

Køer ude året rundt



Giv velfærden et løft - luk kørerne ud om vinteren



Indhold

Køer trives ude.....	4
Fordele og ulemper.....	4
Frit valg for køerne.....	10
Horn kræver plads.....	12
Motion på ensilageplads.....	14
Græs eller beton.....	16
Køer på græs.....	16
Solide drivveje.....	16
Pas på næringsstofferne.....	16
Køer i løbegård.....	19
Her kan du læse mere.....	22

Forord

Ideen til at beskæftige sig med 'køer ude om vinteren' blev fostret under indsamling af erfaringer fra 12 mælkeproducenter, som havde udfaset antibiotika helt eller delvist. Det viste sig nemlig, at flere af disse landmænd gav deres køer mulighed for at komme ud om vinteren – enten på en græsmark eller på et motionsareal. De fremhævede det som én af årsagerne til, at de havde en høj sundhed og kunne undvære antibiotika.

Og samtidig gav de en række gode ideer til, hvordan man kan praktisere at holde stalddøren åben i vinterperioden, så det bliver en gevinst for køerne og ikke samtidig en belastning for miljøet. Deres og andres erfaringer er samlet i dette hæfte, og vi håber, at du vil lade dig inspirere.

Tak til de landmænd, som har øst af deres erfaring, og tak til Mælke- og Kvæg-afgiftsfonden, som har støttet projektet.

Thorkild Nissen
Økologisk Landsforening



Selv i en meget åben løsdriftstald kan man få lyst til at gå en tur udenfor

Tekst: Karen Munk Nielsen, Økologisk Jordbrug

Fotos: Økologisk Jordbrug og Thorkild Nissen

Layout: ph7 kommunikation, www.ph7.dk

Tryk: Trykstedet. Hæftet er Svanemærket

Udgivet med støtte fra Kvægafgiftsfonden og Mælkeafgiftsfonden



Økologisk Landsforening

Køer trives ude

Alle, der har malkekøer, kender fornemmelsen den første forårsdag, køerne skal på græs. Fornøjelsen ved at se dem danse og springe og med løftet hale galoppere folden rundt, inden de går i lag med det friske græs, er lige stor hvert år. Ja, økologerne har ligefrem gjort det til en festdag med publikum langs drivveje og folde.

Men dybest set er udbindingsdagen kun så stor en succes, fordi køerne hele vinteren har været tvunget til at stå inde i stalden. I virkeligheden er det en rigtig dårlig historie, at køerne er så glade for at blive sluppet ud. Hvis de selv fik lov at vælge, ville de gå ud året rundt næsten uanset vejr og vind. Det fortæller de økologer, der har prøvet, og de bliver flere og flere i disse år. Nogle har rigtig mange års erfaringer. Det gælder blandt andet landmænd, der har bindestalde, og som derfor altid har haft et krav om daglig 'gårdtur' for køerne.

Indretningerne på de enkelte gårde er forskellige. Nogle lader køerne gå ud på en græsmark, der kan tåle trafikken, andre har etableret en motionsplads ved stalden. Fælles er imidlertid, at landmændene har gode og positive erfaringer med at lukke køerne ud om vinteren. Køerne kan lide det og udnytter muligheden for ekstra frihed. Der skal megen regn og blæst til at holde dem inde. Snevejr er ikke noget problem. Det virker blot ekstra tillokkende på køerne.

Den første sne er altid spændende. Her har en flok kvier fået en løbetur, mens stalden bliver gjort ren



Fordele og ulemper

Om køerne – og for den sags skyld også kvierne – skal ud om vinteren, er en afvejning af mange forhold, for selvfølgelig er der også ulemper. Vi gennemgår her de væsentligste gevinster og omkostninger. Udgangspunktet er praktiske erfaringer hos økologiske mælkeproducenter.

FORDELE

- Mere plads pr. ko
- Frisk luft
- Bedre velfærd i sengebåsestalde
- Bedre klovslid
- Færre sundhedsproblemer
- Tyregale køer ud af stalden
- Blød overgang til afgræsning
- Alternative anvendelser af pladsen
- Sol og D-vitaminer

ULEMPER ved udgang til mark

- Store krav til drivveje
- Øget kvælstoftab
- Ødelagt græsdække

ULEMPER ved udgang til motionsplads

- Stor investering
- Ekstra opbevaringskapacitet til regnvand



Køer i dybstrøelse og bindestalde får et godt klovslid på en betonplads

Bedre plads i stalden

Ikke alle stalde er så rummelige, som man kunne ønske. Staldbyggeri og viden om køernes behov for komfort udvikler sig hele tiden. Kvægstalde, der blev bygget for 10, 15 eller 20 år siden, opfylder ikke nødvendigvis de krav, vi i dag stiller til en velfungerende stald. Dertil kommer, at køerne rent faktisk vokser fra stalden med årene, fordi de genetisk avles større og større. Mål og dimensioner kan derfor være i underkanten ikke mindst på gangarealerne.

Køer har brug for at kunne vige for højere rangerende køer. Det er vanskeligt og derfor også ubehageligt for køerne, når pladsen er trang.

Det kompenserer man for, når man giver køerne adgang til et udeareal. Kan de frit gå ud og ind, vil de fordele sig og stressniveauet i stalden falde.

Renere luft

Et andet problem, man ofte oplever i ældre stalde, er, at luftskiftet ikke er godt nok. Der er simpelthen ikke ventilation og kubikmeter nok til at sikre en ren og behagelig luft, selv om vinduer og porte tages ud i forsøget på at få et bedre klima. Varm, fugtig og ammoniakholdig luft er hverken sund eller behagelig at opholde sig i. Adgang til et udeareal er adgang til frisk luft men også en vej til bedre luftkvalitet inde i stalden.

Godt supplement til sengebåse

Alle undersøgelser viser, at køer i dybstrøelse har færrest sundhedsmæssige problemer. Køerne kan bevæge sig frit og på sikkert underlag, og ud fra en velfærdsmæssig betragtning er der ingen tvivl om, at denne opstaldingsform er den bedste. Imidlertid bliver der længere og længere mellem dybstrøelsesstaldene. Blandt

Gårdeksempel

Et godt slid

– Køerne kommer ud en til to timer dagligt om vinteren, så det er ikke fordi, det er så voldsomt, men det sker da, at de tager nogle ordentlige ture rundt om gylletanken, og det er åbenbart nok til, at de holder klovene vedlige.

Hans Kristian Kristiansen om sine 100 køer i bindestald. De motionerer normalt på en betonplads omkring møddingen, men var som led i et forsøg delt, så 20 køer gik på spalter i en stald med sengebåse i stedet for at komme ud. Køerne, som ikke kom ud, fik et dårligere klovslid.



Hans Kristian Hansen

Gårdeksempel

Udendørs returgang

Rikke Friedrichsen og Kristen Degn, Dyrvig, har tegningerne til en ny stald klar. Langs staldens ene yderside skal der lægges spalter. Arealet skal dels være køernes udeareal om vinteren, dels bruges

som returgang fra malkestalden, så køerne ikke kan gå direkte fra malkning til dybstrøelsesarealet. Ejerne håber på denne måde at mindske risikoen for mastitis og forhøjet celletal – problemer, som ofte forbindes med dybstrøelse.

Gårdeksempel

Høj ydelse ingen hindring

Tove og Torben Ellegaards 110 SDM-køer giver omkring 10.000 kg EKM. Det gør de, selv om de tilbringer en del af dagen på betonpladsen uden for stalden. Man kunne synes, at det er unyttig tid, og at køerne hellere skulle bruge tiden på at æde eller ligge og tygge drøv, men det tager de to landmænd helt roligt.

– De må godt have lidt fritid. De gør vel det, de synes, er bedst for dem, siger Tove og Torben Ellegaard, der fortæller, at der altid står køer ude på pladsen uanset hvor tidligt eller sent på dagen, man kommer forbi.

Pladsen er 600 m². Betondækket er riflet for ikke at være glat. Køerne har fri adgang til den døgnet rundt, og om sommeren bruges den endvidere til at samle køerne på, inden de skal drives over en vej til græsmarkerne.



Torben Ellegaard



Tove Ellegaard



Når køerne kan gå ud, bliver uroen omkring tyregale køer mindre i stalden

andet fordi det er arbejdskrævende og vanskeligt at skaffe den nødvendige halm, skifter mange dybstrøelsen ud med sengebåse. Det er et velfærdstab for køerne at skifte halm ud med båse og beton, men man kan delvis kompensere herfor ved at give dem adgang til løbegård eller græsmarker i vinterhalvåret.

Højner sundhedsniveauet

Den største gevinst ved at have køerne ude året rundt er ganske givet en bedre velfærd. Men er der konkrete sundhedsmæssige problemer i en besætning, kan det at lukke portene op måske netop være det, der skal til for at vende udviklingen. Det kan for eksempel

være tilfældet, hvis man oplever yverbetændelser og forhøjet celledetal som et problem om vinteren, eller hvis køerne har tendens til at skade hinanden. Endelig er det oplagt at lukke køerne ud om vinteren, hvis der er sundhedsmæssige problemer med lemmer og klove.

Sunderer klove

Fleere landmænd oplever, at deres køer slider klovene mere, når de har en betonplads at gå ud på i vinterhalvåret. Det gælder både køer, der går på spalter og på dybstrøelse. Et par landmænd delte i en forsøgsperiode deres besætninger i to, hvor halvdelen af køerne dagligt kom ud på en betonplads, mens de

Gårdeksempel



resterende forblev i stalden. Begge oplevede at klovsundheden og sliddet på klovene blev bedre hos de køer, der gik ude.

Tyregale køer går ud

Udearealet tiltrækker tydeligvis de tyregale køer, så uroen i forbindelse med brunst flyttes ud af stalden. Det oplever mange som en stor fordel. I sengebåsestalde kan det være en ekstra stor fordel pladsmæssigt og af hensyn til dyrenes sikkerhed. Det er i den forbindelse vigtigt, at et eventuelt udendørs betondæk er skridsikkert udformet.

Blød overgang til græsning

Køer ude om vinteren er ikke et enten-eller. Nogle praktiserer mellemløsninger, hvor køerne udbindes meget tidligt og indbindes sent. Fordelen – ud over de velfærdsmæssige – er, at køerne får en langsom tilvæning til afgræsning om foråret og dermed en mindre risiko for de stofskifteproblemer, der kan følge af omstillingen til masser af frisk græs.

Digital dermatitis

– Vores klovbeskærer konstaterede i foråret, at der var færre tilfælde af digital dermatitis blandt køerne, som gik ude. Klovene var i det hele taget sundere og slidt bedre.

Ole Andersen om sine SDM-køer i sengebåsestald. Halvdelen fik en vinter lov at gå ud to-tre timer om dagen.

Forudsætningen for denne praksis er solide græsmarker, der kan tåle den tidlige trafik. Italiensk rajgræs er velegnet, fordi den tidligt går i kraftig vækst. Når kløvergræsmarkerne senere er klar til afgræsning, kan rajgræsset pløjes om og en ny afgrøde etableres.

Systemet anvendes blandt andet på bedrifter, hvor sædskiftet omkring gården er trængt og kløvertræthed et problem.

Udnyttelse af pladsen

En støbt plads i tilknytning til stalden kan tjene flere funktioner, hvis man indretter den hensigtsmæssigt. En løbegård til køer skal være forsvarligt heget, men er åbningerne placeret strategisk, kan arealet også anvendes som del af kørevejene omkring bygningerne.

Det kan også indgå som et led i logistikken omkring malkning, enten som opsamlingsareal eller som returgang efter malkning.

Sol og D-vitaminer

Det er vanskeligt at sikre en tilstrækkelig for-

EKSEMPLER FRA KVÆGFORSKNINGEN

- Køer i løsdrift med spalter i gangarealerne bevæger sig med mindre fleksibilitet i haser og albueled end køer, som går på græs.
- Køer på græs får typisk mere motion end køer på stald. Det er uvist, om behovet for motion er tilgodeset i sengestalde uden adgang til løbegård eller afgræsning.
- Flere undersøgelser viser, at græsning eller motion i goldperioden har en positiv indflydelse på reproduktion og produktionsdata. En daglig motionstur i goldperioden på 1,6 km medførte – i forhold til ingen motion – færre tilfælde af tilbageholdt efterbyrd og 30-40 dages kortere tomperiode.



Først hen i marts kan man regne med en D-vitamineffekt af den daglige gårdtur. Indtil da er indstrålingen for lav

syning med naturligt D-vitamin til højtydende køer. D-vitamin dannes ved hjælp af sollyssets UV-stråler, som køer på stald af gode grunde ikke udsættes for.

Det er en nærliggende økologisk tanke at forbedre køernes vitaminforsyning ved at lade dem gå ude året rundt. Man skal imidlertid ikke regne med nogen vitamin-effekt i de egentlige vintermåneder, fordi indstrålingen er for lav. Først hen i marts står solen igen så højt på himlen, at køerne begynder at danne D-vitamin. Helt nye undersøgelser viser, at udeadgang således ikke kan sikre forsyningen med D-vitamin men dog bidrage til, at køerne tidligere begynder at producere egne vitaminer igen.

FAKTA OM D-VITAMIN

- Vitamin D dannes primært i hudens vækstlag ved bestråling med ultraviolet lys
- Køer kan danne op til 4.500 ie om dagen i sommerperioden
- Det er usikkert, om det lager, dyrene bygger op i lever og fedt om sommeren, dækker behovet gennem vinteren
- D-vitamin styrker immunforsvaret
- Indstrålingen om vinteren er ikke tilstrækkelig til dannelse af D-vitamin

Frit valg for køerne

[Denne artikel har tidligere været bragt i avisen Økologisk Jordbrug]

Naturlighed spiller en væsentlig rolle for beslutninger i kvægstalden på Kroghs-minde. Derfor kan køerne gå på græs om vinteren

Jens Kroghs 110 køer er nærmest ude, når de er inde. Den kun få år gamle dybstrøelsesstald har tag men er ellers helt åben for vejr og vind. Alligevel slår køerne de fleste dage et slag ud om græsmarken – også på en overskyet og lidt tåget vinterdag som denne.

Her ved middagstid er de dog hjemme igen. Fodermester Jeppe Nielsen serverer dagens foderration sidst på formiddagen, og derfor er alle køer på plads ved forværket.

– Selv om det er en stald, hvor de har fri bevægelighed, vil køerne hellere ud, hvis vejret tillader det. Vi åbner for dem kl. ni, og skinner solen, kan de godt ligge deroppe nogle timer. Ellers er de hurtigt tilbage igen, fortæller Jeppe Nielsen, der ikke mener, det giver ekstra arbejde, at lade køerne bruge en vinterfold. Måske tvært imod.

Der er aldrig køer, der skal hentes hjem til malkning – i hvert fald ikke på denne årstid – og adgangen til græsmarken aflaster dybstrøelsen for en del trafik.

Billig drivvej

Jens Krogh har sine køer ude på tredje vinter. Han har valgt at bruge en højtliggende græsmark til formålet fremfor en støbt plads. Køerne har adgang til 10 ha, men når foråret nærmer sig, bliver de otte heget fra, så køerne kun slider på to ha, der pløjes om og genetableres med italiensk rajgræs.

Det er samme lille fold 2-300 meter fra stalden, køerne går på hver vinter, og derfor er der også gjort noget ekstra ud af drivvejen. – Det altafgørende er drivvejen. Bliver den dårlig, aftager interessen for at gå ud, fortæller Jens Krogh.

Han har valgt en ikke særlig dyr men indtil videre velfungerende løsning. Vejen er lavet af kraftigt sammenkørt råjord, der var gravet ud i forbindelse med staldbyggeriet. Den er kun et par meter bred, buer let op på midten og

er hævet godt over terrænet, så regnvandet kan løbe af. Øverst er lagt et 30 cm tykt lag hele muslingeskaller, som Jens Krogh supplerer, så snart der er tegn på, at der er ved at danne sig fordybninger.

– Køerne vil gerne lave faste stier at gå på. Gør de det, skal man straks fylde skaller på, anbefaler Jens Krogh, som en gang om året retter kanterne af med en rendegraver.

Hvad synes du selv?

Stalden taget i betragtning har Jens Krogh ikke mange indlysende grunde til at bruge vinterfold. Celletallet er 160.000, sundheden er



- Vil vi noget alvorligt med ideen om køer, der ikke har brug for medicin, skal vi understøtte dem med alle midler, siger mælkeproducent Jens Krogh

god, og køerne trives i stalden. Alligevel synes han, udearealt er vigtigt.

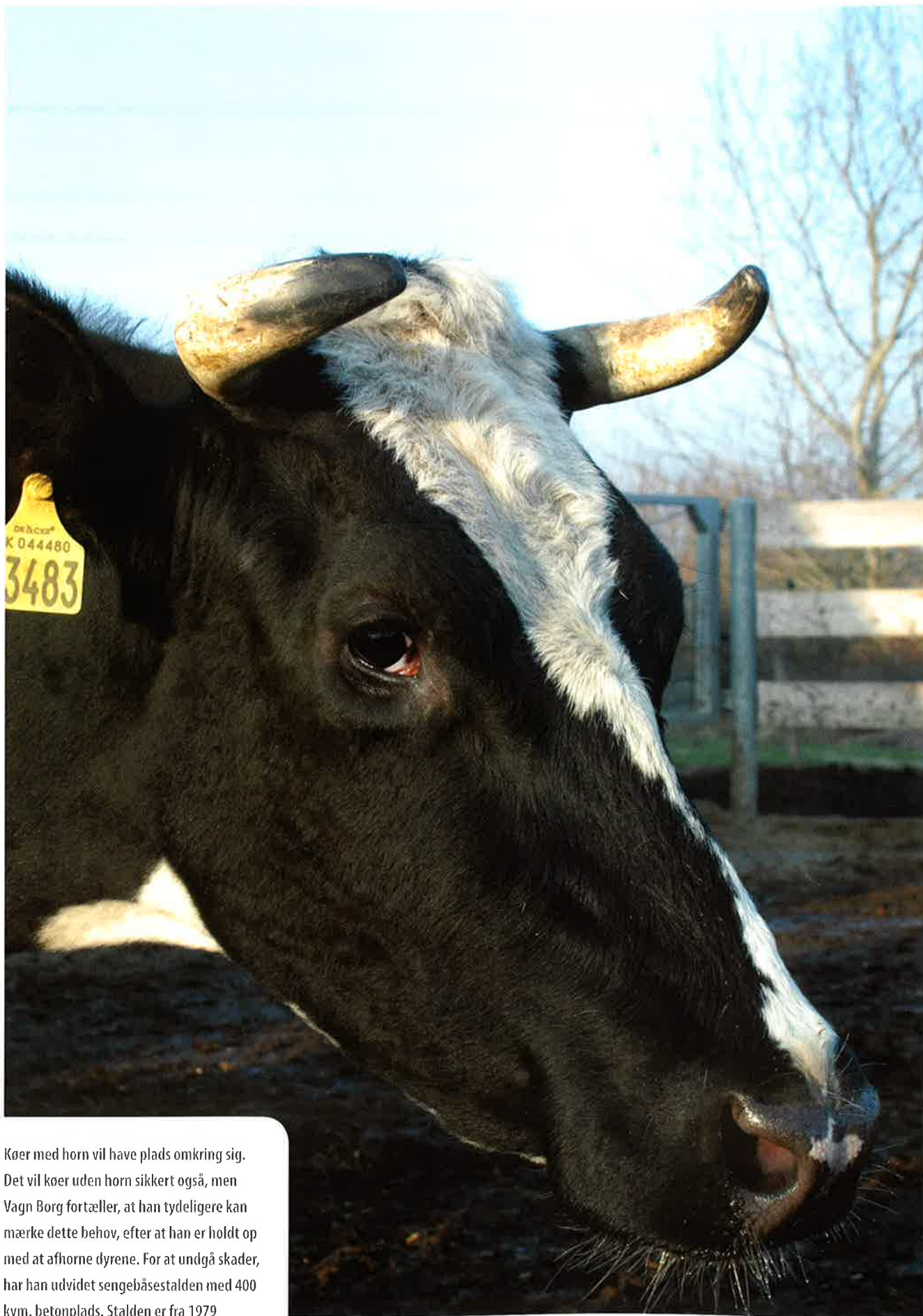
– Det er naturligt for en ko at være ude, og naturlighed spiller en stor rolle for, hvordan vi driver vores kvægbrug, forklarer Jens Krogh, der også gerne bruger sig selv som parameter.

– Hvad synes man selv er behageligt? Jeg synes, det er vigtigt, at køerne har valgmuligheder og variation i hverdagen, og vil vi noget alvorligt med ideen om køer, der ikke har brug for medicin, skal vi understøtte dem med alle midler. Jeg siger ikke, at udelivet løser alle problemer, men det er en brik i det spil. Jeg har måske ikke mange fordele ved at lade dem gå ud, men dem, jeg har, tæller meget. For eksempel at det giver god ro i stalden. Tyregale og urolige køer løber altid ud, og dybstrøelsesmatten bliver ikke så optrådt, lyder et par af Jens Kroghs eksempler.



Det kræver ekstra stærke drivveje, hvis de også skal bruges om vinteren. Spar ikke på påfyldningen, så vejen altid ligger højt i forhold til de omgivende marker





Køer med horn vil have plads omkring sig. Det vil køer uden horn sikkert også, men Vagn Borg fortæller, at han tydeligere kan mærke dette behov, efter at han er holdt op med at afhorne dyrene. For at undgå skader, har han udvidet sengebåsestalden med 400 kvm. betonplads. Stalden er fra 1979

Horn kræver plads

Hanne og Vagn Borg aflaster en snæver stald med 400 m² løbegård

Malkekøerne hos Hanne og Vagn Borg går i løsdriftstald, men den er af ældre dato, og de store sortbrogede køer virker sært overdimensionerede i de alt for snævre gange mellem sengebåsene i den lavloftede Varde-stald. Tilmed har de fleste horn, efter at Hanne og Vagn Borg for nogle år siden besluttede at drive gården biodynamisk, og det har blot øget pladsproblemet.

Det er grunden til, at de i 2004 etablerede en støbt løbegård i forlængelse af stalden.

– Da de fik horn, blev det i høj grad nødvendigt med mere plads, selv om vi også satte koantallet ned. De første to vintre var de på græs, som vi forstærkede med flis, men det blev trådt op. I 2004 støbte vi så de 400 kvadrater meter her. Luften i stalden er ikke så god, og her kan de få både frisk luft og sol, fortæller Vagn Borg.

Færre køer eller mere plads

Han vurderer, at antallet af køer nok skulle sænkes yderligere fra de nuværende 100 til omkring 80, hvis ikke køerne kunne gå ud. At løbegården er påkrævet, kan man aflæse på køernes adfærd. Ifølge Vagn Borg er der altid køer ude på pladsen – selv om natten, og det er nødvendigt at skrabe pladsen ren

for gødning hver anden dag. Til det formål er der støbt en kanal med spalter på tværs af løbegården. Indhegningen består af inventarstolper og ubehandlet træ.

– Det blev da halvdyrt, lyder Vagn Borgs kommentar til prisen.

– Stolper og låger er noget af det dyre, og så satte vi træ på, for at det skulle se bedre ud, tilføjer han.

Pladsen støbte de selv.

Hvad prisen egentlig endte med at blive, står lidt hen i det uvisse. 100.000, siger Hanne Borg. 40.000 plus eget arbejde, mener Vagn.

Kvier på græs

Goldkøer og kvier går i den ene side af stalden, men løbegården er ikke stor nok til også at rumme dem. De har derfor adgang til fire hektar italiensk rajgræs, som omlægges hvert år.

– Hvis jeg havde plads nok inde, ville jeg ikke have dem ude. Marken bliver for smadret, og desuden kunne jeg godt have brug for den til natfold for køerne om sommeren, forklarer Vagn Borg.

Med det nuværende system kan køerne benytte folden, fra rajgræsudlægget er stærkt nok sidst i juli til kvierens indbinding.

Kvierne selv er tilsyneladende godt tilfredse med arrangementet. De tilbringer også jævnligt nætterne ude.

[Denne artikel har tidligere været bragt i avisen Økologisk Jordbrug]



Hanne og Vagn Borg beklædte lågerne med træ for at gøre løbegården pænere at se på

Motion på ensilageplads

[Denne artikel har tidligere været bragt i avisen Økologisk Jordbrug]

Frode Hjort Gregersens køer fik tidligere lov at komme på græs om vinteren, men nu er en betonplads mellem stald og siloer indrettet til køerne

Egentlig var de 300 kvadratmeter betonplads tænkt som kørevej, så fodervognen kunne komme tørhjulet fra de nybyggede køresiloer til foderbordet.

Men det var dengang. I dag må Frode Hjort Gregersen pænt køre ad bagvejen, når han

skal aflevere dagens ensilageration på foderbordet, pladsen er blevet forsvarligt heget med fast rækværk, og gårdens 90 malkekøer har indtaget den.

Køerne kan frit gå ud og ind mellem stald og udeareal, og det benytter de sig af. Omkring halvdelen er ude denne formiddag, hvor vejret ikke er noget at råbe hurra for, men dog tørt. Ifølge Frode Hjort Gregersen bruger køerne især pladsen om formiddagen.

– Det største problem er måske, at Ø-dagen ikke længere bliver så sjov, siger Frode Hjort Gregersen om den første forårsdag, køerne lukkes ud på græs.

Hans 90 malkekøer har frit kunnet gå ud og ind mellem stald og løbegård, siden de blev bundet ind i efteråret



Før glat

Selv om pladsen ikke oprindeligt var tænkt til køerne, fungerer den godt. Afløb fra pladsen går via en samlebrønd til gyllekanalen, og en betonkant på to af siderne gør det muligt at skrabe pladsen ren. På denne tid af året skraber Frode Gregersen dog kun pladsen hver anden uge.

Frode Gregersen har valgt at hegne pladsen med solidt inventar, og tre steder er der sat låger i, der leder til de forskellige afgræsningsmarker.

Eneste ulempe er, at betonen er for glat. Håndværkerne lavede et alt for pænt arbejde, og det havde de ikke behøvet. Nu overvejer Frode at afhjælpe det ved at fræse riller i betonen.



Frode Gregersen byggede løsdriftstalden i 1999 til afløsning for en gammel bindestald. Han har derfor været vant til at skulle lukke køerne ud dagligt året rundt. Med løsdriftstalden forsvandt dette krav.

– Men vi kunne jo se, at køerne gerne ville ud, så vi lod dem alligevel komme på græs en gang imellem i vinterhalvåret. Siloerne og kørepladsen byggede vi først sidste år, fortæller Frode Gregersen, der fik ideen til at bruge den til fast udeareal hos en kollega.

– Det virker rigtigt at lukke dem ud. Allerhelst skulle de ud på græs, hvor de ville kunne springe mere rundt, men jeg vil ikke have markerne ødelagt. Jeg ved fra tidligere, at det kan blive forfærdeligt smadret, og miljøbelastningen omkring indgangen til folden vil helt sikkert være stor, når der ikke er græs at hente, vurderer Frode Gregersen.

Han tror på, at udelivet er godt for køernes sundhed, selv om han ikke direkte kan sætte tal på det, da han i forvejen har en god sundhedstilstand i besætningen. Bl.a. avler han mere efter sundhed og holdbarhed end efter ydelse og har indkrydset røde racer i den oprindelige SDM-besætning.

Dyrlægeudgifterne var sidste år 330 kr. pr. ko inklusive afhorning og studning af kalve.

– Det virker rigtigt at lukke dem ud. Allerhelst skulle de ud på græs, hvor de ville kunne springe mere rundt, men jeg vil ikke have markerne ødelagt, siger Frode Hjort Gregersen



Græs eller beton

Køer kan få vintersol og motion på såvel en støbt plads som på græsmarken. For græsmarken taler, at det er en let og billig løsning, hvis drivvejen ellers er i orden, og jordbundsforholdene er til det. For betonpladsen taler de miljømæssige forhold, lige som det også arbejdsmæssigt kan være nemmere at have køerne tæt på stalden og foderbordet.

Køer på græs

Vælger man at lukke køerne ud på græsmarkerne om vinteren, er to forhold helt centrale. For det første skal man have gode drivveje, så køerne kan færdes mellem stald og mark uden at blive svinet til eller at skade lemmer og klove. For det andet skal man bruge græsmarker om vinteren med stor omtanke for miljøet. Risikoen for tab af næringsstoffer er stor.

Solide drivveje

Gode, stabile drivveje er helt nødvendige, hvis køerne skal færdes på dem i efterårs- og vinterperioden.

Drivveje kan anlægges på mange måder, af mange forskellige materialer og til meget forskellig pris.

I den billige ende er de simple løsninger, hvor man for eksempel blot lægger et lag

barkflis ud. Er det 30-40 cm tykt og kraftigt komprimeret, kan vejen holde længe. Men den skal vedligeholdes!

Asfalt og beton ligger i den dyreste ende efterfulgt af gummimåtter.

Man kan anlægge en god og holdbar drivvej for 130-160 kr./m². For det beløb kan man enten etablere en drænet vej med geotekstil mellem lagene og enten sand, grus, barkflis eller muslingeskaller som øverste lag.

En god drivvej

- er så kort som mulig,
- anlægges højt med fald til siderne,
- er mindst 2,5 m bred og 4-6 m hvis man har mere end 100 køer eller AMS,
- er ikke placeret i våde områder, skygge eller læ,
- har fast men eftergivende overflade uden løse sten,
- har ingen knæk og skarpe sving,
- giver god plads, hvor drivvejen ender og begynder.

Pas på næringsstofferne

Køer bør slet ikke komme på græs sent efterår og vinter, hvis man alene ser det fra den miljømæssige side. Når der ikke er græsvækst og græsoptag af betydning, tipper balancen

EGNEDE MATERIALER

Drivvejens overflade skal være behagelig for køerne at færdes på, bærelaget skal være fast og stabilt og mindst 12-20 cm tykt. På fugtig jord kan det være nødvendigt at lægge et drænlag i bunden.

OVERFLADE	BÆRELAG	DRÆNLAG
Træflis	Sand	Knust asfalt, beton, tegl
Barkflis	Stabilgrus	Sten
Sand	Knust asfalt, beton, tegl	Perlesten
Grus		
Muslingeskaller		
Asfalt		
Beton		
Spalter		
Net		



BILLIGE BLÅMUSLINGER

Hele blåmuslingeskaller er affald fra konservesindustrien. De er billige og fungerer glimrende som øverste lag på drivvejen. Som med andre bløde dækmaterialer skal man jævnligt efterfylde. Prisen for et lastbiltræk på ca 50-60 m³ er ca. 2.400 kr.

Gårdeksempel

Grådigt græs

– Det er en nem afgrøde, som giver fuldt udbytte, siger Chriss Hedeager om sin italienske rajgræs-mark, som han etablerer i markært.

Han tager et første slæt på marken 1. juli og lader

den derefter afgræsse. Køer og kvier har adgang til marken hele vinteren.

– Køerne jikker græsset op, kvierne gør ikke. Men marken skal ompløjes om foråret, så det gør ikke så meget. Det vigtige er, at det er en grådig afgrøde, der opsamler kvælstoffet fra den forudgående kløvergræsmark, siger Chriss Hedeager, Ølgod.



Gårdeksempel

Model med rajgræs

Jens Krogh er økologisk mælkeproducent i Vestjylland og praktiserer vintermotion for køerne på en græsmark. Det foregår i samme fold hver vinter. Den ompløjes sent hvert forår, og efterfølgende etablerer han italiensk rajgræs i en dæksæd af korn. Marken tilføres ikke gødning.



mellem til- og fraførsel af næringsstoffer til den forkerte side. Resultatet er tab af næringsstoffer og forurening, og problemet er størst på sandjord.

Kort tid, stort areal

Hvor meget balancen tipper, og hvor meget kvælstof, man mister i løbet af vinteren, findes der ikke rigtig tal på. Mængden af gødning, køerne efterlader i marken, afhænger af hvor

længe, de er ude. Belastningen afhænger tillige af hvor stort areal, de har til rådighed. Spar derfor ikke på arealet, lyder rådet fra Danmarks JordbrugsForskning.

Italiensk rajgræs mest miljøvenlig

Hvor vidt vintergræsningen fører til mere udvaskning af kvælstof, er i høj grad et spørgsmål om den rette håndtering af marken året efter. Den efterfølgende afgrøde skal have et højt



Af hensyn til miljøet er det ikke lovligt at lukke køerne ud i en lille motionsfold. Pladsen skal have fast bund og afløb til opbevaringstank

optag af næringsstoffer, og vintergræsningens gødning skal tillægges værdi.

Italiensk rajgræs har i forsøg på sandjord vist at kunne forhindre udvaskning efter kløvergræs til nærmest nul. Den er kraftigt-voksende allerede i udlægsåret og formentlig en af de mest miljøvenlige løsninger, hvis man vælger at benytte vinterfold til dyrene.



OPSKRIFT PÅ ITALIENSK RAJGRÆS

Italiensk rajgræs har kraftig vækst allerede i udlægsåret, hvilket gør den velegnet som en mellemafgrøde, der for eksempel kan anvendes som vinterfold.

Det er vigtigt, at den får lov at udvikle et stærkt rodnet, hvorfor den ikke må holdes konstant kort.

- Tynd dæksæd af korn øger ukrudts-konkurrencen
- Udsædsmængde: 40 kg korn / 25 kg græsfrø
- Dæksæd høstes som grønsæd eller afgræsses medio juni
- Evt. afpudsning af genvækst
- Må aldrig mangle vand eller stresses på anden vis
- Kan afgræsses fra den er 15 cm høj

Køer i løbegård

Malkekøernes velfærd kan øges betragteligt med en løbegård. Af miljøsyn er det ikke lovligt at lukke køerne ud i en lille motionsfold. Der skal være fast bund.

Det er vigtigt at gennemtænke placering og udformning grundigt, så man får en velfungerende plads med minimal daglig arbejdsindsats. Pladsen kan ofte også tjene andre funktioner end blot at være motionsareal for køerne – eksempelvis forbedre adgangsvejene mellem stalde og siloer – og dette skal tænkes ind i udformningen.

Dansk LandbrugsRådgivning, Landscentret har samlet en række anbefalinger og gode råd i rapporten 'Løbegårde til kvæg' fra 2001. Uanset om man allerede har en støbt plads, der kan anvendes, eller skal etablere en ny, er publikationen nyttig at læse.

Lovkrav

Der gælder en række lovfæstede miljøkrav til løbegårde. Hensigten er at undgå forurening og nabogener.

- Bunden skal forhindre nedsivning af vand og næringsstoffer fra pladsen.
- Vand og gødning skal opsamles og kunne opbevares efter almindelige forskrifter.
- Der gælder afstandskrav til vandindvindning, søer og vandløb, veje, skel og beboelse samt levnedsmiddelvirksomheder.

Læ i løbegården

Da køerne primært skal bruge løbegården i vintermånederne, er det vigtigt, den ligger i læ. Den bedste placering er syd og øst for staldbygningerne. Er der ikke naturlig læ fra bygninger, kan man bruge vindbrydende net eller hegn – levende eller 'dødt'.

Gårdeksempel

Lidt men godt

Jesper og Holger Drechsler etablerede for fire år siden en lille betonplads uden for deres dybstrøelsesstald. Den er ikke stor – et par hundrede kvadratmeter til 165 jerseykøer – men det er ikke noget problem, vurderer Jesper Drechsler.

– Jeg har ikke indtryk af, at der er køer, som bliver holdt væk fra pladsen. Der er altid køer ude, men som regel er der god plads til flere, siger Jesper Drechsler.

Pladsen blev oprindeligt etableret for at udvide en for lille opsamlingsplads, men køerne har nu fri adgang til den.

Gårdeksempel

Robotten gør rent

Tove og Torben Ellegaard har investeret i en robot, der kan skrabe deres 600 kvadratmeter store løbegård ren efter behov. Sensorer i betonen styrer robotens bane på pladsen. Skraberens gummi kant for ikke at slide betonen glat, afleverer møget i en rist på pladsen.





Tove og Torben Ellegårds køer har hurtigt vænnet sig til, at der kører en lille robot rundt mellem benene på dem

Størrelse og form

En lille løbegård er altid bedre end ingen løbegård, men skal der være plads til alle køer på pladsen, skal man beregne omkring 5 m² pr. ko af stor race og 3,5 m² pr. jerseyko.

Brede pladser er bedre end lange og smalle. De er nemmere at skrabe og holde rene, og køerne færdes mere frit.

Fast bund

Bunden kan laves af beton eller støbeasfast. Det sidste er det dyreste men også det mest skridsikre. Følger man byggebladets anvisninger for møddingspladser, er man på sikker grund. Som nævnt kan man godt bruge en gammel betonplads, men den skal være tæt, og det er ikke altid tilfældet med gammel beton.

Spalter, færiste og en randzone/vold er andre måder at afgrænse pladsen på. Der skal være et fald på 1,5-2 procent, og faldet skal lede bort fra porte og døre.

Plads til vand og gødning

En støbt plads giver et stort afløb af regnvand, som skal kunne opsamles og opbevares. Regn med 0,7 m³ regnvand/gødning pr. m².

Renholdelse

Det skal være let at gøre pladsen ren. En støbt kant sikrer, at gødningen bliver på pladsen, og holder skraberens på sporet. Kanten afrundes de steder, hvor man skal køre over den med maskiner og traktorer.

Adgang til pladsen

Udgangen til pladsen skal være bred. Jo bredere jo bedre, og 2,40 m er minimum, for at to køer kan passere hinanden.

Hegning

Alle former for hegning er anvendelige. Det er muligt at bruge elektrisk hegn, men det sikreste er et fast hegn af træ eller rør.

Opskrift på et solidt hegn: Nedstøbte lodrette stolper for hver 2,5 meter og tre til fire tværliggere. Øverste tværligger i 1,25 meters højde.

Husk også at hegne nedløbsrør og lignende forsvarligt, så køerne ikke ødelægger dem.

Sikkerhed

Løbegården skal være sikker at færdes i for både dyr og mennesker. Det betyder, at hegningen skal være solid, og at underlaget ikke må være glat. Der bør være gummibelægning på skraberen for at beskytte betonen, der ellers hurtigt slides glat.

Husk at sørge for mandehuller forskellige steder i hegnet. Et mandehul bør være 40 cm bredt.

Så meget koster det

En løbegård skal hegnes og have fast bund og afløb, så der er tale om en betragtelig investering, hvis man skal etablere den helt fra bunden.

Bygningskyndige vurderer, at prisen nemt løber op i 1.500-2.000 kr. pr. ko – alt efter stør-

relse, hegning og andelen af egen arbejdsindsats.

Betondækket skal være af god kvalitet, der ikke bukkes under for frost, – for eksempel et lag beton på 15 cm med lidt armering i. Alene den støbte plads koster således 400 kr./m² inklusiv arbejds løn.

Hertil kommer hegningen, som også er en betydelig post. Materialer til hegning med vandrette rør er ca. 375 kr. pr. løbende meter.

BETON OG RØR

Standardpriserne herunder for beton og rør er oplyst af Landscentret. Arbejds løn er inkluderet i prisen for beton. Etablering af afløb og evt. ekstra opbevaringskapacitet er ikke inkluderet.

Betonplads, kr./m	390
20 cm randfundament, kr./m ²	450
Afrømning af muldjord, kr./m ³	30
Regulering af terræn, kr./m ²	11
Stålstolper, kr./m	340
2" galv. rør, kr./lb m	98
Muffer til stolper, kr./stk	108



Her kan du læse mere

- **Drivveje til køer.** Landscentret, Byggeri og Teknik, 2005.
Gode råd og anbefalinger om drivveje. Heri finder man beskrivelser af materialer, dimensioner og en prisoversigt.
- **Løbegårde til kvæg.** FarmTest kvæg nr. 3. Landskontoret for bygninger og maskiner, 2001.
Lovgivning om og anbefalinger til indretning og etablering af løbegårde.



Økologisk Landsforening
2006