

Bete och AMS

Torbjörn Lundborg, Produktionsrådgivare Växa Sverige; torbjorn.lundborg@vxa.se

Utmaningar

I de svenska djurskyddsföreskrifterna står följande: 25 § "Nötkreatur som hålls för mjölkproduktion ska anses hållna på bete om de varje dygn kommer ut på bete och har tillgång till betesmarken under minst 6 timmar." Ekologiska mjölkproducenter som är KRAV certifierade har högre krav på sin betesdrift. "KRAV korna" skall kunna vistas ute under större delen av dygnet, och korna skall ha ett betes intag på minst 6 kg ts/ dygn. Det är flera faktorer som skall samspela för att betesdriften skall fungera i ett AMS system. Det är dock svårare att få till en jämn kotrafik under betessäsongen. Hämtning av djur ute på betesmarken kan bli tidskrävande.

Syfte och typ av bete?

1. Hur stort intag av foderstaten?
2. Tillgång på areal?
3. Betesavkastning?
4. Betesstrategi?

Betesstrategier

Val av betesstrategi kan påverka hämtningsfrekvensen till mjölkning. I en Holländsk undersökning så hade stripbetning den lägsta andelen djur som behövde hämtas till mjölkning och den längsta tiden på bete, jämfört med andra betessystem. Vid rotationsbete så kan det vara så att korna kan dröja sig kvar längre på betet under det första dygnet på ny fålla.

Fri eller styrd kotrafik?

Det är en stor fördel att kunna styra trafiken vid betesgången med envägsgrindar och separationsgrindar.

- + Djur som har mjölkningstillstånd kan hållas kvar i stallet.
- + Färre djur som behöver hämtas
- + Korna kan styras ut på bete efter mjölkning.

Mjölkningsenhetens placering

Det bästa flödet i ladugården får man om utgången till bete är placerad i förlängningen av roboten eller i förlängningen av en selekteringsgång. I de fall stalllösningen inte tillåter att korna slussas ut på bete i närheten av roboten, kan en selekteringsgrind sättas vid utgången.

Avstånd till betet?

Helst skall bete finnas rakt utanför ladugården, så att korna kan se koflocken. Korna går långt om det finns attraktivt bete. Holland har inte visat på minskning av antal mjölkningar eller avkastning på avstånd upp till 500 m. Erfarenheter från Danmark visar att korna kan gå långt på drivvägar 1-1,5 km utan att det påverkat mjölkkningsfrekvensen negativt. I försök på SLU

(Eva Spörndly) fick dock korna ett halverat betesintag andra halvan av sommaren på ett betet 250m- till 850m bort. Korna hade en 90 vinkel i drivningsgatan som vinklade runt ladugården, detta kan ha påverkat trafiken.

Drivvägar

Korna skall gå fram och tillbaka flera gånger per dygn på drivvägen. Det gör att drivvägen är otroligt viktig för att kotrafiken skall flyta på utan problem.

4-5 meter bred för att klara av mötande kotrafik.

Elstängsel fungerar ofta bra, trästängsel gärna vid trånga passager

- Korna går helst på mjuka ytmaterial men med fast underlag, Ömfotade och halta kor sänker takten på hårda underlag...
- Hårdgjorda ytor rensas från grus och sten och beläggs med sand eller bark.
- Lösa stenar kan ge blödningar i klövsulorna.
- Drivningsgatan bör läggas på fast och väl dränerad botten
- Drivningsgatan bör ha naturligt fall och få krökar
- Geotextil (markväv) ökar hållbarheten på drivvägen.

Vatten

Vatten försörjningen är en viktig faktor för en hög produktion oavsett system. Korna föredrar att dricka vatten från vattenkar. Vattentilldelning enbart inne eller inne och ute? Försök (Kungsängen Eva Spörndly SLU) - ingen större skillnad på: vattenintag, eller avkastning. Det var dock något högre mjölkningsfrekvens med enbart vatten på stall. Har man svårt att få korna att gå till ladugården, så kan man pröva att ge vatten enbart i stallet. Om korna har tillgång till vatten på betet se till att markstabilisera runt bevattningsstället, inget vatten i drivningsvägen, vid in och utgångar till betet.

Kar

- Flöde <15-20 liter/min = min 200 liters kar
>15-20 liter/min = min 100 liters kar
- Max 20 djur/ kar, 10 cm djur
- Fler små kar ger bättre vattenomsättning
- Utformade så att de lätt kan rengöras och tömmas

Tillskottsutfodring

Balansen mellan utfodring på bete kontra stall är den största utmaningen. Foder på foderbordet bör inte ha för hög koncentrationsgrad, om man vill att korna skall ut och äta bete.

Kornas beteende	Överväg om
Korna blir kvar ute, och en större andel än normalt behöver hämtas hem	<ul style="list-style-type: none"> • Betestillgången, och kvaliteten är för god • Arealen bör reduceras
Korna blir kvar i stallet, eller vistas liten tid ute på betet	<ul style="list-style-type: none"> • Betestillgången är för låg • Betes kvaliteten är för låg • Fodret på foderbordet har för hög koncentrationsgrad

Locka in korna med

- Kraftfoder i stationer/robot
- Stödutfodring ensilage/ svag mix
- restriktiv giva 3 ggr/dag
- Vatten
- "kalla på korna"

Locka ut korna med

- Fräscht bete, ny fålla

Belägningsgrad på mjölkningseenheten

Det kan vara en fördel om ko antalet kan hållas något lägre under betesdriften. Korna har en tendens att synkronisera sig på betet. Vilket minskar nyttjandetiden av mjölkningseenheten, med färre kor är det då lättare att komma i kapp med mjölkningarna. Kor med lågproduktion (slutet av laktationen) har inte samma driv att besöka stallet då de inte får så mycket kraftfoder.

Tabell 1. Mjölkproduktion och antalet mjölkningar per djur och dag. Korttidseffekt av att släppa ut kor på bete i relation till ökat antal kor i gruppen.

Koantal	10 dagar före betesläpp		10-20 dagar e. betesläpp	
	Mjölk (kg)	Mjölkningar/dag	Mjölk (kg)	Mjölkningar/dag
34-50	28,0	3,1	+1,6	+0,1
50-55	28,1	2,8	+0,9	-0,1
55-60	26,3	2,8	+1,1	-0,2
≥60	26,8	2,5	-0,4	-0,2

Regelbunden klövvård

Det är viktigt att kornas ben och klövar är i god status, om korna går dåligt kommer hon ha svårt att gå till och från betet.

Kons besök i roboten

Mjölkningfrekvensen sjunker, generellt sett så har man sett att korna tappar 0,2-0,7 i *mjökningsfrekvens* under sommaren.

- Alla kor skall mjölkas minst 2 ggr/ dygn annars kommer avkastningen och celltal påverkas negativt
- Lägg störst fokus på kor i tidiglaktation 2-2,5 månader efter kalvning, 3 mjölkningar/dygn.
- Korta ner tiden för mjölkningstillstånd (dvs de kan snabbare åter komma till roboten).

Flugfritt, flugor vid roboten irriterar och ökar risken för avsparkningar.

- Se till att ha cirkulation på luften vid roboten, med hjälp av en fläkt.

Avcheckning och hämtning av kor

- Rapport med kor som har lång tid sedan senaste mjölkning, antal mjölkningar, foderkonsumtion
- Vid hämtning av ett flertal kor i taget, tänk på att roboten max tar 9 kor i timmen.
- Hämtas alla kor in samtidigt, bör korna ha möjlighet att äta, ligga och dricka under väntetiden.

Krafftoder i roboten

Max 2-2,5 kg per mjölkning

Styrning är nödvändigt

Styrning och envägs grindar behövs, det är en fördel om korna kan mjölkas ut på betet.

Referenser: Eva Spörndly SLU, Kungsängen
Dansk kveag *Økologi AMS och avfgreasning*
Kristina Lindgren JTI Drivningsgator för kor
Kvalitetssäkrad mjölkproduktion vatten