

## Top-10 for produktionsmæssige risikofaktorer for malkekvæg

Se *Top 10 for produktionsmæssige risiko i mælkeproduktion*.

Promilleafgiftsfonden for landbrug

Enhver produktion er forbundet med en risiko, det gælder således også mælkeproduktionen. I den daglige drift bliver der lavet et stort arbejde for at sørge for, at produktionen er i orden og kører på skinner. En del af indsatsen er, om man tænker over det eller ej, et forsøg på at minimere risikoen for u hensigtsmæssige hændelser.

Produktionsrisikoen er den del af risikoelementerne, der har direkte tilknytning til produktionen. Dermed er øvrige typer af risiko, såsom prisforhold, politiske indgreb og omverdenen mv. ikke medtaget i oversigten.

Punkterne her er ikke i prioriteret orden, da niveauet af de enkelte områder kan have vidt forskellig betydning for den enkelte producent. Det vil være relevant for den enkelte producent at vurdere sandsynligheden og den økonomiske konsekvens af hvert risikoområde.

### Driftsledelse favner alle punkterne på listen

Det store overblik og det overordnede ansvar ligger ved driftslederen.

I denne sammenhæng behandles driftsledelse og management, som opgaven at indsamle og behandle observationer fra den daglige drift, samt tage handling på de forhold, som ikke er på det niveau, der forventes.

Dermed samler driftsledelsen på sin vis op på de øvrige nævnte punkter fra listen, da det så at sige handler om at holde risikofaktorerne nede, og om nødvendigt at få sat modforanstaltningerne i værk. Der er dog tale om mere end blot de produktionsmæssige risikofaktorer, da driftsledelsen også indeholder produktionsplanlægning, indkøb mm.

Risikoområdet i forhold til ledelse og management drejer sig dels om hvorvidt der er fokus på driftsledelsen løbende og dels om, hvad situationen er, såfremt driftslederen pludselig ikke kan udføre opgaven pga. sygdom eller opsigelse.

For at reducere og forebygge konsekvenserne af manglende driftsledelse er der en række ting, der kan sættes i værk

- Uddelegering af opgaver og ansvar giver mindre afhængighed af lederens konstante tilstedeværelse
- Produktionsplanlægning og opfølgning på resultater månedligt/kvartalsvis giver mulighed for at sætte ind rettidigt, såfremt de opnåede resultater ikke står mål med det forventede
- Anvendelse af weekplaner og tavlemøder til arbejdsplanlægning
- Understøt undervisning og introduktion til arbejdsopgaver med SOP
- Skab orden og system med 5S

Top10-listen, som den er lavet her, er ikke prioriteret efter sandsynligheden for, at problemerne opstår eller den forventede konsekvens. Dette skyldes, at punkterne på listen vil have forskellig indvirkning på driften, alt efter hvilken situation man befinder sig i. Såfremt man anvender denne top-10 som en tjekliste til gennemgang af egne produktionsmæssige risikofaktorer, vil det være en god idé at vurdere egen sandsynlighed (lav, mellem, høj) for et givent problem. Ligesom den forventede økonomiske konsekvens bør vurderes på en tilsvarende skala.

## 1. Reproduktion

Mælkeproducentens økonomiske udbytte afhænger blandt andet af, om køerne har normalt fungerende reproduktionsfunktioner. Eventuelle reproduktionsproblemer resulterer i forlænget kælvningsinterval, ufrivillig udsætning samt udgifter til indkøb af kvier, insemineringer og veterinærbehandling. Når der opstår

reproduktionsproblemer i en besætning, kan årsagerne oftest findes som en kombination af flere forskellige faktorer, fordi den hunlige frugtbarhed påvirkes af både avl, ernæring, sundhed og management.

### Eksempler

Reproduktionseffektiviteten (insemineringprocent x drægtighedsprocent) er et nøgletal, der specifikt fortæller noget om reproduktionsegenskaberne, uden samtidig at blive påvirket af andre faktorer. At forbedre reproduktionseffektiviteten kræver en systematisk fremgangsmåde i den enkelte besætning. Hvis insemineringsprocenten er lav, er det så fordi, man ikke ser brunsterne? Eller er det fordi, køerne/kvier ikke viser brunst? Hvis drægtighedsprocenten er lav, er det så fordi, insemineringsforholdene ikke er i orden? Eller er det fordi, køerne/kvierne ikke fastholder drægtigheden? Det er vigtigt at stoppe op allerede her, og finde ud af hvilket/hvilke af disse fire spor man bør forfølge.

### Håndtering

Målet vil ofte være at reducere risikoen.

Når insemineringsprocenten eller drægtighedsprocenten hos køer eller kvier er for lav, er en systematisk fremgangsmåde altså nødvendig for at udpege det/de rigtige spor. Derved undgår man at overse betydende faktorer. For at understøtte dette arbejde er der udarbejdet nogle Tjeklister og Faktblade.

Tjeklisterne anvendes til at udpege fokuspunkter i den enkelte besætning. På Tjeklisterne noteres specifikke forhold i besætningen og bestemte nøgletal. Via disse svar synliggøres hvilke faktorer der kan være grunden til, at den enkelte besætning har problemer med insemineringsprocenten og/eller drægtighedsprocenten hos køer/kvier. Hvert fokuspunkt på Tjeklisterne er understøttet af et Faktblad. Faktbladene indeholder en beskrivelse af baggrunden, udpegningen og årsagerne til problemet samt punkter til handlingsplanen. Der er angivet supplerende redskaber, som man eventuelt kan gøre brug af for at få løst problemet.

Tjeklister og Faktblade udgør en del af materialet [ReproManagement – sund fornuft](#), som kan hentes gratis.

## 2. Sundhed og produktionssygdomme

Enhver form for sygdom vil i et eller andet omfang begrænse sundheden og dermed produktiviteten hos køerne. Samtidig påfører det øget arbejdsbyrde og udgifter til dyrlæge og medicin, plus evt. yderligere tab som følge af tilbageholdt mælk eller i værste fald udgifter til aflivning.

Der er en generel forventning fra forbrugerne om, at produktionen foregår med et højt niveau af sundhed og dyrevelfærd. Og da sunde køer samtidig giver det bedste grundlag for en stabil produktion, er det altid i producentens interesse at holde et højt niveau af sundhed i besætningen.

## Eksempler

De produktionsrelaterede sygdomme, der rammer enkelt dyr og som løbende behandles, er yverbetændelse, ketose, mælkefeber, osv.

## Håndtering

God daglig driftsledelse, opsyn med dyrene og et tæt samarbejde med rådgivere og dyrlæger, giver et godt grundlag for at undgå store konsekvenser fra de produktionsrelaterede sygdomme.

På denne vis kan man undgå eller reducere forekomsten af problemerne.

## 3. Smitsomme sygdomme og smittebeskyttelse

De smitsomme kvægsygdomme kendetegnes ved, at de som oftest rammer hele besætningen. Derfor er det en naturlig konsekvens, at man ved konstatering af en smitsom sygdom på en bedrift bliver underlagt en række begrænsninger, eksempelvis omkring flytning af dyr.

Med en stadigt stigende besætningsstørrelse, stiger det potentielle tab ved udbrud af en alvorlig smitsom sygdom. Derudover er der med anvendelse af kviehoteller, eller samdrift af flere besætninger, en række udfordringer i forhold til transport og flytning af dyr. Dette betyder samlet set et øget behov for håndtering af smittebeskyttelse i driften.

Der har gennem mange år været arbejdet intenst på at udrydde smitsomme kvægsygdomme i Danmark. Forekomsten af de alvorlige smitsomme sygdomme er heldigvis lav, men konsekvensen af at få en alvorlig smitsom sygdom i besætningen er så voldsom, at problemet tages alvorligt.

For en del af de mest alvorlige sygdomme er der kollektive forsikringsordninger, som medvirker til at reducere det økonomiske tab ved nedslagtning af besætning.

## Eksempler

Mund- og klovsyge, BSE, salmonella, ParaTB

## Håndtering

Risikoen kan undgås ved at undlade indkøb af dyr fra andre besætninger.

Man kan reducere risikoen ved indkøbet gennem undersøgelse af, om der er smitsomme sygdomme i sælgers besætning.

Anvendelse af karantænestald ved handel med dyr giver ligeledes en reduceret risiko.

## 4. Klove og ben

Halthed har en væsentlig indflydelse på udsætningsmønstret i en besætning. En række undersøgelser har konkluderet, at halthed reducerer mælkeydelsen og medfører dårligere reproduktionsresultater. Omkostningerne ved halthed er derfor ikke begrænset til omkostningerne til behandling. Desuden udgør halthed et væsentligt dyrevelfærdsmæssigt problem.

Klovlidelser har altid forekommet, men omlægningen til løsdriftsstalde har gjort det absolut essentielt at reducere lidelserne til et minimum i både udbredelse og sværhedsgrad, da dyrene her kun trives med et velfungerende bevægeapparat.

## Eksempler

Hornrelaterede klovlidelser (såleblødning, sålesår, hul væg og dobbeltsål) ses typisk ved for lidt eller forkert beskæring, men kan også skyldes uhensigtsmæssig fodring, staldindretning, håndtering, kælvningsmanagement og meget andet.

Hudrelaterede klovlidelser (digital dermatitis, klovbrandbyld, spaltebetændelse, nydannelse, balleråd) som kræver konstant opmærksomhed og hurtig behandling, da disponerende faktorer som fugtigt nærmiljø og smitte dyrene imellem, vil forefindes i langt de fleste besætninger.

Abnorme vækstformer (asymmetriske klove, sakseklove, proptrækkerklove, snabelklove, overgroet klove) ses typisk kun i milde former ved korrekt og regelmæssig beskæring.

## Håndtering

Målet vil ofte være at reducere problemet.

### Overblik

Da klovlidelser oftest skyldes flere uhensigtsmæssige forhold samtidig, er det vigtigste at få et overblik over udbredelsen og omfanget af de enkelte klovlidelser hos de forskellige dyregrupper. Dette opnås lettest ved at registrere klovfund under klovbeskæring. En grundig analyse af disse registreringer vil kunne afsløre hvornår, og eventuelt hvorfor klovlidelserne opstår.

### Systematik

Klovedtersyn skal sættes i system. Dyrene skal beskæres en gang for hver 3.000-3.500 kg EKM. Optimalt beskæres dyrene 1½ måned før kælvning, 2½ måned efter kælvning og engang i midtlaktation.

En gennemgang af stalden, for at finde steder der kan give klovs-kader, bør også være systematisk for ikke at overse problemområder. Her er KlovRisk et rigtig godt værktøj.

En handleplan for bedre klovsundhed bør som minimum indeholde punkterne; status nu, mål, hvornår mål skal være opnået, hvem skal gøre hvad og hvornår, hvem følger op, hvornår følges op og hvordan følges op.

[Læs mere om klovsundhed.](#)

## 5. Mælke kvalitet

Mælkens kvalitet er et vidt begreb og ligger til grund for den afregning, som mælkeproducenten modtager fra sit mejeri. Ydermere er mælkeproducenten en fødevarerproducent, som leverer en unik råvare, der kun undergår en forholdsvis lille forarbejdning, inden den havner på forbrugernes spisebord. Derfor er en forringet mælkekvalitet en risiko, der bør tages særdeles alvorligt. Ydermere er alle mælkeproducenter afhængige af forbrugernes tillid til mælk som et rent og sundt levnedsmiddel.

Mælk fra friske, raske og ikke-antibiotikabehandlede køer har som udgangspunkt en meget høj kvalitet, når den forlader yveret. Den rent ernæringsmæssige kvalitet påvirkes primært ved fodring. Sygdomme, såsom yverbetændelse kan reducere kvaliteten betragteligt. Mælk fra antibiotikabehandlede køer, indenfor karenstiden, er uegnet som levnedsmiddel eller foder. Når mælken er malket ud, kan kvaliteten forringes ved blandt andet:

- Kemisk forurening
- Biologisk forurening
- Mekanisk påvirkning/ødelæggelse
- Bakterievækst

## Eksempler

Rengøringskemi og yverplejemidler kan forurene mælken. Enhver brug af kemikalier i koens eller mælkens nærhed bør nøje overvejes og risikovurderes. Beskidte køer og lemfældig hygiejne kan bevirke, at mælken forurenes med eksempelvis gødning. Pumpning af mælk og fejlagtigt dimensionerede rør kan bevirke, at fedtets struktur ødelægges, og mælken derved får en harsk smag. Dårlig rengøring, belægninger og biofilm både i malkeanlægget og i køletanken giver højt bakterieindhold i mælken, ligesom dårlig køling af mælken giver bakterierne favorable vækstbetingelser.

## Håndtering

Målet er at undgå og at reducere problemerne gennem egenkontrol og gode rutiner.

I mælkeproduktion bør kvaliteten og sikkerheden, ligesom i anden levnedsmiddelproduktion, prioriteres meget højt. Mælkeproducenter bør have som målsætning at levere ren mælk med lavest mulig antal bakterier. Dette sikres ved en daglig egenkontrol af mælkekvalitet, malke rutiner og malke anlæg. De lokale kvalitetsrådgivere kan hjælpe den enkelte producent til en egnet egenkontrol.

[Se mere om mælkekvalitet.](#)

## 6. Ernæring

Korrekt ernæring af alle dyregrupper er grundstenen i en god mælkeproduktion. Fejlagtig ernæring (indhold og mængde) kan nedsætte fodereffektiviteten og produktionen og i værste fald være årsag til problemer i form af sygdom og nedsat trivsel.

## Eksempler

Over- eller underforsyning med energi nedsætter fodereffektiviteten.

Over- eller underforsyning med energi betyder *for* fede eller *for* magre køer. Fede køer er oftere udsat for sygdomme omkring kælvning. Magre køer vil have knappe ressourcer til at klare f.eks. øget smittepres.

Over- eller underforsyning med protein nedsætter fodereffektiviteten.

For højt indhold af letfordøjelige kulhydrater belaster vommiljøet, nedsætter fodereffektiviteten og øger risikoen for fodringsbetingede sygdomme.

Underforsyning med vigtige mineraler og vitaminer kan resultere i mistrivsel.

## Håndtering

Lav analyser af grovfoderet.

Afstem foderplaner i NorFor og følg jævnligt op med EFK'er (EndagsFoderKontrol).

Vurd alle dyregruppers foderoptag og adfærd dagligt. Få sparring af andre (dyrlæger, rådgivere), der ikke dagligt går blandt dyrene.

Med disse tiltag er risikoen for ernæringsmæssige problemer ikke nødvendigvis fjernet, men de er dog reduceret væsentligt.

## 7. Foderkvalitet og råvaresikkerhed

Foderets kvalitet i forhold til foderværdi og indhold af næringsstoffer såvel som fravær af forurening, er nødvendigt for at opnå bedst mulig ernæringsmæssige værdi.

## Eksempler

Forurening med mug og svampevækst i ensilage nedsætter foderoptaget, og det kan i værste fald være medvirkende til sygdom

Forurening med jord i grovfoderet kan være kilde til øget sporeindhold i mælken, hvilket kan have konsekvenser for afregningen

Korrekt lagring af foder betyder mindre risiko for lagringstab (råd m.m.)

For de indkøbte fodermidler er der som oftest en indlægsseddel eller lignende, der beskriver indholdet i den købte vare. Indlægssedlen fortæller dog intet om den faktiske kvalitet af den leverede vare. Såfremt varen er mere fugtig eller mere varm end normalt, kan dette medføre en ringere lagerfasthed.

## Håndtering

Nedenstående oversigt viser hvilke modforanstaltninger, der kan medvirke til at reducere eller helt undgå problemer med foderkvalitet og råvaresikkerhed.

- Frasorter dårlig ensilage

- Vær omhyggelig ved til- og afdækning af siloer. Forsøg at opnå hurtig fremdrift i stakkene ved udtagning
- Lav rene snitflader
- Udtag prøver af leveret foder og kontroller kvaliteten ved tvivlsspørgsmål
- Klargøring af lager før modtagelse af handelsfoder og høst af grovfoder
- Jævnligt opsyn med lageret er medvirkende til, at man hurtigt kan opdage uregelmæssigheder og begrænse eventuelle tab som følge af skadedyr (mus, rotter, fugle), varme-, mug- eller skimmeldannelse

## 8. Foderproduktion

Grovfoderet udgør langt størstedelen af foderet på kvægbedrifter, og det er derfor af økonomisk stor betydning, at der opnås den ønskede kvalitet. Det er desuden med til at sikre, at de ernæringsmæssige forhold bedst muligt kan opfyldes i løbet af fodringsæsonen.

### Eksempler

Valg af majs sorter med den rette tidlighed i forhold til lokaliteten betyder, at sandsynligheden for at opnå en god kvalitet er højest.

Valg af græsblandinger der passer til formålet. Der er forskel på gode slæt- og gode afgræsningsblandinger.

Strategi for ønsket kvalitet og opmærksomhed på det rette høsttidspunkt minimerer risikoen for uheldige overraskelser. (Vejret kan vi ikke ændre på, men ved at have et godt kig på prognosen for vejret og høsten, kan vi være skarpe på, om der skal høstes nu, eller vi skal vente 14 dage, indtil vejret igen er godt).

### Håndtering

En spredning af risikoen kan ske ved at vælge 2-3 sorter/blandinger hvert år. Hvis der er tvivl, kan man kontakte rådgiveren eller få inspiration af kollegaer i samme område.

Brug slæt- og fortøringsprognosen ved høst af græs og reducer risikoen for dårlig kvalitet.

Majsprognosen kan ligeledes reducere risikoen for dårlig kvalitet.

Klare aftaler med maskinstation og høsthjælp er med til at reducere risikoen for ikke at ramme det optimale høsttidspunkt.

## 9. Håndtering af dyr

Det er altid forbundet med fare at flytte dyr. Situationen er uvant for dyrene, som derfor reagerer uforudsigeligt. Det fører let til farlige situationer og risiko for klem-/brudskader for de medarbejdere, der håndterer dyrene.

### Eksempler

Dyrlægebehandling, inseminering, flytning til og fra kælvningsboks

### Håndtering

Med et mål om at undgå og reducere problemerne kan nedenstående oversigt være en inspiration.

- Undgå grime. Indret stalden med låger og drivgange, så dyrene i deres eget tempo samt uden tvang og grime, kan flyttes rundt i stalden.
- Hav god plads i staldsystemet. Dyrene skal flyttes i god tid og ikke i sidste øjeblik – for eksempel før en kælvning.
- Saml dyr som skal forlade stalden i en udleveringsboks. Så kan de flyttes i god tid, før vognmanden kommer uden et stressende tidspres.
- Dæmp stemmen og behandel dyrene med tålmodighed.
- Vær altid to personer om at flytte dyr, hvis noget skulle gå galt.
- Flyt dyrene flokvis for at opretholde den stabile rangorden.
- Etabler drivgange både internt i stalden, mellem bygningerne og ud til græsmarkerne.
- Tæm kalvene gennem nogle få minutters daglig, positiv kontakt. Det gør siden hen de voksne dyr omgængelige og lettere at håndtere.
- Vær venlig, konsekvent og forudsigelig. Tal til dyrene og berør dem – men på deres præmisser. De skal kunne se og snuse til dig, inden du håndterer dem.

Læs mere i pjecen ["Arbejds miljø ved håndtering af kvæg"](#)

## 10. Vand og el

Køerne skal altid have adgang til at drikke rent vand. Sandsynligheden for, at der sker fejl på vandforsyningen, er meget lille, men konsekvensen af forurenede, eller manglende vand kan være meget stor.

På samme vis er malkeanlægget (og en del andre hjælpemidler i stalden) afhængige af elforsyningen.

### Eksempler

Lynnedslag, stormvejr og gravearbejde i nærheden af jordkabler kan fra tid til anden medføre svigt i elforsyningen.

Såfremt man er tilsluttet offentlig vandforsyning, er det primært brud på forsyningsledningen, der udgør en risiko. Med egen boring vil strømafbrydelser også få indflydelse på vandforsyningen, ligesom der er risiko for nedbrud på pumper og lignende.

### Håndtering

Acceptere og forsikre

Man kan sikre sig mod konsekvenser af strømafbrydelser ved at investere i et nødstrømsanlæg. Bemærk at tilslutning af nødstrømsanlæg skal udføres af autoriserede installatører.

Da svigt i vandforsyningen kun sker meget sjældent, vil nogen vælge blot at acceptere risikoen. Alternativt kan det lade sig gøre at sikre sig mulighed for vandtransport i tankvogne eller lignende, såfremt uheldet skulle være ude.