

Gårdsanpassad kalvningstidpunkt



Anett Seeman & Helena Stenberg,
Gård & Djurhälsan



Aktiviteten är delfinansierad med EU-medel via Länsstyrelsen i Skåne



Gårdsanpassad kalvningstidpunkt

Målet i dikalvsproduktionen är att producera en tung frisk kalv per diko och år. Variationerna i kalvningstidpunkt är förhållandevis små, och de allra flesta kalvar föds under perioden februari till april. Dock kan det ibland vara intressant att välja en annan kalvningstidpunkt. I detta material presenteras fem exempel på kalvningstidpunkter. En beräkning är gjord på vilka resurser i form av vinterfoder, bete och stallutrymme som krävs för de olika alternativen.

Följande kalvningstidpunkter ingår i materialet:

1. Kalvning januari – mars, i beräkningen kalvar korna den 15 februari
2. Kalvning mars - maj, i beräkningen kalvar korna den 15 april
3. Kalvning maj - juli, i beräkningen kalvar korna den 15 juni
4. Kalvning augusti – oktober, i beräkningen kalvar korna den 15 september
5. Kalvning oktober – december, i beräkningen kalvar korna den 15 november

För samtliga alternativ gäller följande förutsättningar:

- Inget foder ingår till kalvarna
- Korna mjölkar 15 kg i 5 månader och 10 kg i 2 månader
- Korna väger 700 kg
- Kalvarna avvänjs vid 7 månaders ålder
- Betessläpp sker den 1 maj och installning den 1 november

Materialet är framtaget för att ge läsaren en *generell* bild av skillnaden i resursbehov vid olika kalvningstidpunkter och kan användas som stöd vid val av kalvningstidpunkt i den enskilda besättningen.

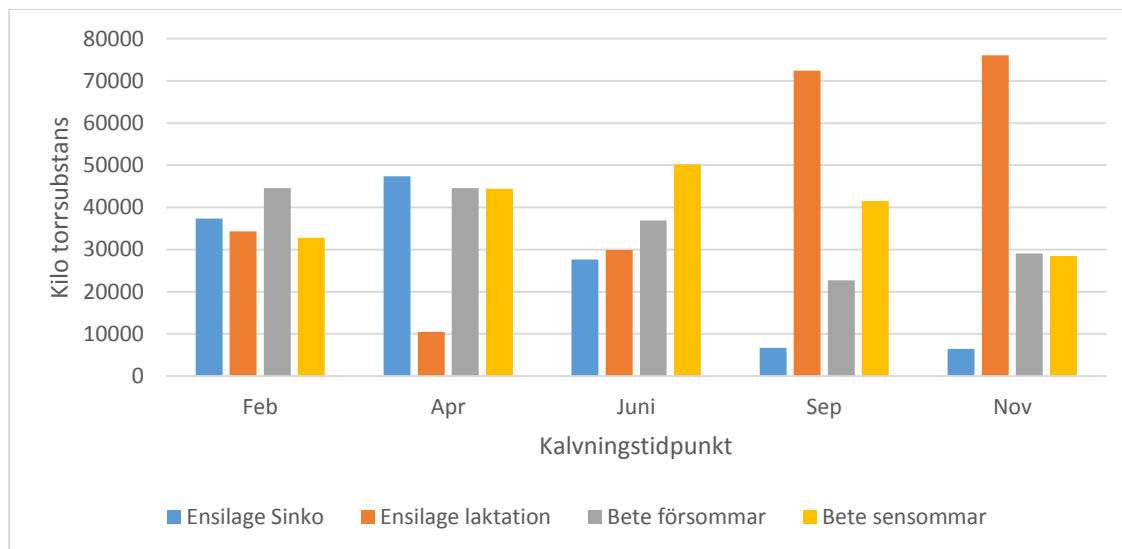
Foderbehov

Dikor som avvant sin kalv behöver en fiberrik, och därmed mindre energirik, foderstat, än mjölkande dikor. Beroende på när under året korna kalvar varierar behovet av olika ensilagekvaliteter och tillgång på bete.

I beräkningarna har följande energiinnehåll i ensilage och bete använts:

- Ensilage Sinko: 9,5 MJ/kg ts
- Ensilage till mjölkande kor: 10,5 MJ/kg ts.
- Bete försommar: 10,7 MJ/kg ts
- Bete sensommar: 9,5 Mj/kg ts

Foderspillet beräknas uppgå till 15% för ensilage och 20% för bete.

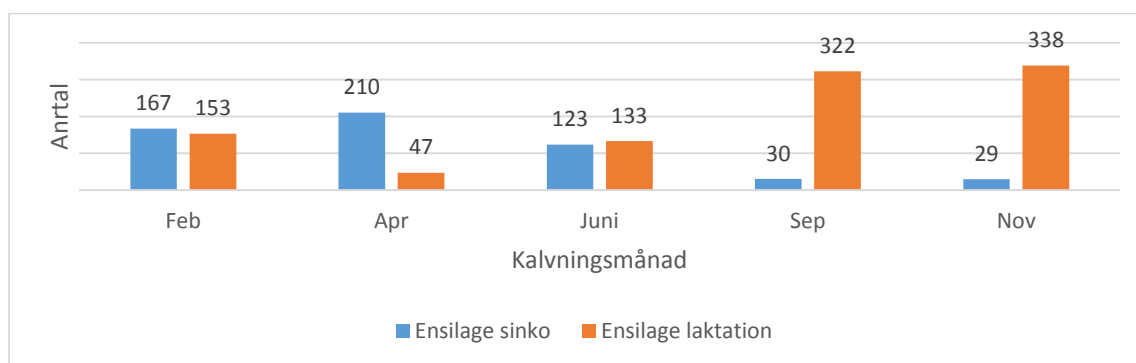


Tabell 1. Totalt behov av ensilage och bete i kilo torrsubstans för en besättning på 30 dikor vid olika kalvningstidpunkter.

Tänk på att:

- Kalvningar i september eller november kräver högt energiinnehåll i nästan allt ensilage. Stödutfodring på betet under sensommaren är aktuellt vid kalvning i september.
- Kalvningar i april ställer höga krav på beteskvalitet och mängd bete. Största delen av ensilaget måste vara fiberrikt.
- Kalvningar i juni kräver mycket god betesavkastning på sensommaren. I praktiken måste troligen korna stödutfodras med ensilage med högt energiinnehåll innan installning.
- Kalvningar i februari kräver ensilage av olika kvaliteter i ungefär lika mängd. Alternativet är att blanda det energirika ensilage med ett fiberrikt fodermedel som t ex halm.
- Kalvar som är äldre än ca 4 månader behöver tillgång till näringsmässigt bra bete eller stödutfodring med ensilage eller kraftfoder i en kalvgömma, för att tillväxten ska bibehållas.

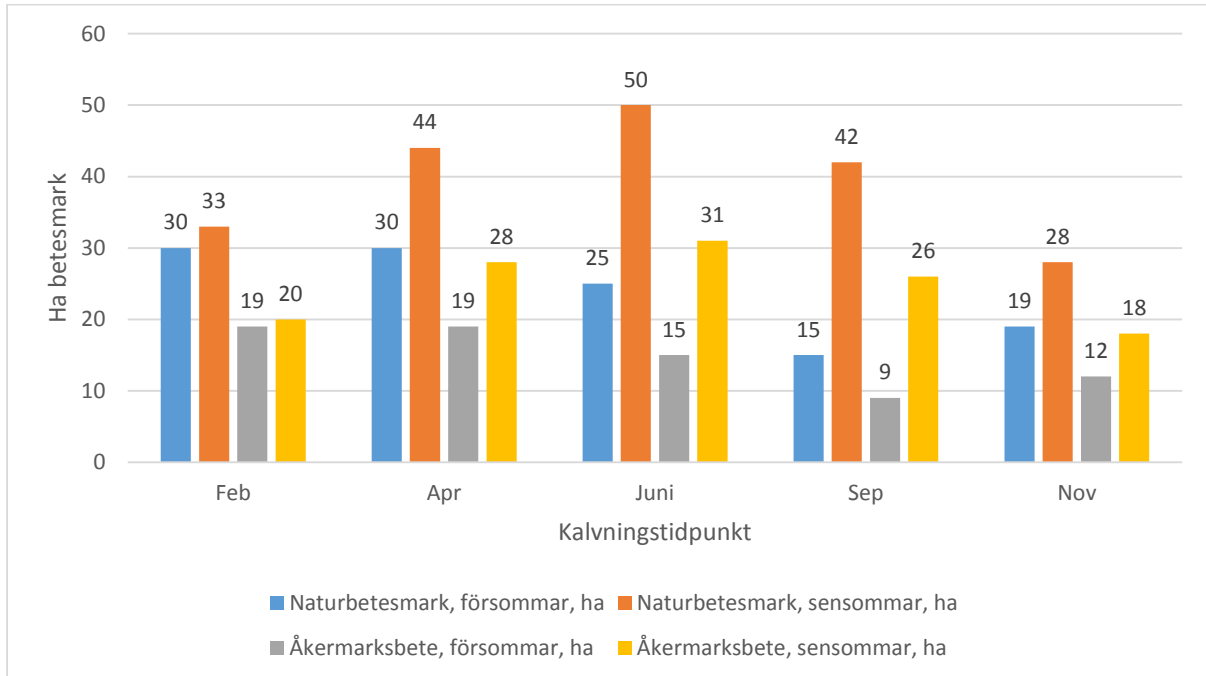
Behov av rundbalar med olika ensilagekvalitet för en besättning på 30 dikor vid olika kalvningstidpunkt.



Tabell 2. En rundbal beräknas innehålla 225 kg ts. I beräkningen ingår ett foderspill på 15 %.



Behov av betesareal för en besättning på 30 dikor vid olika kalvningstidpunkt och olika typ av betesmark.



Tabell 3. Naturbetesmark = 2500 kg ts/ha, Åkermarksbete=4000 kg ts/ha, 60 % av avkastningen under maj, juni och juli.

Tänk på att:

- Betesavkastningen sjunker om betet tillåts förväxa. Fållindelning och putsning, där så är möjligt, ökar betets avkastning.
- Behovet av betesareal ökar alltid på sensommaren när avkastningen på alla typer av betesmark sjunker. Kor som kalvar i apr, juni eller september har stort behov av bete på sensommaren.





Utrymmesbehov

I beräkningarna av utrymme har använts de utrymmeskrav som finns för diko utan och med kalv och för kalv i kalvgömma. För kalvar över 3 månader är utrymmesbehoven anpassade efter beräknad vikt.

	Ströbädd i ligghall med utfodring m²/djur	Ströbädd i ligghall utan utfodring m²/djur	Liggbås Längd x Bredd, m	Markering i cirkeldiagram
Ko med kalv upp till 3 månader	4,8	3,4	2,30 *1,25	
Kalv i kalvgömma (upp till 3 mån)	0,9	0,9		
Kalv (över 3 mån) upp till 150 kg	2,20	1,5	1,50 *0,80	
Kalv (över 3 mån) upp till 250 kg	2,90	2,0	1,70 *0,90	
Kalv (över 3 mån) upp till 400 kg	3,70	2,6	1,90 *1,0	

Tabell 4. Utrymmeskrav enligt Djurskyddsbestämmelser Nötkreatur, Jordbruksinformation 5-2014.

Utifrån minimimått i Tabell 4 vid ströbädd i ligghall med utfodring har utrymmeskraven för exempelbesättningen beräknas, vid den tidpunkt under stallsäsongen då djuren behöver störst yta, alltså när kalvarna är som störst i exemplen. Resultaten presenteras i Tabell 5.

	Kvadratmeter totalt
1	144
2	255
3	255
4	255
5	231



Tabell 5. Utrymmesbehov i exempelbesättningen med ströbädd i ligghall med utfodring.



Kalvningar under perioden januari till mars

Under hela stallperioden (november till maj) behövs endast det utrymme som bestäms av kraven för ko med kalv upp till 3 månader.



Tabell 6. Fördelning av utrymmesbehov vid kalvning under januari till mars

Att tänka på:

- Betäckningsperiod under april till juni
- Kalvar, upp till 3 månader, ska ha ett separat utrymme i stallet, en kalvgömma, på 0,9 m²/kalv. Detta utrymme ingår i kravet för kor.
- Kalvarna avvänjs i mitten av september. För råd om skonsam avvänjning, se separat material om "Skonsam avvänjning av dikalv"

Kalvning under perioden mars till maj

Under stallperioden (november till maj) behövs utrymme som bestäms av kraven för ko med kalv upp till 3 månader. I början av stallperioden behövs, enligt beräkningsförutsättningarna, utrymme för kalvarna en kort period efter installning (två veckor).



Tabell 7. Fördelning av utrymmesbehov vid kalvning under mars till maj.

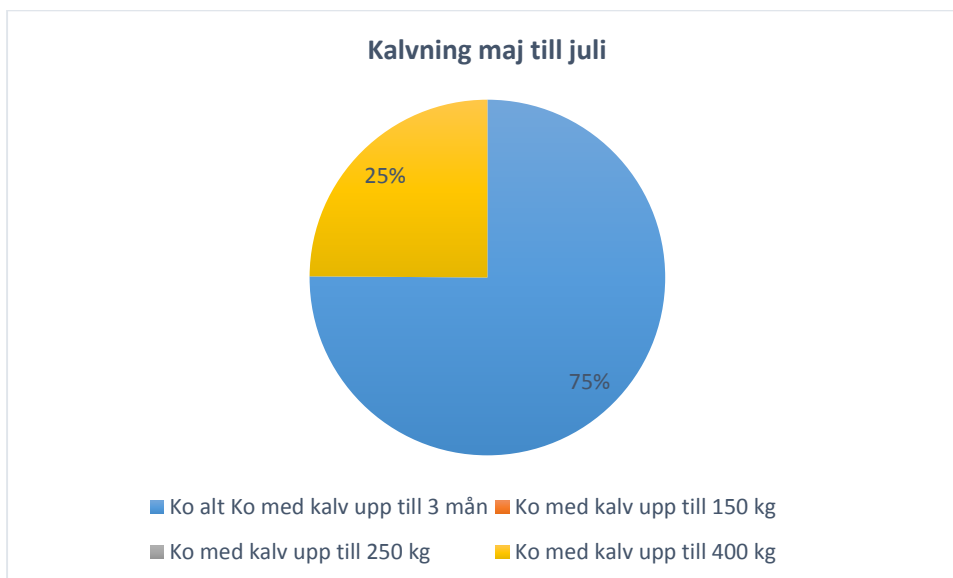


Att tänka på:

- Betäckningsperiod under juni till augusti
- Kalvar (upp till 3 månader) ska ha ett separat utrymme i stallet, en kalvgömma, på 0,9 m²/kalv. Detta utrymme ingår i kravet för kor.
- Kalvar behöver tillskottsutfodring på betet i slutet av säsongen för att bibehålla en god tillväxt. Tillskottsfodret kan med fördel utgöras av ett bra ensilage, alternativt kraftfoder.
- Kalvarna avväjns i samband med installning. För råd om skonsam avväjning, se separat material om ”Skonsam avväjning av dikalv”

Kalvning under perioden maj till juli.

Under stallperioden (november till maj) är utrymmesbehovet stort den sista tiden innan kalvarna är avvanda. Diagrammet visar hur stor del av stallperioden som olika utrymmen krävs.



Tabell 8. Fördelning av utrymmesbehov vid kalvning under maj till juli.

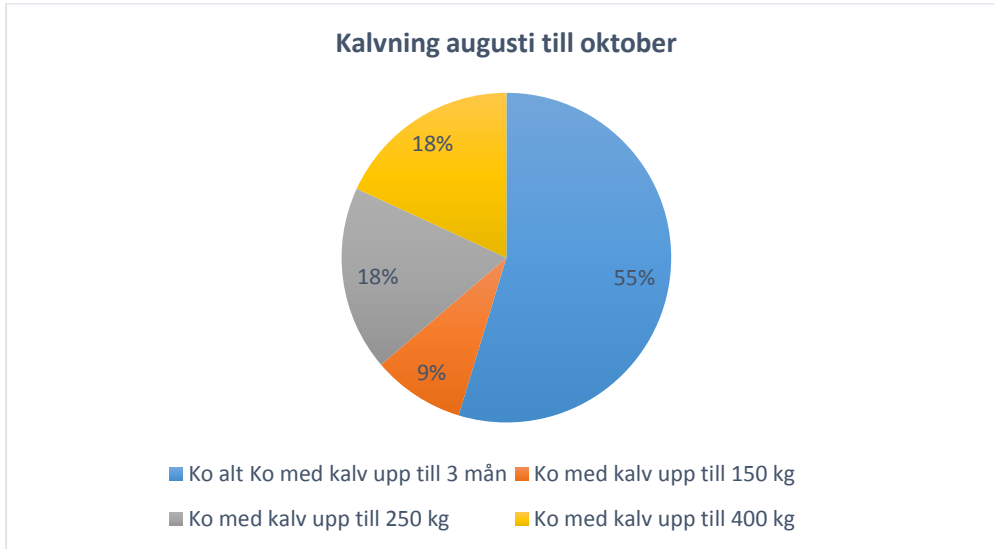
Att tänka på:

- Betäckningsperiod under juli till oktober
- Om kalvning sker på betet är det viktigt att ha säkra arbetsmetoder för att kunna hantera kor och kalvar enskilt, t ex om man behöver hjälpa till vid kalvning, och också om när man ska märka kalvarna.
- Avväjning sker i januari. För råd om skonsam avväjning, se separat material om ”Skonsam avväjning av dikalv”



Kalvning under perioden augusti till oktober

Under stallperioden (november till maj) stiger utrymmesbehovet i takt med att kalvarna växer. Diagrammet visar hur stor del av stallperioden som olika utrymmen krävs.



Tabell 9. Fördelning av utrymmesbehov vid kalvning under augusti till oktober.

Att tänka på:

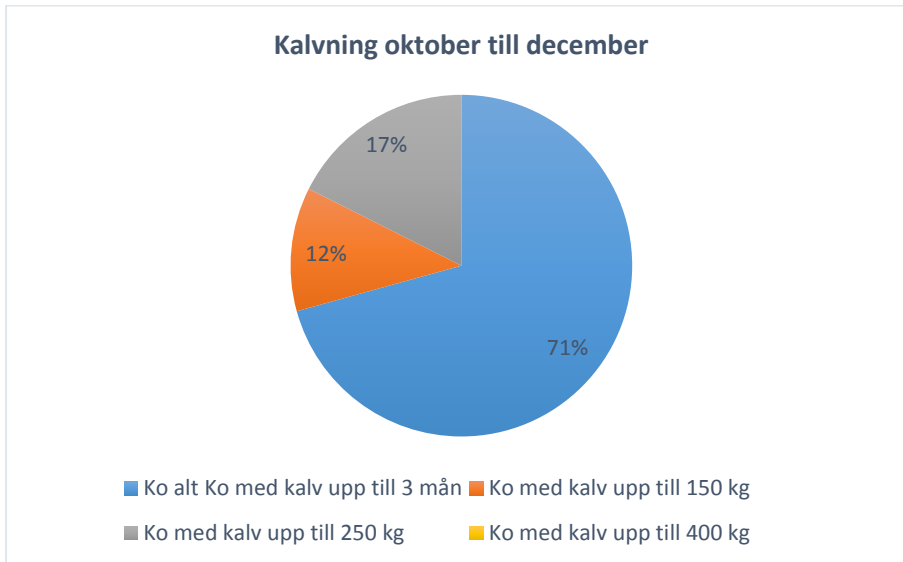
- Betäckningsperiod under november till januari
- Kalvar, upp till 3 månader ska ha ett separat utrymme i stallet, en kalvgömma, på 0,9 m²/kalv. Detta utrymme ingår i kravet för kor.
- Hela digivningsperioden sker på stall – kräver utrymme för ko och kalv under hela vintersäsongen.
- Kvigkalvar ska ut på bete strax efter avvänjning, tjurkalvar kan slutgödas på stall.
- Avvänjning i april. För råd om skonsam avvänjning, se separat material om ”Skonsam avvänjning av dikalv”





Kalvning under perioden oktober till december

Under stallperioden (november till maj) stiger utrymmesbehovet i takt med att kalvarna växer. Diagrammet visar hur stor del av stallperioden som olika utrymmen krävs.



Tabell 10. Fördelning av utrymmesbehov vid kalvning under oktober till december.

Att tänka på:

- Betäkningsperiod under januari till mars
- Kalvar, upp till 3 månader, ska ha ett separat utrymme i stallet, en kalvgömma, på 0,9 m²/kalv. Detta utrymme ingår i kravet för kor.
- Kalvarna går med kon i början av betesperioden. Tjurkalvar som ska slutgödas på stall efter avvänjning behöver tillskottutfostras med ensilage eller kraftfoder på betet.
- Avvänjning sker i mitten av juni. I praktiken kommer kalvarna troligen att avvänjas i samband med betessläpp. För råd om skonsam avvänjning, se separat material om ”Skonsam avvänjning av dikalv”.





Ekonomi

Om kalvarna avväns vid en genomsnittsvikt på 300 kg, och korna producerar 1 kalv per ko och år, avväns en besättning på 30 kor 9000 kg kalv/år. Kostnaderna för strö och foder samt en schablonkostnad för stallplats vid de olika kalvningstidpunkterna redovisas i tabellen nedan.

	Foderkostnad, stallperiod (kr)	Ströåtgång totalt i exempelbesättningen	Strökostnad (a' 0,7 kr/kg)	Kostnad Foder + Strö i exempelbesättningen	Byggkostnad totalt	Kostnad kr/kg kalv
1	89475	32430	22701	112176	44242	17,38
2	70458	28950	20265	90723	70899	17,96
3	71964	30810	21567	93531	70899	18,27
4	102171	38010	26607	128778	70899	22,19
5	106680	37950	26565	133245	65135	22,04

Tabell 11. Kostnader för foder, strö och byggnader i en besättning på 30 dikor.

I beräkningen är priset för ensilage till sinko = 1,20 kr/kg ts och för ensilage till lakterande ko = 1,30 kr/kg ts. Priset för strö = 0,70 kr/kg. Ströåtgången är beräknad till 5 kg per ko och dag och 2 kg per kalv och dag.

Arbetstidsåtgången, och därmed kostnaden för arbete, varierar över året i alla alternativ. Kalvningsperioden innebär alltid en arbetstopp oavsett när den infaller. Arbetskostnaden är inte medtagen i kostnaden för kalven i tabellen ovan.

Tidpunkt för slakt av ungdjur

Om kalvarna förutsätts ha samma tillväxt oavsett kalvningstidpunkt, och om tjurarna slaktas vid 14 månaders ålder, kommer slakt av tjurarna ske under följande månader:

	Kalvningstidpunkt	Slakttidpunkt
1	januari - mars	mars-maj
2	mars - maj	maj-juli
3	maj - juli	juli-september
4	augusti - oktober	oktober-december
5	oktober - december	december-februari



Sammanfattning

Strategin för kalvningstidpunkt väljs i första hand utifrån gårdens förutsättningar. Enligt förutsättningarna i ovan redovisade beräkningar är kalvningar under perioden januari till mars den tidpunkt som medför lägst kostnad per kilo producerad kalv. Den kalvningstidpunkt som ger högst kostnad är perioden augusti till oktober. Skillnaden i kostnad per kilo producerad kalv är 4,8 kr till vårvinter- kalvningens fördel. I besättningar med begränsad betesareal kan val av en kalvningssäsong under andra halvan av året möjliggöra ett större antal djur, då behovet av bete är lägre i dessa modeller. Dock krävs större mängder vinterfoder, och då framför allt mer grovfoder anpassat för lakterande kor, vid höstkalvning.

Läs mer om dikalvsproduktion

Att börja med dikor. 2006. Beställ på www.gardochdjurhalsan.se

Skonsam avväjning av dikalv. 2013. Ladda ner på www.gardochdjurhalsan.se