

# Brunst og brunstkontroll



For å oppnå et best mulig økonomisk resultat i melkeproduksjonen, ønsker de fleste at kua skal kalve en gang i året. Dette betyr at kua må være drektig senest 85 dager etter kalving. Problemer med å oppdage brunst til riktig tidspunkt gjør at det i mange besetninger går lang tid for å få kalv i kua.

Brunsten kommer med 21 dagers mellomrom hos kua. Dette er en gjennomsnittsverdi, og vi regner med at en variasjon fra 17 til 24 dager er normalt. Tida fra begynnelsen på en brunst til begynnelsen på den neste kalles en brunstsyklus. Brunsten deles inn i tre faser.

### Forbrunst

Forbrunsten varer normalt i 1-3 dager. Særlig i den mørke årstiden kan denne perioden mangle synlige tegn. Særlig dersom man baserer brunstkontrollen på sliming risikerer man at kyr kan bli inseminisert for tidlig. Å kunne skille mellom forbrunst og den egentlige brunsten, er ofte vanskelig.

### Tegn i forbrunsten

De siste timene av forbrunsten vil dyra vise mer og mer atferdstegn. Dyra blir urolige, får en økt interesse for omgivelsene og søker kontakt med andre dyr. Slimhinnen i kjønnsveiene blir gradvis fuktig og rødlig og begynner å hovne opp. En seig, grålig slimpropp kan sees i starten samtidig med dråpevis klart slim.



I forbrunsten er slimet gråaktig og seigt, etter hvert tyntflytende og klart. Slimet er ikke trådtrekkende og klebrig.

### Brunst

Brunsten varer i gjennomsnitt ca. 18 timer, med en variasjon fra 6 – 30 timer. Overgangen fra forbrunst til brunst er gradvis. Kua vil i løsdrift og på beite gå fra å være aktiv (oppsøker andre kyr) til å være mottakelig (blir oppsøkt av andre kyr).

Mange faktorer påvirker kuas adferd. Er det andre kyr som er brunstige i fjøset? Hvilken plass på rangstigen har kua? Har kua gode bein? Er golvet glatt?

Treffer du med insemineringen i løpet av det første døgnet etter at kua har gått fra aktiv til mottakelig er det gode sjanser for vellykket resultat.

Brunstfase	Varighet
1. Forbrunst, eller innledende brunst	1–3 dager
2. Brunst	6–30 timer
3. Etterbrunst	1–3 dager



**Hodehviling.** Kua viser økt oppmerksomhet til sine omgivelser, her med hodet lent mot den andre kuas kryss. I tidligbrunsten søker den brunstige kua kontakt, mens utover i brunsten er kua mer og mer mottagelig for kontakt fra andre.

### Tegn på at kua er mottakelig

Hvis du er heldig kan du se kyr som står for oppritt (stårefleks). Dette er det sikreste tegn på brunst. Andre viktige tegn: oppritt, hodehviling, snusing bak, redusert mjølke- nedgivning og redusert fôropptak. Kua er rastløs og urolig og står med et glansfullt blikk. Den kan stå og raute under første halvdel av brunsten. Den står ofte når andre har lagt seg. Ved plystring eller berøring, senkes ofte lenda. Noen dyr vil også bevege lenda og løfte på halen eller halerota ved berøring. Det dannes en slimstreng som er krystallklar. Slimet kan klebe seg til lår og hale. Mot slutten av perioden kan det sees luftblærer i slimet. Slimhinnene i kjønnsveiene er fortsatt fuktige og røde, og kjønnsleppene er hovne.



**Ståbrunst.** Kua står for oppritt. Stårefleks er det sikreste tegnet på brunst. Kua som rir kan også være i brunst, og de kan vekse på med å ri på hverandre.

### Seksuelt Aktive Grupper (SAG)

Under brunst vil kyr i løsdrift og på beite danne såkalte seksuelt aktive grupper. Kyr som er brunstige vil oppholde seg i nærheten av hverandre (innen tre meters avstand) over tid og vise hyppige brunsttegn. Dersom bare ei ku i flokken er brunstig kan dyr som er i forbrunst eller utenom brunst danne SAG-grupper sammen med den brunstige kua. I slike grupper kan det variere hvem som er partnere til den brunstige kua. Brunstige kyr kan opptre i slike seksuelt aktive grupper opp til 1/3 av tida når dyret er i ståbrunst. Det er viktig å være oppmerksom på slike grupper fordi det er minimum en brunstig ku som deltar.



**Seksuelt aktiv gruppe (SAG).** To eller flere dyr som er brunstig samtidig vil oppholde seg i nærheten av hverandre over tid. De vil gi og motta tegn som ridning, hodehviling, slikking og snusing.

## Etterbrunst

### Tegn på etterbrunst

Parringsvilligheten hos kua er borte. Fortsatt kan noe seigt, blankt slim komme. Mot slutten kan det være litt blodtilblending i slimet. Kjønnseleppene er bleike og sammen-trekt. En tydelig blødning kan observeres ett til to døgn etter at brunsten er slutt. Ny brunst kan ventes fra 17 til 20 dager etter at blødning er observert.

## Brunstkontroll

Et godt resultat krever grundig og plan-messig oppfølging av dyra. Faste tider og gode rutiner ligger bak et vellykket resultat. Nyttige hjelpemidler er blant annet fjøs-tavla, brunstkalender eller notisbok hvor alle observasjoner av interesse noteres. Brunst-kontrollen må gjennomføres regelmessig for alle kyr og kviger.

Selv om kua ikke skal insemineres på kommende brunst, bør brunstdag og brunst-lengde noteres. Dette gjelder også utseende på slim og tidspunkt for blødning etter brunst. Dersom kua ikke har vist normal brunst innen 60 dager etter kalving, bør den undersøkes av veterinær.



Under brunsten er slimet trådtrekkende og kan trekkes ut mellom fingrene. Slimet er klebrig og fester seg til hale, kryss og lår. Vær oppmerksom på inntørkede slimrester her, da mange dyr kan ha sparsomt med slim.

Brunstkontrollen bør utføres minst to ganger daglig etter morgenstellet og kveldsstellet. Et ekstra besøk i fjøset midt på dagen og ei kveldsrunde når det er ro i fjøset, øker mulig-heten til å oppdage brunst i tide. Sliming er mest tydelig når kua ligger i ro.

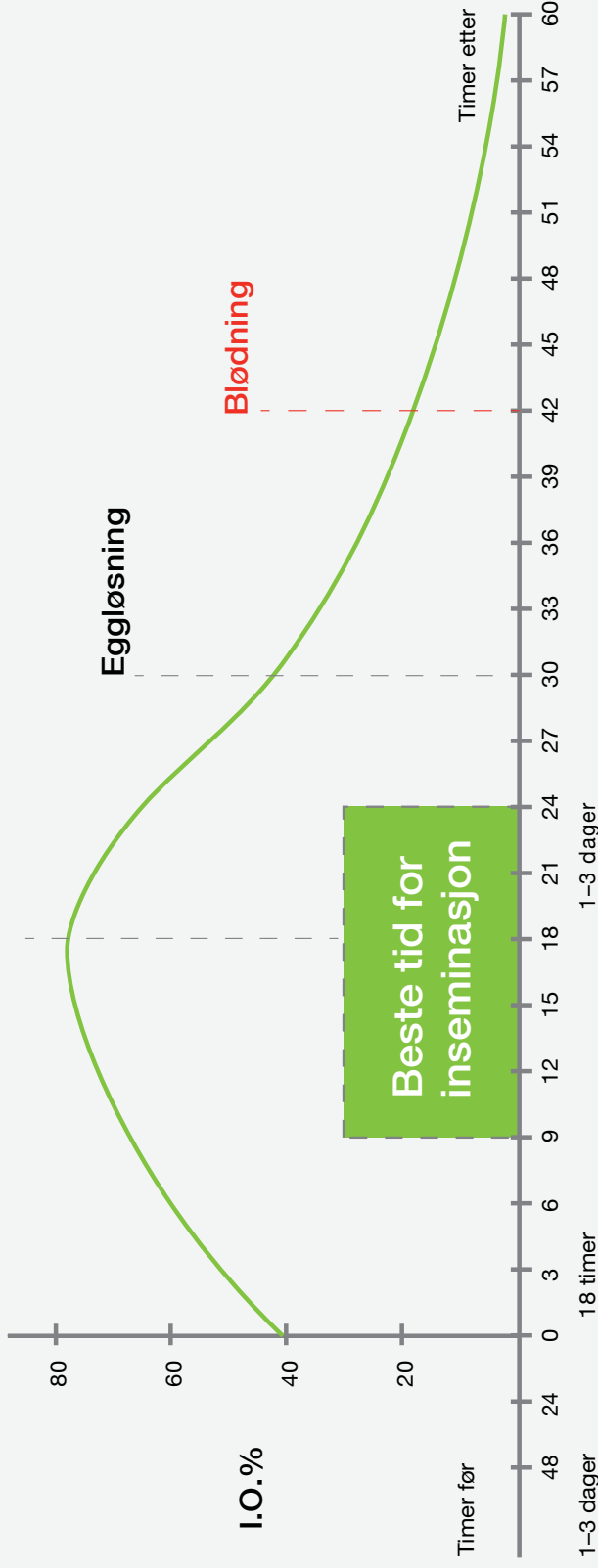
## Sett tingene i system

1. Stopp i fjøsdøra eller annen egnet observasjonspost. Se over alle dyra, og noter deg om noen av dyra har endret oppførsel.
  - Er det noen dyr som står når de andre ligger?
  - Hvilket dyr reiser seg først?
  - Er det noen dyr som er mer opp-merksomme?
  - Se nærmere på dyr som legger seg tidlig eller blir stående etter fôring og melking.
  - I løsdriftfjøs bør man være oppmerksom på dyr med større aktivitet enn andre. Dette kan både dreie seg om enkeltdyr og grupper.
2. Undersøk hver enkelt ku som skal insemineres for ulike brunsttegn. Det kan være rødmende kjønnselepper, spor etter slim og slimrester på hale, lår og eventuelt rester av slim på gulvet. Se også etter om nabokua har våte flekker etter slikking.



Det er lettest å oppdage trådtrekkende slim når kua ligger. Vær oppmerksom på hovne kjønnlepper og rød, glinsende slimhinne i skjeden under brunsten.

# Når inseminere?



## Forbrunst:

1-3 dager  
Gradvis økt aktivitet og noe interesse for andre dyr

## Brunst:

Aktive - søker kontakt, rir og blir ridd på.

Tidlig brunst

**Ståbrunst:**  
Står for oppritt og mottagelig for kontakt

Sen brunst

## Etterbrunst:

Rolig - normal oppførsel

Grått, seigt slim, etterhvert tyntflytende og klart

Trådtrekkende, klart og klebrig slim ofte med luftblærer

Sparsomt og seigt slim, evt. blødning 1 - 2 døgn etter avsluttet brunst



Et godt tegn på at kua er i brunst er når kua senker lenda og løfter halen. En kan stimulere til slik adferd ved å legge hånda på kuas rygg eller ved forsiktig plystring.

3. Sjekk om kua reagerer på berøring av rygg og hale.
4. Ved løsdrift og på beite vil avskraping av hår på halerota indikere at kua er eller har vært i ståbrunst.
5. Kontroller notater og gjør nye notater.

### **Inseminasjonsstart etter kalving**

Etter kalving trenger livmora en viss tid på å trekke seg sammen til normal størrelse igjen og til å rense seg for urenheter. Begynner vi å inseminere for tidlig resulterer det svært ofte i flere omløp. Vi anbefaler å vente minimum seks uker etter kalving. Helst bør kua ha vært i brunst en gang etter kalving før man inseminerer på nytt.

Har det gått mer enn 42 dager fra kalving uten du har registrert tegn til brunst på kua, bør du få en dyrlege til å kjenne i henne (seksuell helsekontroll). Det samme gjelder kyr som viser uregelmessige brunsttegn, f.eks. slimer hele tiden.

### **Tidspunkt for inseminasjon**

Ofte er det vanskelig å avgjøre når brunsten har starter, men som en generell regel kan vi si:

1. Kyr som er i brunst på morgenen, bør insemineres om ettermiddagen samme dag eller tidlig neste dag.
2. Kyr som kommer i brunst senere på dagen eller kvelden, insemineres neste dag.



Trådtrekkene slim med luftblærer er et godt tegn på at en har valgt riktig inseminasjonstidspunkt.



Blødning viser at kua har vært i brunst. Blødningen kommer fra livmorlimhinna 1–2 døgn etter avsluttet brunst.

# Brunstkalender 2017-2018

# BRUNSTKALENDER 2018

30. april-7. oktober (side 2)

30 april Uke 18	21 mai Uke 21	11 juni Uke 24	2 juli Uke 27	23 juli Uke 30	13 august Uke 33
1	22	12	3	24	14
2	23	13	4	25	15
3	24	14	5	26	16
4	25	15	6	27	17
5	26	16	7	28	18
6	27	17	8	29	19
7 mai Uke 19	28 mai Uke 22	18 juni Uke 25	9 juli Uke 28	30 juli Uke 31	20 august Uke 34
8	29	19	10	31	21
9	30	20	11	1	22
10	31	21	12	2	23
11	1	22	13	3	24
12	2	23	14	4	25
13	3	24	15	5	26
14 mai Uke 20	4 juni Uke 23	25 juni Uke 26	16 juli Uke 29	6 august Uke 32	27 august Uke 35
15	5	26	17	7	28
16	6	27	18	8	29
17	7	28	19	9	30
18	8	29	20	10	31
19	9	30	21	11	1
20	10	31	22	12	2
			23	13	3
			24	14	4
			25	15	5
			26	16	6
			27	17	7
			28	18	8
			29	19	9
			30	20	10
			31	21	11
			1	22	12
			2	23	13
			3	24	14
			4	25	15
			5	26	16
			6	27	17
			7	28	18
			8	29	19
			9	30	20
			10	31	21
			11	1	22
			12	2	23
			13	3	24
			14	4	25
			15	5	26
			16	6	27
			17	7	28
			18	8	29
			19	9	30
			20	10	31
			21	11	1
			22	12	2
			23	13	3
			24	14	4
			25	15	5
			26	16	6
			27	17	7
			28	18	8
			29	19	9
			30	20	10
			31	21	11
			1	22	12
			2	23	13
			3	24	14
			4	25	15
			5	26	16
			6	27	17
			7	28	18
			8	29	19
			9	30	20
			10	31	21
			11	1	22
			12	2	23
			13	3	24
			14	4	25
			15	5	26
			16	6	27
			17	7	28
			18	8	29
			19	9	30
			20	10	31
			21	11	1
			22	12	2
			23	13	3
			24	14	4
			25	15	5
			26	16	6
			27	17	7
			28	18	8
			29	19	9
			30	20	10
			31	21	11
			1	22	12
			2	23	13
			3	24	14
			4	25	15
			5	26	16
			6	27	17
			7	28	18
			8	29	19
			9	30	20
			10	31	21
			11	1	22
			12	2	23
			13	3	24
			14	4	25
			15	5	26
			16	6	27
			17	7	28
			18	8	29
			19	9	30
			20	10	31
			21	11	1
			22	12	2
			23	13	3
			24	14	4
			25	15	5
			26	16	6
			27	17	7
			28	18	8
			29	19	9
			30	20	10
			31	21	11
			1	22	12
			2	23	13
			3	24	14
			4	25	15
			5	26	16
			6	27	17
			7	28	18
			8	29	19
			9	30	20
			10	31	21
			11	1	22
			12	2	23
			13	3	24
			14	4	25
			15	5	26
			16	6	27
			17	7	28
			18	8	29
			19	9	30
			20	10	31
			21	11	1
			22	12	2
			23	13	3
			24	14	4
			25	15	5
			26	16	6
			27	17	7
			28	18	8
			29	19	9
			30	20	10
			31	21	11
			1	22	12
			2	23	13
			3	24	14
			4	25	15
			5	26	16
			6	27	17
			7	28	18
			8	29	19
			9	30	20
			10	31	21
			11	1	22
			12	2	23
			13	3	24
			14	4	25
			15	5	26
			16	6	27
			17	7	28
			18	8	29
			19	9	30
			20	10	31
			21	11	1
			22	12	2
			23	13	3
			24	14	4
			25	15	5
			26	16	6
			27	17	7
			28	18	8
			29	19	9
			30	20	10
			31	21	11
			1	22	12
			2	23	13
			3	24	14
			4	25	15
			5	26	16
			6	27	17
			7	28	18
			8	29	19
			9	30	20
			10	31	21
			11	1	22
			12	2	23
			13	3	24
			14	4	25
			15	5	26
			16	6	27
			17	7	28
			18	8	29
			19	9	30
			20	10	31
			21	11	1
			22	12	2
			23	13	3
			24	14	4
			25	15	5
			26	16	6
			27	17	7
			28	18	8
			29	19	9
			30	20	10
			31	21	11
			1	22	12
			2	23	13
			3	24	14
			4	25	15
			5	26	16
			6	27	17
			7	28	18
			8	29	19
			9	30	20
			10	31	21
			11	1	22
			12	2	23
			13	3	24
			14	4	25
			15	5	26
			16	6	27
			17	7	28
			18	8	29
			19	9	30
			20	10	31
			21	11	1
			22	12	2
			23	13	3
			24	14	4
			25	15	5
			26	16	6
			27	17	7
			28	18	8
			29	19	9
			30	20	10
			31	21	11
			1	22	12
			2	23	13
			3	24	14
			4	25	15
			5	26	16
			6	27	17
			7	28	18
			8	29	19
			9	30	20
			10	31	21
			11	1	22
			12	2	23
			13	3	24
			14	4	25
			15	5	26
			16	6	27
			17	7	28

### **Organisasjonen**

Geno er en samvirkeorganisasjon eid av norske storfeprodusenter. Geno driver forskning og utvikling innen storfeavl samt produksjon og distribusjon av genetisk materiale.

### **Genos visjon**

Avler for bedre liv!

### **Lokaliteter**

Geno har hovedkontor på melkefabrikken i Hamar.  
Store Ree seminastasjon ligger i Stange i Hedmark.  
Øyer testingsstasjon ligger i Øyer i Gudbrandsdalen.

Geno SA  
Storhamargata 44, 2317 Hamar  
Tlf: 950 20 600  
E-post: [post@geno.no](mailto:post@geno.no)

Avler for bedre **liv**

[www.geno.no](http://www.geno.no)

**geno**