

Kvæg, Grise, Fjerkræ, Heste, Øvrige dyr

Vagabonderende strøm: Få styr på uønsket strøm i din stald

Der er en risiko for, at der vandrer strøm rundt i dit staldsystem, som giver dårlig trivsel hos dine dyr. Her på siden får du gode råd til at lokalisere et eventuelt problem og efterfølgende løse det.

Viden om

Hvad er vagabonderende strøm?

"Vagabonderende strøm" er et fagudtrykket for strøm, der af den ene eller anden uønskede grund er at finde rundt om i dit staldsystem. Det er et spøjst ord, og selve problemet er også forbundet med meget mystik og uvished. For strømmen er ikke til at se og mærke, og det er heller ikke altid til at vide, hvorfor den er der.

Ikke desto mindre kan det give store problemer i din stald, og derfor har SEGES undersøgt problemet. Derfor kan vi her på siden give dig den relevante viden om vagabonderende strøm for dig som landmand. Vil du dykke endnu længere ned i undersøgelserne bag den nyeste viden, kan du læse notat 2011 udgivet af SEGES.

Læs også: [Vagabonderende strøm - guide til afhjælpning af vagabonderende strøm i eksisterende stalde \(notat nr. 2111\)](#)

Vagabonderende strøm i stalde, vand eller jord

Vagabonderende strømme er uønsket strøm, der kan forekomme i stalde, i vand eller i jord. Det er ikke som et stødhegn eller kortslutning, der hurtigt vil vise dig, at der er noget galt. Man kan sige, at de vagabonderende strømme "lever i det skjulte". Men selvom vagabonderende strømme er svære at se og opdage, og at de kan være periodiske, kan de være til stor gene for dine grise.

De vagabonderende strømme opstår typisk som spændingsforskelle, hvis der for eksempel ikke er udført tilstrækkelig potentialeudligning eller jording.

Derfor er vagabonderende strøm et problem i stalde

Vagabonderende strøm i stalde er både et problem for dit arbejde og for dyrenes trivsel.

Har du vagabonderende strøm i dine bygninger, kan der være områder i stalden, hvor dyrene ikke vil opholde sig. Der er eksempler på, at køer for eksempel kun har villet bruge halvdelen af en stald.

Er problemet med vagabonderende strøm slemt, kan det resultere i kramper i lemmer og ben, sygdom og i særlige tilfælde dødsfald. Konsekvenserne kan altså være alvorlige, men heldigvis kan der gøres noget ved problemet.



Årsagen til uønsket strøm i stalden

Gennem besøg på en række malkekvægs- og svinebesætninger har SEGES konstateret, at 85-90 % af tilfældene med vagabonderende strøm skyldes forhold, som man kan udbedre i samarbejde med sin elektriker. Årsagerne er for eksempel:

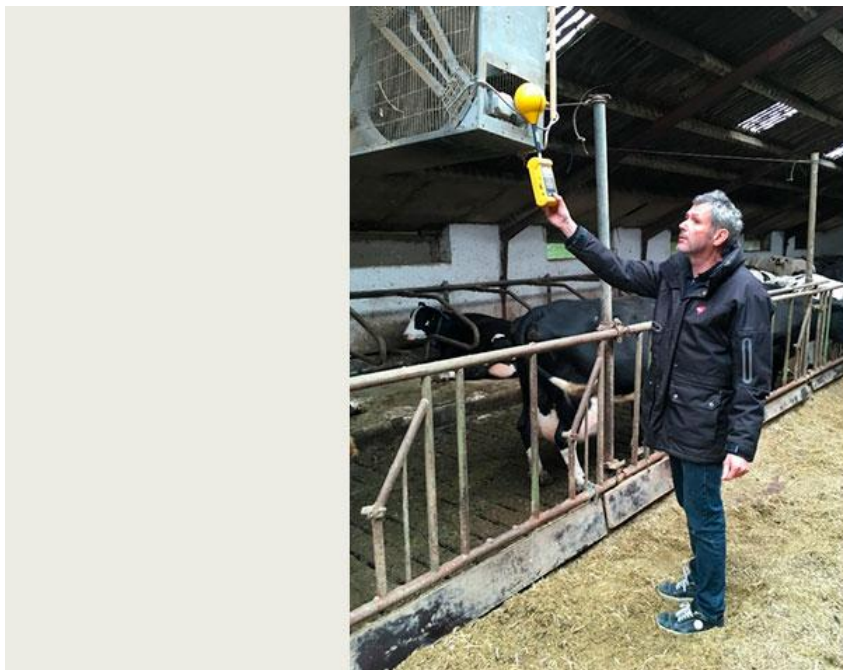
- Utilstrækkelig potentialudligning og jordingssystem
- Fejlmontering af frekvensomformere
- Installationer af ældre dato
- Ikke tilstrækkelig sammenhæng mellem eksisterende og nye installationer i forbindelse med udvidelse af staldanlægget.
- Manglende vedligehold af de elektriske installationer som for eksempel manglende udskiftning af brændte kontakter, åbne stikdåser, beskadigede kabler.

De sidste 10-15 % af tilfældene er svære at gøre noget ved. Det formodes, at der er tale om udefrakommende strømgener.

Sådan lokaliserer du vagabonderende strøm i din stald

De fleste opdager vagabonderende strømme i deres stald ved, at dyrene udviser atypisk adfærd af den ene eller anden slags. Det første du skal gøre, er at udelukke andre årsager til mistrivsel hos dine dyr.

Oplever du stadig den atypiske adfærd hos dine dyr, anbefaler SEGES, at du kontakter din elektriker og får lokaliseret problemerne. Målinger og reparationer skal udføres af en autoriseret elektriker. Du kan inden elektrikerens besøg selv tjekke mange af installationerne i stalden.



Eksempler på uhensigtsmæssige forhold i staldene

Det er naturligvis ikke af ond vilje, at man får problemer med vagabonderende strøm i sin stald. Der vil ofte være ting, man ikke lige får ordnet eller eftersat, og med tiden bliver alle elinstallationer slidte. Det kan også være, du har lavet en midlertidig og hurtig løsning, som nu er blevet permanent, og det kan være uhensigtsmæssigt.

 blemmer, du selv kan tjekke med det blotte øje:

- Lysarmaturer, der ikke virker
- Defekte kabler
- Åbenstående armaturer, el-tavler, kontakter og stikdåser
- Installationer, der ikke længere er i brug og som kan fjernes

Problemområder en autoriseret elektriker kan tjekke:

- Fejlforhold i hovedtavle (løse forbindelser/klemmer)
- Frekvensomformere
- Ventilationsgardiner
- Åbentstående strømskinne, for eksempel systemer til fodervogne og lignende
- Potentialeudligning
- Jordingssystem

Særlige problemområder, der kræver ekspertviden (som minimum en installatøruddannelse):

- Elektrisk støj foranlediget af frekvensomformere, vakuumpumper og pumpestationer
- Solcelleanlæg og tilhørende inverter og lignende

Sådan kan du mindske vagabonderende strøm i grisestalde

Problemerne kan være mange, og det kan løsningerne dermed også være. SEGES anbefaler som det første, at du går i dialog med en elektriker, og at I sammen finder både problemerne og løsningerne. Det er også en god idé at få elinstallationer med i vedligeholdelsesplanen for resten af stalden, hvis de ikke allerede er det.

Her uddyber vi tre af de løsninger, der kan være de rigtige for dig.

Potentialeudligning

Husdyr kan blive negativt påvirket ved spændingsforskelle helt ned til 0,1 V (100 mV.). Spændingsforskellene mærkes, når de er i kontakt med to eller flere ledende overflader, som har forskelligt elektrisk potentiale. Du kan afhjælpe problemet ved at sikre, at alle ledende overflader, som dyrene kan komme i kontakt med, har samme potentiale. Ledende overflader er for eksempel inventardele, drikkekoppper eller -ventiler, vakuumledninger, ripperør, foderrør, huler, vandør, stålspar, fugtige betongulve.

For at kontrollere om den udførte potentialeudligning er tilstrækkelig, skal det måles, om der står spænding mellem inventardele og bygningens samlede jording. I en svinestald, hvor der ikke er stålspar, kan du få etableret en samlande udligningsforbindelse, der bliver ført igennem hele stalden, hvor inventardele bliver tilsluttet. På den måde er der skabt en hovedudligningsforbindelse, som føres til staldens jordingssystem.

Jordingsanlæg

Hvis det er i forbindelse med vejrskifte, fra tørt til vådt eller omvendt, at du oplever ændringer i dyrenes adfærd, så giv jordingsanlægget et eftersyn. Når der bliver foretaget fejlfinding på jordingssystemet, er det vigtigt først at kontrollere, at alle forbindelser er intakte. Løse forbindelser i kabelsko og andre fastgørelser eller beskadigede ledninger skal repareres.

Derefter skal det konstateres, at der løber strøm til jordspydet, - hvis ikke, "arbejder" jordspydet ikke. Det kan skyldes forkert placeringen af jordspydet, som for eksempel under overdækning, eller at jorden er udtørret og derfor ikke skaber forbindelse. Bagefter skal det kontrolleres, om bygningens jordingsanlæg er tilstrækkelig - det vil sige, at der ikke må stå en spænding mellem neutral jord og bygningens samlede jording i hovedtavlen.

Eltavler

En anden kilde til vagabonderende strøm er defekte eltavler. Først og fremmest skal du have kontrolleret, at kapslingen af elskabet er tæt og intakt, da det ofte er udsat for både støv og fugt. Dernæst kontrolmåles installationerne med en isolationstester, som angiver, om der er afledninger. Finder din elektriker afledninger til lys, ventilation og lignende, skal fejlene rettes. Eventuelle lækstrømme skal også lokaliseres og elimineres.



Se eller hent checkliste til fejlfinding, som du kan bruge i samarbejde med din elektriker

Svar på dine spørgsmål

Har du spørgsmål om vagabonderende strøm, er du velkommen til at kontakte byggechef i SEGES Kenneth Poulsen. Se kontaktoplysninger nedenfor.

Emneord

Bygninger

Kostalde

Stalde

+1

Økonomi og ledelse

Tema: Byggeri og bygninger i landbruget

Find nyttig information om byggeri, bygninger og bygningsinventar på landbrugsbedrifter. Du finder byggeblade, farmtest og viden til byggeriet.

Publiceret: 03. december 2021

Opdateret: 03. december 2021

Vil du vide mere?



Kenneth Poulsen

Byggechef

SEGES

kepo@seges.dk

+45 2122 2032

Støttet af

Mælkeafgiftsfonden

Svineafgiftsfonden



SEGES Innovation P/S	Tlf.	8740 5000
Agro Food Park 15	Fax.	8740 5010
8200 Aarhus N	Email	info@seges.dk

