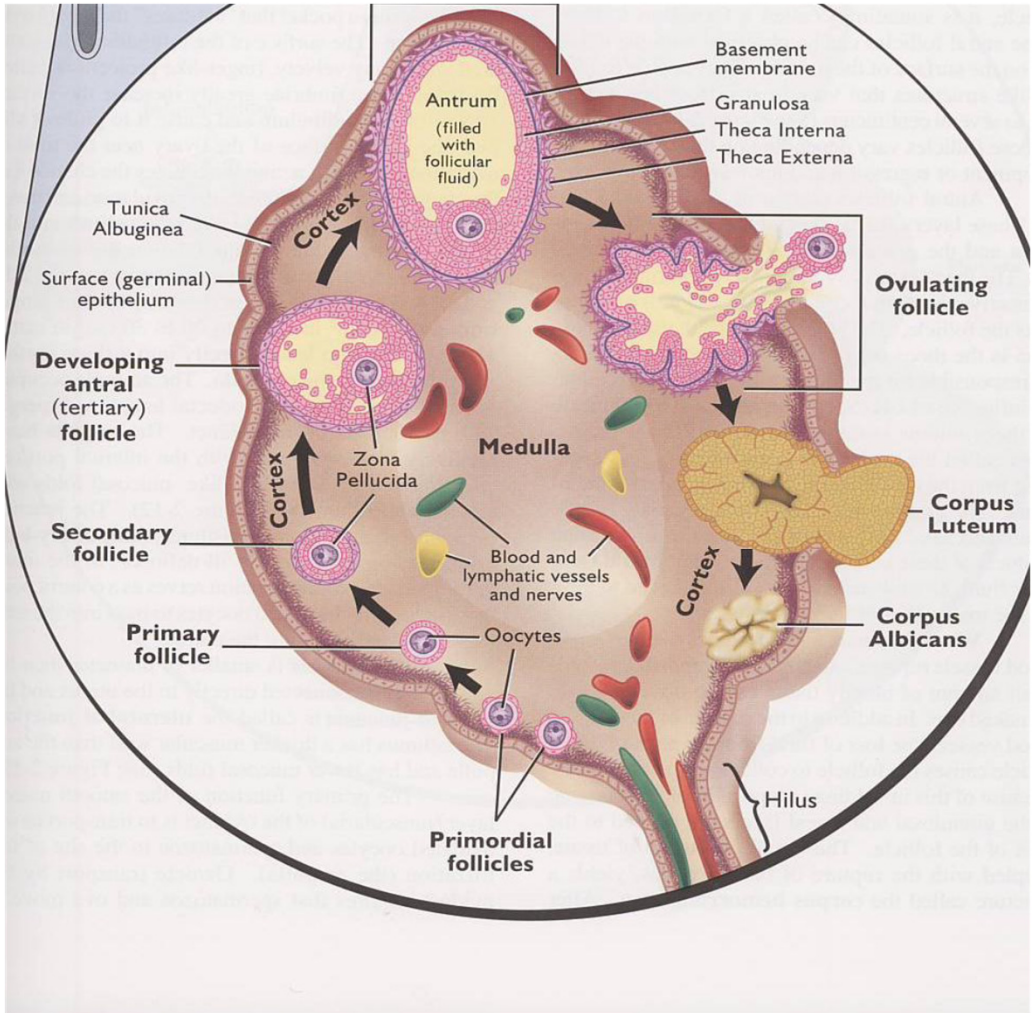


Illustration fra Senger: Pathways to pregnancy and parturition

Hormoner styres flere steder



Æggestok

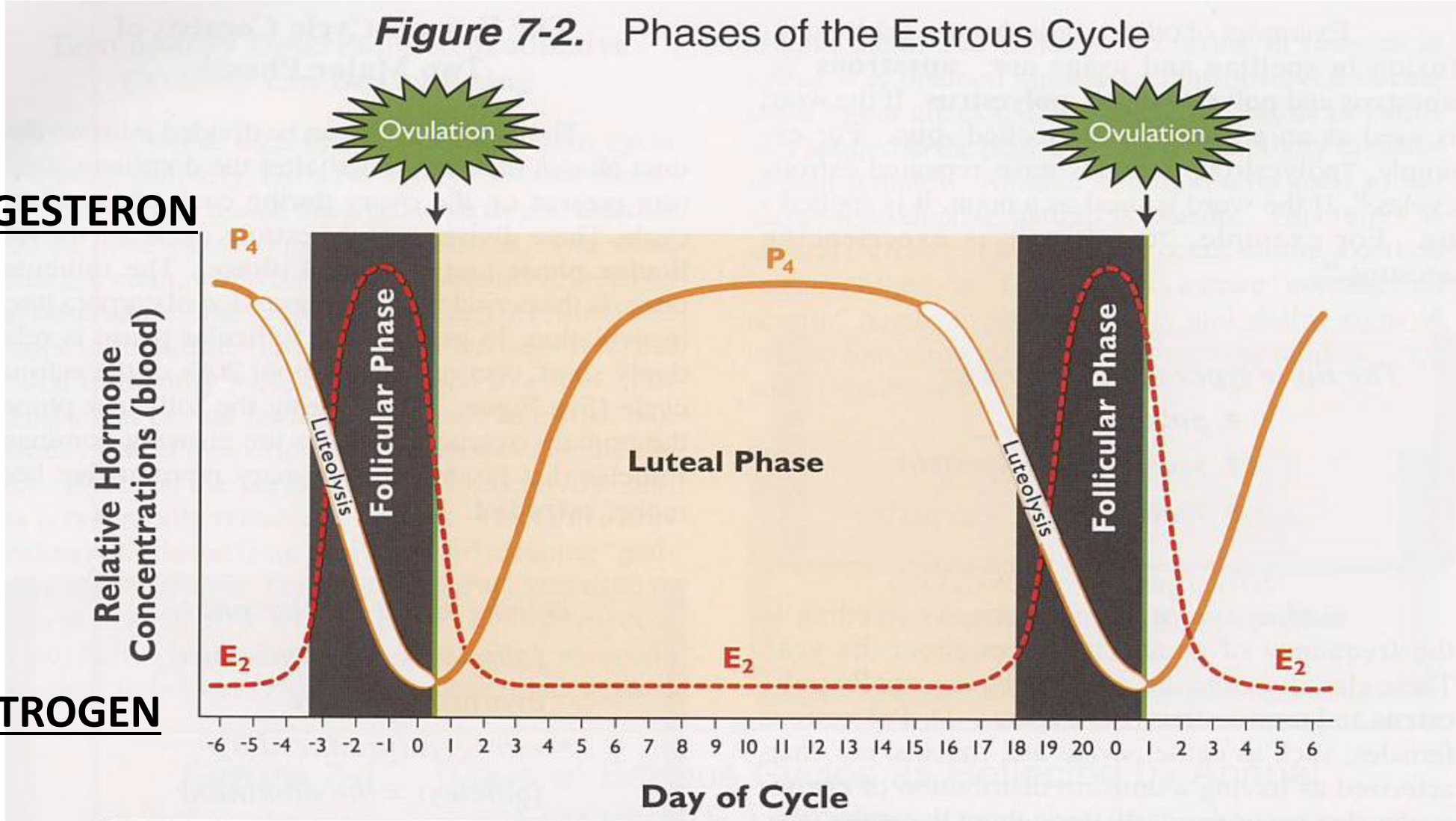


- Æggestok i forskellige stadier i cyklus
- Folliklerne dannes
- Ægløsning (follikel brister)
- Det gule legeme

Illustration fra Senger: Pathways to pregnancy and parturition

Normal cyklus

PROGESTERON



ØSTROGEN

Illustration fra Senger: Pathways to pregnancy and parturition

danvet
KEEPING YOUR PIGS AND BUSINESS HEALTHY

Hvad så nu?

- Ingen drægtighed:
  - Prostaglandin (signalstof) opløser det gule legeme
  - Ny cyklus opstartes
- Drægtighed:
  - Fostrene ”giver besked”
  - Det gule legeme vedbliver → Progesteron opretholder drægtigheden
- Faring:
  - Fostrene danner stress hormon (pga pladsmangel blandt andet) → Prostaglandin i børen stiger → det gule legeme nedbrydes → faringen går i gang

Hvad kan gå galt?

- Stress i drægtigheden → stigning i prostaglandin

  Kastning, abort eller tidlig faring

  - Fysisk skade/smerte
  - Slåskampe/flyt
  - Mangel på foder
  - Endotoxinudskillelse fra bakterier

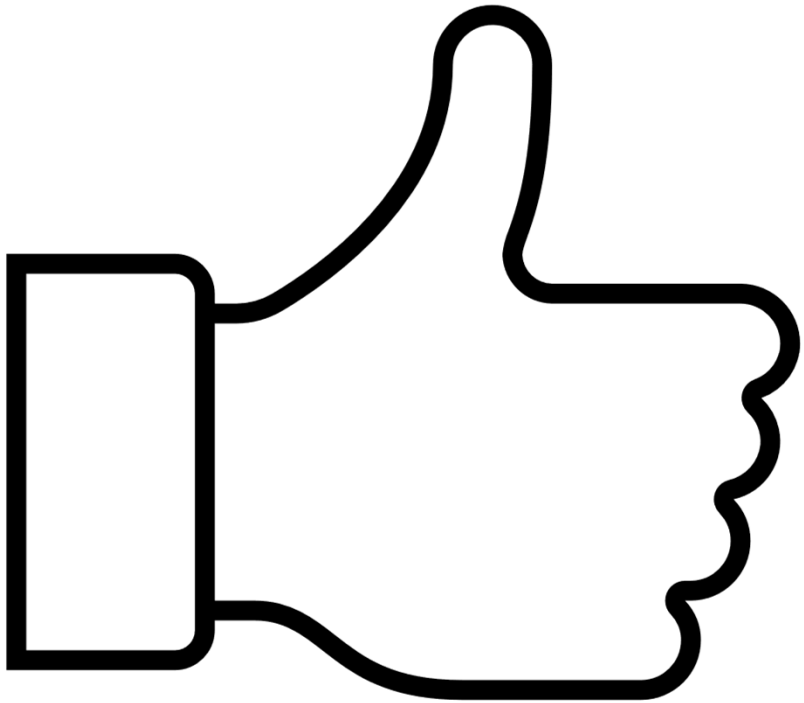
Normale temperaturforskelle ved søer

DRÆGTIG SO	38,7
SO	
24 timer før faring	38,7
Efter fødsel af første gris	39,4
24 timer efter faring	40,0
1 dag efter fravænning	38,6

Kilde Diseases of Swine

Hvis alt går godt

- Progesteron fald → prolaktin stiger (fremmer yverdannelse, IgG råmælk)
- Foster bevægelserne i fødselskanalen medvirker til stigning i oxytocin som driver fostrene frem (veer) mælkenedlægning
- Diegivningen er påbegyndt ....



Colostrale fase (råmælk)

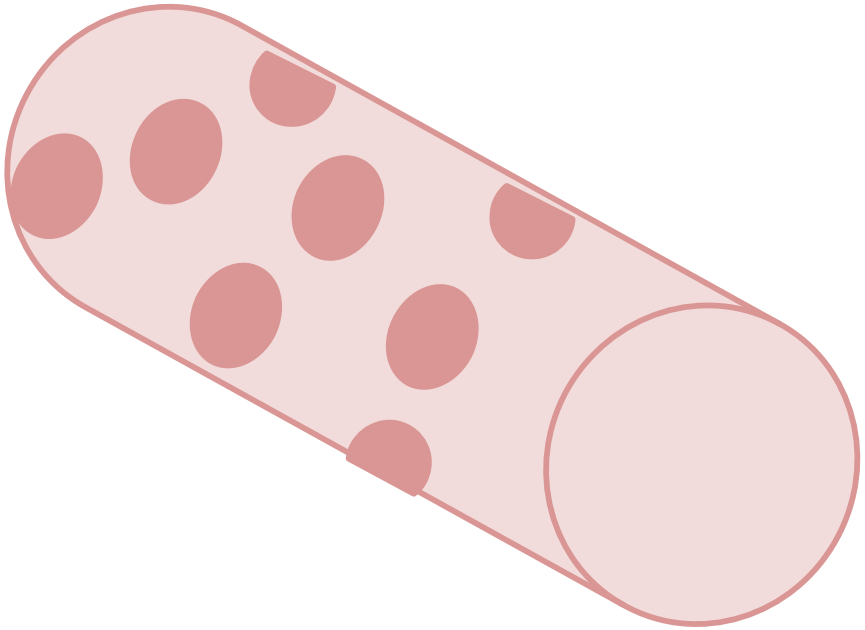
- Varighed faring – 12 timer frem
- Mælk – frit tilgængelig

Tid efter faring (timer)	Proteiner/antistoffer (g/L)
1 t.	157 g
6 t.	130 g
12 t.	9 g

- Antistoffer kan passere tarmen (ingen passage af antistoffer i fosterstadiet)

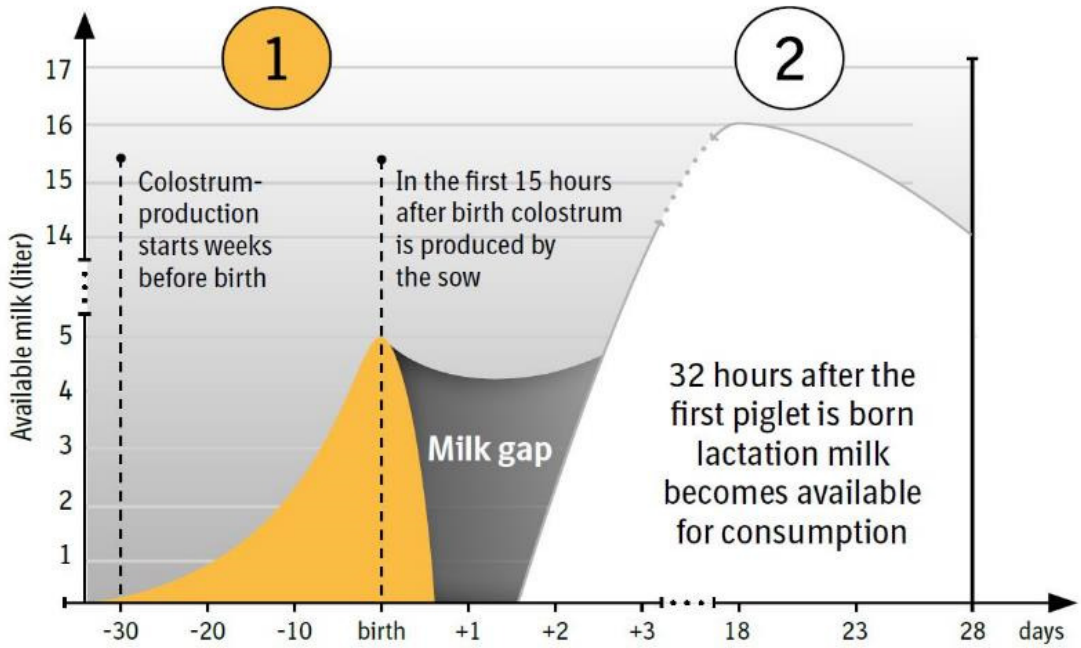
Colostrum/råmælk

- Antistoffer – store molekyler
- Åbninger i tarmvæg
- Tarmlukning efter ca. 12-48 timer
- Mål: 250 ml råmælk/gris
- 40-60 ml råmælk ≈ 1 t. diegivning



Overgangsfase – Kritisk!

- Råmælk ophører 12-24 t.
- Mælkeproduktion 48-72 t.
- Nedlægning ca. 17 gange i døgnet
- Patte-orden etableres



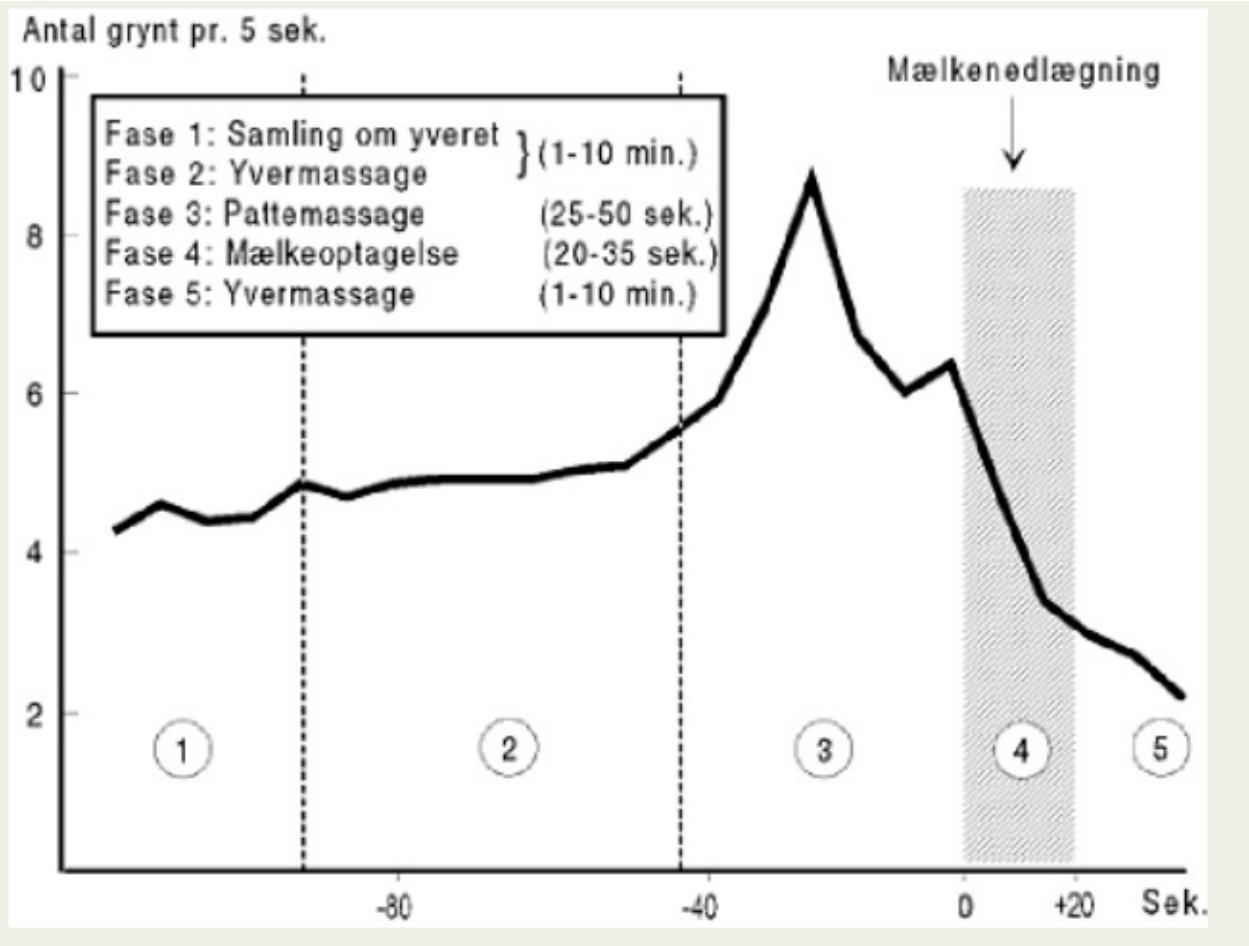
Figur fra Boehringer Ingelheim : www.preventionworks.info

2. Pasningsfasen

- Mælkenedlægninger fordobles
  - Dag 10 ca. 35 mælkenedlægninger
  - Grisene regulere ydelsen
  - Ydelsen proportionel med antal grise

	Mængde grisen optager pr. gang (g)
1. Laktations uge	29 g
2. Laktations uge	53 g

Mælkenedlægning



- Ved hver mælkenedlægning stiger oxytocin og prolaktin.

Figur fra svineproduktion Forplantning (svineproduktion.dk)

Mælkenedlægning

Video udlånt af V Moustsen SEGES

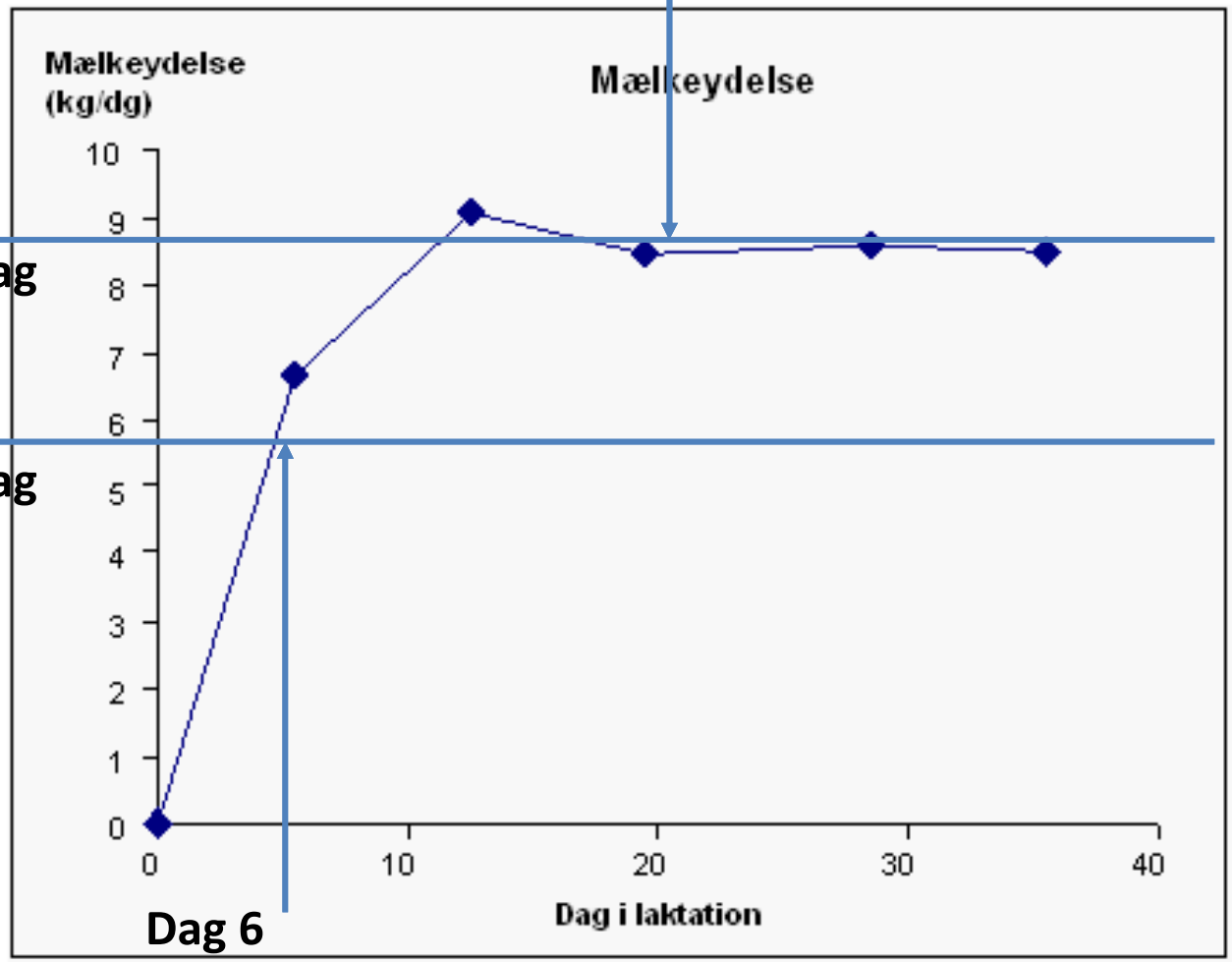
danvet
KEEPING YOUR PIGS AND BUSINESS HEALTHY

Mælkeproduktion

Dag 21
1 step: So til nyfødte

Dag 21
Mælkprod. 8,8 kg/dag

Dag 6
Mælkprod. 5,7 kg/dag



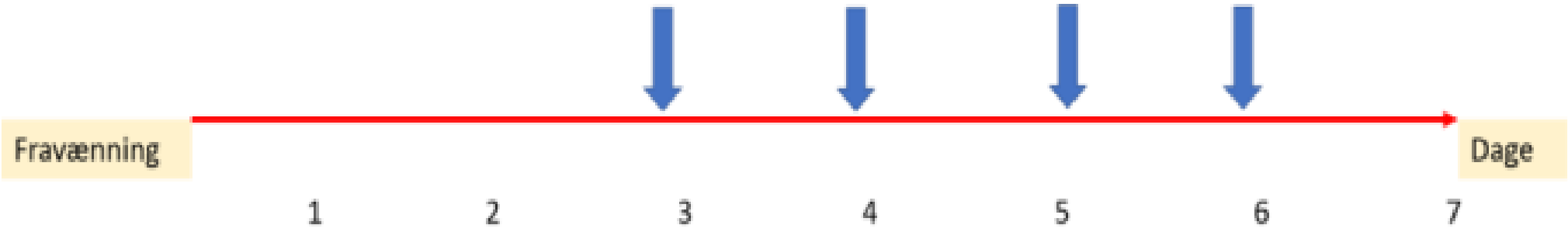
Dag 6
2 step: So til nyfødte

Opmærksomhed på ammesøer og opsamlingssøer

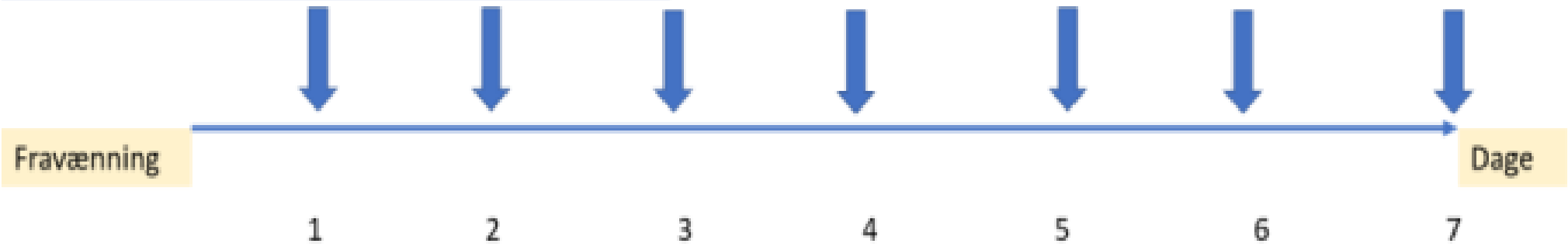
- **En so går ikke i cyklus så længe den er diegivende (laktations-anøstrus) MEN…**
  - Obs ammesøer (diepause på 5-12 timer)
  - Specielt søer med mere end 10 dages diegivning
  - Søer der modtager små grise ikke tilstrækkelig stimulering af yver

3. Søerne skal brunstkontrolleres på dag

Søer med 3-4 ugers diegivning



Søer med forlænget diegivning (ammesøer, opsamlingssøer), omløbere og overstående



Kilde SEGES

Take home message

- **Soen er cyklisk hele året**
- **Ved brunst i farestalden Opmærksomhed på ammesøer, opsamlingssøer og søer der modtager små grise**
- **Stresshormon er <u>kun</u> brugbart ifm faring**
- **Temperaturvariation ved faring er normalt**
  - Ikke alt skal behandles med antibiotika
- **Råmælk tilgængeligt i 12 timer – 250 ml/gris**