



# BESKYTTELSE AF ARBEJDSLAGERNES SUNDHED OG SIKKERHED INDEN FOR LANDBRUG, HUSDYRBRUG, GARTNERI OG SKOVBRUG



Denne publikation er udgivet med støtte fra Den Europæiske Unions program for beskæftigelse og social solidaritet — Progress (2007-2013).

Dette program gennemføres af Europa-Kommissionen. Programmet blev iværksat for at yde økonomisk støtte til gennemførelsen af EU's mål på områderne beskæftigelse, sociale anliggender og arbejdsmarkedsforhold samt ligestilling og derved bidrage til virkeliggørelse af målene under Europa 2020-strategien inden for disse områder.

Syvårsprogrammet er henvendt til alle aktører i de 27 EU-lande, EFTA-/EØS-landene og kandidat- og prækandidatlandene, der kan bidrage til at udforme hensigtsmæssige og effektive politikker og lovgivningsinitiativer på beskæftigelses- og social- og arbejdsmarkedsområdet.

Flere oplysninger findes på webstedet <http://ec.europa.eu/progress>

En ikkebindende vejledning i bedste praksis,  
der har til formål at forbedre  
anvendelsen af direktiverne om  
beskyttelse af arbejdstagernes  
sundhed og sikkerhed inden for  
landbrug, husdyrbrug, gartneri  
og skovbrug

**Europa-Kommissionen**

Generaldirektoratet for Beskæftigelse, Sociale Anliggender, Arbejdsmarkedsforhold og Inklusion  
Afdeling B.3

Manuskript færdiggjort i december 2011

Hverken Europa-Kommissionen eller en person, der handler på Kommissionens vegne, kan holdes ansvarlig for eventuel anvendelse af oplysninger i denne publikation.

Links i denne publikation var korrekte, da manuskriptet blev afsluttet.

Enhver anvendelse eller gengivelse af fotografier, der ikke er omfattet af Den Europæiske Unions ophavsret, kræver ansøgning herom hos ophavsretsindehaveren/-indehaverne.

© Omslagsfoto: 123RF

Europe Direct er en service, der har  
til formål at hjælpe med at besvare  
Deres spørgsmål om Den Europæiske Union.

**Frikaldsnummer (\*):**

**00 800 6 7 8 9 10 11**

(\*) Oplysningerne er gratis ligesom de fleste opkald (nogle operatører, telefonbokse eller hoteller kan dog kræve penge for opkaldet).

Yderligere oplysninger om EU fås på internet via Europaserveren (<http://europa.eu>)

Luxembourg: Den Europæiske Unions Publikationskontor, 2015

ISBN 978-92-79-43397-9  
doi:10.2767/60386

© Den Europæiske Union, 2015  
Eftertryk tilladt med kildeangivelse



# FORORD

## *Kære landbruger*

Landbruget i Europa står over for stadig flere udfordringer og problemer. Nogle af dem er uden for din kontrol: verdensøkonomien, klimaændringer, ekstreme vejrphænomener og affolkning af landdistrikter. Det, som du kan kontrollere, er din kapacitet til at arbejde og din evne til at løse de sundheds- og sikkerhedsproblemer, du står over for.

Det siger sig selv, at din egen og dine medarbejders sundhed og sikkerhed sammen med et sikkert arbejdsmiljø er forudsætninger for en levedygtig drift. Opnåelsen af gode standarder for sundhed og sikkerhed kræver en systematisk indsats. Som arbejdsgiver har du desuden et moralsk og juridisk ansvar for at sikre, at dine medarbejdere er sikre og har det godt.

Sundhed og sikkerhed er noget, du kan kontrollere. Du kan reducere antallet af ulykker og sygdomme på arbejdspladsen og risikoen for tab af ejendom og produktion. Brug denne vejledning til at komme i gang.

I vejledningen får du baggrundsoplysninger om, hvad sundhed og sikkerhed handler om, hvilke aspekter af din virksomhed det berører, hvad du først og fremmest skal være opmærksom på, og hvad du skal gøre for at få kontrol over det. Vigtigst af alt får du med vejledningen et værktøj til at udpege og vurdere farer på arbejdspladsen: risikovurderingen. Der er anført 128 typiske farer, som du skal overveje i din risikovurdering: Der er gjort et stort forarbejde for dig, så du sparer både omkostninger, tid og arbejde.

Brug lidt tid på at læse denne vejledning — den kan redde liv.

# INDHOLDSFORTEGNELSE

|                                                                          |           |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>KAPITEL 1: INTRODUKTION TIL DENNE VEJLEDNING</b>                      | <b>10</b> |
| 1.1. Vejledningens formål                                                | 10        |
| 1.2. Landbruget — en farlig industri                                     | 10        |
| 1.3. De største otte dræbere inden for landbruget                        | 11        |
| 1.4. Vejledningens anvendelsesområde                                     | 11        |
| 1.5. Hvem er vejledningen henvendt til?                                  | 11        |
| 1.6. Sådan anvendes denne vejledning                                     | 11        |
| <b>KAPITEL 2: INTRODUKTION TIL SUNDHED OG SIKKERHED</b>                  | <b>13</b> |
| 2.1. Definition af sundhed og sikkerhed                                  | 13        |
| 2.2. Sundhed og sikkerhed — en juridisk forpligtelse                     | 13        |
| 2.3. Nationale arbejdsmiljøinstanser                                     | 14        |
| 2.4. Hvorfor skal du tage dig af sundhed og sikkerhed på arbejdspladsen? | 14        |
| <b>KAPITEL 3: TILRETTELÆGGELSE AF SUNDHED OG SIKKERHED</b>               | <b>15</b> |
| 3.1. Forvaltning af sundhed og sikkerhed                                 | 15        |
| 3.2. Kend dine juridiske forpligtelser                                   | 16        |
| 3.3. Inddragelse af medarbejdere                                         | 16        |
| 3.4. Opgradering af infrastruktur                                        | 17        |
| 3.5. Planlægning af aktiviteter                                          | 17        |
| 3.6. Indberetning af ulykker og sygdomme på arbejdspladsen               | 17        |
| <b>KAPITEL 4: RISIKOVURDERING</b>                                        | <b>19</b> |
| 4.1. Hvad er risikovurdering?                                            | 19        |
| 4.2. Trin i risikovurderingen                                            | 20        |
| 4.3. Registrering                                                        | 24        |
| 4.4. Kom godt i gang!                                                    | 24        |
| Casestudie                                                               | 26        |
| <b>KAPITEL 5: PLANLÆGNING</b>                                            | <b>27</b> |
| 5.1. Vigtigheden af planlægning                                          | 27        |
| 5.2. Tilrettelæggelse og planlægning af arbejdet                         | 27        |
| 5.3. Tilrettelæggelse af opgaver                                         | 28        |
| Casestudie                                                               | 29        |
| <b>KAPITEL 6: UDDANNELSE</b>                                             | <b>30</b> |
| 6.1. Typer af uddannelse                                                 | 30        |
| 6.2. Uddannelsesbehov                                                    | 30        |
| 6.3. Fører- og operatørbeviser                                           | 31        |
| 6.4. Uddannelsesregistreringer                                           | 32        |
| 6.5. Uddannelsens effektivitet                                           | 32        |
| Casestudie                                                               | 33        |

|                                                        |           |
|--------------------------------------------------------|-----------|
| <b>KAPITEL 7: MEDARBEJDERNE</b>                        | <b>34</b> |
| 7.1. Medarbejdernes eksponering for farer              | 34        |
| 7.2. Inddragelse af medarbejdere                       | 35        |
| 7.3. Udsatte medarbejdere                              | 35        |
| 7.4. Faciliteter                                       | 36        |
| 7.5. Yderligere velfærdsbestemmelser                   | 36        |
| 7.6. Vold blandt medarbejdere                          | 36        |
| Casestudie                                             | 37        |
| <b>KAPITEL 8: SUNDHEDSLEDELSE</b>                      | <b>38</b> |
| 8.1. Sundhedsproblemer                                 | 38        |
| 8.2. Sundhedsovervågning                               | 38        |
| 8.3. Zoonotiske sygdomme                               | 39        |
| 8.4. Allergi                                           | 39        |
| 8.5. Vaccinationer                                     | 40        |
| 8.6. Test af hørelse og syn samt kredsløbtest          | 40        |
| 8.7. Astma                                             | 40        |
| 8.8. Forstyrrelser i bevægeapparatet                   | 41        |
| 8.9. Vejrrelaterede indvirkninger på sundheden         | 42        |
| 8.10. Hudlidelser                                      | 42        |
| 8.11. Førstehjælp                                      | 42        |
| Casestudie                                             | 43        |
| <b>KAPITEL 9: PERSONLIGE VÆRNEMIDLER</b>               | <b>44</b> |
| 9.1. Valg af personlige værnemidler                    | 44        |
| 9.2. Brug og vedligeholdelse af personlige værnemidler | 45        |
| 9.3. Ofte anvendte personlige værnemidler              | 46        |
| 9.4. Beklædning                                        | 47        |
| Casestudie                                             | 48        |
| <b>KAPITEL 10: BEREDSKAB I NØDSITUATIONER</b>          | <b>49</b> |
| 10.1. Planlægning af nødberedskab                      | 49        |
| 10.2. Yderligere foranstaltninger for skovarbejde      | 50        |
| 10.3. Brandsikringsforanstaltninger                    | 50        |
| 10.4. Brandbekæmpelse                                  | 51        |
| 10.5. Oversvømmelse og storm                           | 51        |
| 10.6. Maskinkontakt med luftledninger                  | 51        |
| Casestudie                                             | 52        |
| <b>KAPITEL 11: BØRN</b>                                | <b>53</b> |
| 11.1. Hvis børn befinder sig på landbruget?            | 53        |
| 11.2. Almindelige årsager til ulykker                  | 53        |
| 11.3. Faktorer, der fører til ulykker                  | 54        |
| 11.4. Simple forholdsregler                            | 55        |
| Casestudie                                             | 56        |

|                                                                                                      |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>KAPITEL 12: BESØGENDE OG EKSTERNE PARTER</b>                                                      | <b>57</b> |
| 12.1. Typer af besøgende                                                                             | 57        |
| 12.2. Medarbejdere fra maskinstationer, myndighedsrepræsentanter, forsyningsarbejdere og håndværkere | 57        |
| 12.3. Information til eksterne parter                                                                | 58        |
| 12.4. Forebyggende foranstaltninger                                                                  | 58        |
| 12.5. Turister, skoleelever og bed and breakfast-aktiviteter på landbruget                           | 59        |
| Casestudie                                                                                           | 60        |
| <b>KAPITEL 13: INFRASTRUKTUR</b>                                                                     | <b>61</b> |
| 13.1. Beskyttelse af ejendom og adgang                                                               | 61        |
| 13.2. Hold ejendommen ren og ryddelig                                                                | 62        |
| 13.3. Elektriske installationer                                                                      | 63        |
| 13.4. Vandforsyning og -reservoirer                                                                  | 64        |
| 13.5. Arbejde i højder                                                                               | 65        |
| 13.6. Jordarbejde                                                                                    | 67        |
| 13.7. Farlige opholdssteder                                                                          | 67        |
| 13.8. Opbevaringsrum, lagre, stabler og værksteder                                                   | 68        |
| 13.9. Brændstofreserver og brandsikring                                                              | 69        |
| 13.10. Asbest                                                                                        | 69        |
| 13.11. Gårdbutikker og bed and breakfast-faciliteter                                                 | 69        |
| Casestudie                                                                                           | 70        |
| <b>KAPITEL 14: MASKINER OG UDSTYR</b>                                                                | <b>71</b> |
| 14.1. Maskinrelaterede farer                                                                         | 71        |
| 14.2. Indkøb af maskiner                                                                             | 73        |
| 14.3. Ibrugtagning af maskiner                                                                       | 73        |
| 14.4. Sikker anvendelse af maskiner                                                                  | 73        |
| 14.5. Børn og maskiner                                                                               | 74        |
| 14.6. Tilbehør                                                                                       | 74        |
| 14.7. Vedligeholdelse og reparation                                                                  | 75        |
| 14.8. Bortskaffelse                                                                                  | 76        |
| 14.9. Værktøj og værksteder                                                                          | 76        |
| Casestudie                                                                                           | 77        |
| <b>KAPITEL 15: TRANSPORT OG KØRETØJER</b>                                                            | <b>78</b> |
| 15.1. Køretøjer inden for landbruget                                                                 | 78        |
| 15.2. Sikker anvendelse af traktorer                                                                 | 78        |
| 15.3. ATV'er                                                                                         | 79        |
| 15.4. Selvkørende maskiner på hjul                                                                   | 80        |
| 15.5. Pålæsning og aflæsning                                                                         | 80        |
| 15.6. Planlæg din kørsel                                                                             | 81        |
| 15.7. Årsager til trafikulykker                                                                      | 81        |
| 15.8. Menneskelig kompetence og adfærd                                                               | 82        |
| 15.9. Nødsituationer                                                                                 | 82        |

|                                             |            |
|---------------------------------------------|------------|
| 15.10. Vedligeholdelse af køretøjer         | 82         |
| 15.11. Dyretransport                        | 83         |
| 15.12. Færdselsregulering på ejendommen     | 83         |
| 15.13. Dyr, der anvendes til transport      | 84         |
| 15.14. Transport ad vandvejen               | 84         |
| Casestudie                                  | 85         |
| <b>KAPITEL 16: FARLIGE STOFFER</b>          | <b>86</b>  |
| 16.1. Farlige stoffer på landbrug           | 86         |
| 16.2. Skader, farlige stoffer kan forårsage | 86         |
| 16.3. Kontaktveje                           | 86         |
| 16.4. Opbevaring                            | 87         |
| 16.5. Sikkerhedsdatablade                   | 87         |
| 16.6. Kontakt med farlige stoffer           | 87         |
| 16.7. Brug af farlige stoffer               | 88         |
| 16.8. Brug af personlige værnemidler        | 88         |
| 16.9. Mærkning og skiltning                 | 88         |
| 16.10. Brændstoffer og olie                 | 89         |
| 16.11. Korn- og foderstøv                   | 89         |
| 16.12. Gylle og andre væsker fra dyr        | 89         |
| 16.13. Asbest                               | 90         |
| Casestudie                                  | 91         |
| <b>KAPITEL 17: SKILTNING</b>                | <b>92</b>  |
| 17.1. Betydningen af skilte                 | 92         |
| 17.2. Overvejelser ved skiltning            | 93         |
| 17.3. Lydsignaler                           | 94         |
| 17.4. Advarselsskilte                       | 94         |
| 17.5. Håndsignaler                          | 95         |
| Casestudie                                  | 96         |
| <b>KAPITEL 18: DYRKNING AF MARKAFGRØDER</b> | <b>97</b>  |
| 18.1. Dyrkningsfaser                        | 97         |
| 18.2. Afgrødetyper                          | 97         |
| 18.3. Mark- og jordbearbejdning             | 97         |
| 18.4. Plantning/såning                      | 98         |
| 18.5. Dyrkning                              | 98         |
| 18.6. Beskæring                             | 99         |
| 18.7. Høst                                  | 99         |
| Casestudie                                  | 101        |
| <b>KAPITEL 19: HUSDYR</b>                   | <b>102</b> |
| 19.1. Sunde besætninger                     | 102        |
| 19.2. Dyreadfærd                            | 102        |
| 19.3. Kontakt med dyr                       | 103        |
| 19.4. Zoonotiske sygdomme                   | 104        |

|                                                          |            |
|----------------------------------------------------------|------------|
| 19.5. Fodring                                            | 104        |
| 19.6. Håndtering af husdyrgødning                        | 105        |
| 19.7. Transport af dyr                                   | 105        |
| 19.8. Indtagelse af animalske produkter                  | 106        |
| 19.9. Skadedyr                                           | 106        |
| 19.10. Farer for bevægeapparatet                         | 106        |
| 19.11. Åndedrætsproblemer                                | 107        |
| 19.12. Kemikalier                                        | 107        |
| 19.13. Yderligere forhold                                | 108        |
| 19.14. Dyr og offentligheden                             | 108        |
| Casestudie                                               | 109        |
| <b>KAPITEL 20: DRIVHUSE</b>                              | <b>110</b> |
| 20.1. Farer ved drivhuse                                 | 110        |
| 20.2. Materialerelaterede farer                          | 111        |
| 20.3. Arbejdsforhold i drivhuse                          | 111        |
| 20.4. Miljøstyringssystemer                              | 111        |
| 20.5. Belastning af bevægeapparatet og manuel håndtering | 112        |
| 20.6. Sådan reduceres farerne for bevægeapparatet        | 112        |
| 20.7. Bekæmpelses- og gødningsmidler                     | 112        |
| 20.8. Vedligeholdelse af drivhuse                        | 113        |
| 20.9. Yderligere forhold                                 | 113        |
| Casestudie                                               | 114        |
| <b>KAPITEL 21: SKOVBRUG</b>                              | <b>115</b> |
| 21.1. Planlægning                                        | 115        |
| 21.2. Personaleforvaltning                               | 116        |
| 21.3. Træplantning                                       | 116        |
| 21.4. Overnatning i skoven                               | 117        |
| 21.5. Skovforvaltning                                    | 117        |
| 21.6. Skovning                                           | 117        |
| 21.7. Træer, der hænger i andre træers grene, udslibning | 118        |
| 21.8. Transport af tømmer                                | 118        |
| 21.9. Motorkædesaven                                     | 118        |
| 21.10. Håndsignaler                                      | 119        |
| 21.11. Reb og klatreudstyr                               | 120        |
| 21.12. Førstehjælpsudstyr og beredskab                   | 120        |
| 21.13. Skovbrande                                        | 120        |
| Casestudie                                               | 121        |

*Numrene på følgende tillæg henviser til de tilsvarende kapitler i vejledningen*

|                                                                     |            |
|---------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>TILLÆG 1.1: ORDLISTE</b>                                         | <b>122</b> |
| <b>TILLÆG 1.2: REFERENCER</b>                                       | <b>123</b> |
| <b>TILLÆG 2.1: NATIONALE ARBEJDSMILJØINSTANSER</b>                  | <b>125</b> |
| <b>TILLÆG 2.2: EU-DIREKTIVER OM SUNDHED OG SIKKERHED</b>            | <b>127</b> |
| <b>TILLÆG 4.1: ANVISNING I RISIKOVURDERING</b>                      | <b>130</b> |
| <b>TILLÆG 4.2: FORMULAR TIL RISIKOVURDERING</b>                     | <b>132</b> |
| <b>TILLÆG 4.3: EKSEMPLER PÅ FARER</b>                               | <b>136</b> |
| <b>TILLÆG 4.4: RISIKOVURDERINGSMODELLER</b>                         | <b>158</b> |
| <b>TILLÆG 4.5: FARLIGE AKTIVITETER</b>                              | <b>161</b> |
| <b>TILLÆG 5.1: FORMULAR TIL BESKRIVELSE AF SIKKER ARBEJDSMETODE</b> | <b>165</b> |
| <b>TILLÆG 6.1: ZOONOTISKE SYGDOMME</b>                              | <b>168</b> |

## Kapitel 1:

# Introduktion til denne vejledning

*Der findes i dag ikke et samlet direktiv på EU-plan, som specifikt omhandler sundheden og sikkerheden for arbejdstagere inden for alle aspekter af landbruget, herunder husdyrbrug, gartneri og skovbrug. Ramedirektivet (89/391/EØF) og en række individuelle direktiver finder dog anvendelse inden for disse sektorer. Det skal også understreges, at disse sektors særlige forhold — som f.eks. udendørsarbejde, arbejde i drivhuse, de tunge maskiner, dyrene, isolationen på arbejdspladsen, lave uddannelsesniveauer og brugen af kemikalier og plantebeskyttelsesmidler — øger arbejdstagernes risici, hvilket også afspejles i frekvensen af ulykker, som er højere end gennemsnittet for andre sektorer.*

## 1.1 Vejledningens formål

Formålet med denne vejledning er at give dig praktiske råd og retningslinjer vedrørende sundheden og sikkerheden i din virksomhed.

Den giver dig ikke en liste over dine forpligtelser i henhold til lovgivningen og træder heller ikke i stedet for de juridiske krav, der stilles til dig. Den fortæller dig i stedet, hvad du skal være opmærksom på, og hvad du skal bekymre dig om. Der gives derefter forslag til, hvordan du kan forbedre sikkerheden i din virksomhed.

Brug denne vejledning som et værktøj, der kan hjælpe dig med at:

- **blive opmærksom på** problemer med sundheden og sikkerheden i din virksomhed
- **finde løsninger på** sundheds- og sikkerhedsproblemer
- **forbedre arbejdsforholdene** og i sidste ende
- **optimere driften.**

**Husk: Selv den mindste ændring kan gøre en stor forskel!**

## 1.2 Landbruget — en farlig industri

**At være landmand er ikke et nemt job — det er faktisk et af de farligste erhverv. Landbrug og skovbrug indtager fast tredje- eller fjerdepladsen som det farligste erhverv i EU.**

Det kan ses af indberetningerne af arbejdsulykker og sygdomme til de lokale myndigheder. Tænk på, hvor mange flere ulykker, sygdomme eller endda dødsfald, der aldrig indberettes ... situationen er i virkeligheden langt værre. Landbrug er ofte både en arbejdsplads og familiens hjem, og derfor udsættes børn og ældre for unødige risici og endnu flere farlige situationer.

## 1.3

## De største otte dræbere inden for landbruget

Hvad er de mest almindelige årsager til dødsfald i sektoren?

- Transportulykker (påkørsler eller væltede køretøjer)
- fald fra højder (fra træer eller gennem tage)
- ramt af nedstyrtende eller usikrede materialer (maskiner, bygninger, baller eller træstammer)
- drukning (i vandreservoirer, gylletanke eller kornsiloer)
- håndtering af husdyr (angreb, fastklemning eller zoonotiske sygdomme)
- kontakt med maskiner (bevægelige dele uden afskærmning)
- fastklemning (under sammenstyrtede konstruktioner)
- elektricitet (stød).



## 1.4

## Vejledningens anvendelsesområde

Denne vejledning dækker:

- **landbrug**
- **gartneri/drivhusaktiviteter**
- **husdyrbrug**
- **skovbrug.**

**Den dækker både mikrobefrifter samt små og mellemstore bedrifter i EU.**

## 1.5

## Hvem er vejledningen henvendt til?

Denne vejledning er henvendt til dig, hvis du:

- **er landmand**
- **driver skovbrug eller gartneri**
- **driver din egen virksomhed**
- **er leder eller arbejdstager.**

## 1.6

## Sådan anvendes denne vejledning

**Vejledningen er inddelt i 21 kapitler. Hvis du læser vejledningen på en computer, kan du gå til et kapitel ved at **klikke** på den pågældende kapiteloverskrift i indholdsfortegnelsen. Hvert kapitel indeholder oplysninger om et bestemt emne, **fremhæver typiske farer** og giver forslag til, hvordan du kan håndtere dem. Mange farer skyldes flere faktorer eller kan ses fra flere perspektiver (f.eks. maskiner, køretøjer og dyr), og derfor er der anført **krydshenvisninger** mellem kapitlerne, som fører dig til andre afsnit i vejledningen med flere oplysninger.**



God praksis er markeret med et grønt flueben, og dårlig praksis er markeret med et rødt kryds.

I vejledningen finder du bl.a.:

1. **eksempler på farer**, du kan finde inden for landbrug, gartneri, husdyrbrug og skovbrug (**Tillæg 4.3: Eksempler på farer**)
2. **metoder til risikovurdering**, som kan hjælpe dig med at foretage din egen risikovurdering (**Kapitel 4: Risikovurdering**)
3. en **ordliste**, hvor du kan finde forklaringer af forkortelser eller tekniske udtryk (**Tillæg 1.1: Ordliste**)
4. et afsnit med **referencer/bibliografi** (**Tillæg 1.2: Referencer**)
5. en **liste over nationale arbejdsmiljøinstanser** (**Tillæg 2.1: Nationale arbejdsmiljøinstanser**).

Du kan læse vejledningen fra start til slut for at få kendskab til alle de forskellige aspekter af sundhed og sikkerhed, eller du kan gå til specifikke kapitler, der omhandler aktiviteter eller emner, du vil vide mere om.

## Kapitel 2:

# Introduktion til sundhed og sikkerhed

## 2.1 Definition af sundhed og sikkerhed

I henhold til Den Internationale Arbejdsorganisation (ILO) er sundhed **fremme og opretholdelse af den højeste grad af fysisk, psykisk og social trivsel for arbejdstagere i alle erhverv**. Det er med andre ord det, der holder dig fysisk og psykisk i form og tilfreds.

**Sikkerhed er fravær af uacceptable risici eller skader.** Hvis sådanne forhold opnås, minimeres sandsynligheden for, at skader vil opstå.

## 2.2 Sundhed og sikkerhed — en juridisk forpligtelse

**Sundhed og sikkerhed er reguleret i hele Europa** og er underlagt national lovgivning og EU-lovgivning (<http://eur-lex.europa.eu/en/index.htm> og [http://osha.europa.eu/en/legislation/index\\_html/directives](http://osha.europa.eu/en/legislation/index_html/directives)).

I **EU-lovgivningen fastsættes de mindstekrav**, som hver medlemsstat vedtager eller kan udvide. Der er udstedt en række EU-direktiver om sundhed og sikkerhed, som omhandler:

- minimumsforskrifter for arbejdspladser
- vibration
- elektromagnetiske felter
- manuel håndtering
- biologiske, kemiske og fysiske agenser
- gravide arbejdstagere og unge
- arbejdsudstyr
- dataskærme
- personlige værnemidler
- støj
- skilte
- asbest
- mobile arbejdssteder (byggeri og anlæg).



### (Tillæg 2.2: EU-direktiver om sundhed og sikkerhed)

Lovgivningen om sundhed og sikkerhed **har til formål at forbedre arbejdsforholdene, reducere antallet af arbejdsrelaterede ulykker og sygdomme og gøre arbejdspladser sikre og sunde for arbejdstagerne.**

Det overordnede koncept er det samme i alle EU's medlemsstater, men den nationale lovgivning og de nationale bestemmelser varierer afhængigt af de enkelte medlemsstaters behov, karakteristika og erfaringer.

## 2.3

## Nationale arbejdsmiljøinstanser

Det statslige ansvar for sundhed og sikkerhed på arbejdspladsen ligger hos **Arbejdstilsynet** i Danmark. Det er vigtigt, at du ved, **hvordan du kontakter Arbejdstilsynet**. **Kontakt den lokale afdeling** for at få vejledning og yderligere oplysninger om dit ansvar (**Tillæg 2.1: Nationale arbejdsmiljøinstanser**).

## 2.4

## Hvorfor skal du tage dig af sundhed og sikkerhed på arbejdspladsen?

Du skal **aktivt forvalte** sundhed og sikkerhed på arbejdspladsen, fordi en alvorlig ulykke eller et dødsfald på din ejendom kan have alvorlige konsekvenser, som f.eks. økonomisk tab og menneskelige tab for dig, din familie eller dine medarbejdere.

som f.eks. økonomisk tab og menneskelige tab for dig, din familie eller dine medarbejdere.

**Som arbejdsgiver eller selvstændig erhvervsdrivende** tilstræber du at reducere eller undgå:

- udgifter til lægehjælp (herunder førstehjælp) og medicin
- forsikringsomkostninger
- udgifter til advokater på grund af sagsanlæg eller straffesager
- midlertidig eller permanent indstilling af driften
- skader på maskiner og infrastruktur
- udgifter til rekruttering og oplæring af nye og midlertidige medarbejdere
- negativ omtale og tab af omdømme
- omkostninger som følge af tabt produktion.

**Som ansat eller selvstændig erhvervsdrivende** kan du komme ud for:

- overlast, smerte og skade
- hospitalsindlæggelse
- lægeudgifter
- uarbejdsdygtighed (midlertidig eller permanent)
- handicap
- tab af evne til at forsørge din familie.



*Ulykker kan have alvorlige konsekvenser for din arbejdsevne.*

## Kapitel 3:

# Tilrettelæggelse af sundhed og sikkerhed

## Dette kapitel omhandler:

- Forvaltning af sundhed og sikkerhed
- Kend dine juridiske forpligtelser
- Inddragelse af medarbejdere
- Opgradering af infrastruktur
- Planlægning af aktiviteter
- Indberetning af ulykker og sygdomme på arbejdspladsen

*Ifølge data indsamlet af Det Europæiske Arbejdsmiljøagentur dør en person i EU af arbejdsrelaterede årsager, hver gang der er gået 3,5 minutter — og mange af dem arbejder inden for landbrug og skovbrug.*

Det hjælper ikke at tænke: »Det sker ikke her«!

### 3.1 Forvaltning af sundhed og sikkerhed

Sundhed og sikkerhed står måske ikke øverst på din dagsorden, men **tid og penge**, der bruges på sundhed og sikkerhed, **skal ses som en investering og ikke som unødigt spild**.

Dine udgifter til forebyggelse er langt mindre end de udgifter, du skal betale til lægehjælp, nye medarbejdere, erstatning eller bøder, hvis der sker en ulykke på din ejendom.

Når du **tilrettelægger indsatsen for sundhed og sikkerhed i din virksomhed**, skal du vide:

- hvilke **juridiske forpligtelser** du har
- hvordan og i hvilken grad **dine medarbejdere skal inddrages**
- hvilken standard for **infrastruktur/maskiner og anlæg** der er godkendt for din virksomhed
- hvordan du **planlægger og udfører** det daglige arbejde.

Vær proaktiv —  
vent ikke, indtil der sker en ulykke —  
planlæg dit arbejde.



Regelmæssig høring af arbejdstagerne



## 3.2

## Kend dine juridiske forpligtelser

Du skal kende loven og vide, hvad der kræves af dig i forbindelse med sundhed og sikkerhed. Der kan være flere love og bestemmelser, som er relevante for dig — nogen mere indlysende end andre. Lovgivningen ændres ofte. Du skal være opmærksom på, om den eksisterende lovgivning ændres, og om der indføres nye bestemmelser eller love. Kontakt Arbejdstilsynet eller din brancheorganisation for at få flere oplysninger. Du bør regelmæssigt have kontakt med disse parter. Noter de ting, du ikke tidligere vidste. Denne viden og de sikkerhedsforanstaltninger, du træffer, vil hjælpe med at forebygge ulykker og sygdomme i din virksomhed og kan spare dig for en retssag, hvis en ulykke alligevel sker.

## 3.3

## Inddragelse af medarbejdere

Selv om du har en enkeltmandsvirksomhed og kun får hjælp af familien eller midlertidigt ansatte, skal du **inddrage medarbejderne** i spørgsmål om sundhed og sikkerhed. **Sundhed og sikkerhed kræver, at du og dine medarbejdere arbejder sammen på en sikker måde for at nå et fælles mål: sikker produktion.**

Du og dine medarbejdere er derfor på samme side, og jeres drøftelser bør ikke medføre uenighed eller konflikt. Inddragelse bør omfatte en **udveksling af synspunkter** til gavn for jer alle. **Lyt til medarbejdernes synspunkter og problemer**, og bed dem hjælpe dig med at finde løsninger.

**Dine medarbejdere er sikkert de bedste til at udpege problemer med sundheden og sikkerheden, fordi de oplever dem i det daglige arbejde.** Inddrag dine medarbejdere i indsatsen for at **udpege og vurdere farer**. Hvis det kræves i henhold til lovgivningen (og afhængigt af virksomhedens størrelse), bør du opfordre medarbejderne til at **vælge sikkerhedsrepræsentanter, etablere sikkerhedsudvalg**, organisere **møder** og tage **referat af disse**. Udnyt sådanne tiltag bedst muligt.

### 3.4 Opgradering af infrastruktur

**Der skal måske ske nogle ændringer på din ejendom.** Hvis du allerede ved, hvad der kræves, kan du opstille en handlingsplan for at gennemføre ændringerne. **Brug denne vejledning, hvis du ikke selv kan udpege dem.** Ved at udføre den risikovurdering, der er forklaret i **Kapitel 4: Risikovurdering**. Når du har udført **en risikovurdering**, har du en »to do«-liste over de ting, du skal forbedre på ejendommen. Du skal også overveje ting, som f.eks.:

- **renlighed og orden** på ejendommen
- **adskillelse af trafik**, arbejdsaktiviteter, mennesker og travle områder
- **skiltning**
- **på arbejdsstedet skal der være bade- og hvilefaciliteter** til rådighed, afhængigt af aktiviteten; der skal være adgang til **rent drikkevand**, kantine- eller **pauseområder, toiletter, brusere** og omklædningsfaciliteter, faciliteter **til gravide og ammende kvinder samt kommunikationsmidler, og du skal fastlægge en rygepolitik**
- **ulykkesberedskab og evakuering**, førstehjælp og transport til lægebehandling (om nødvendigt).

Disse og mange flere emner er omhandlet i de følgende kapitler.

### 3.5 Planlægning af aktiviteter

**Enhver aktivitet kræver planlægning.** Det behøver ikke være formelt: Inden du begynder på en opgave, skal du stoppe op et øjeblik og overveje:

- Har jeg de **rigtige værktøjer** og **det rigtige udstyr**?
- Hvad kan **gå galt**?
- Kan opgaven løses på en **bedre** og **mere sikker** måde?
- Hvilke forholdsregler skal der træffes, inden arbejdet påbegyndes?
- Ved medarbejderne, hvad de gør?
- Er mine **medarbejdere kompetente** og **uddannede** til at løse opgaven?

Når opgaven er løst, skal du spørge dig selv:

- Gik det hele som planlagt?
- Hvad kan jeg gøre for at forbedre denne opgave i fremtiden?
- Er mine medarbejdere og jeg sikre på, at vi udførte opgaven på en måde, der minimerede risiciene for vores sundhed og sikkerhed?

Lær af erfaring.

### 3.6 Indberetning af ulykker og sygdomme på arbejdspladsen

I henhold til EU-lovgivningen skal **ulykker og sygdomme på arbejdspladsen indberettes** til Arbejdstilsynet eller en tilsvarende national myndighed.

Hvis en ulykke sker, skal du — når du har taget dig af den tilskadekomne:

- **indberette** ulykken til myndighederne i henhold til forskrifterne
- **undersøge** ulykken for at finde frem til årsagen
- **registrere** ulykken i henhold til forskrifterne
- **registrere** ulykken i en logbog.

Ifølge god praksis bør du også registrere næstenulykker, da de afslører områder, hvor ulykker nemt kan ske.

Ved at indberette ulykker og sygdomme bidrager du til den fælles viden, som gør det muligt at udarbejde statistiske analyser til brug for konklusioner. Derved kan der fastlægges yderligere specifikke retningslinjer og sikkerhedsforanstaltninger, som kan forbedre arbejdsmiljøet for alle.

## Kapitel 4:

# Risikovurdering

## 4.1 Hvad er risikovurdering?

For at opnå et sikkert arbejdsmiljø skal du **først foretage en risikovurdering**. Risikovurderingen er **grundlaget for forvaltningen af sundhed og sikkerhed og er en af dine juridiske forpligtelser**.

Risikovurdering er **proceduren for evaluering af de sundheds- og sikkerhedsmæssige risici, der opstår som følge af farer på arbejdspladsen for dig, dine medarbejdere og din familie**. Det er en systematisk undersøgelse af alle aspekter af det udførte arbejde, herunder:

- Hvad kan forårsage skade eller overlast?
- Kan farerne elimineres, og hvis ikke:
- Hvilke forebyggende foranstaltninger eller beskyttelsesforanstaltninger er der indført eller bør der indføres for at begrænse risikoen (Det Europæiske Arbejdsmiljøagentur: <http://osha.europa.eu/en>)?

**Risikovurderingen bør være skriftlig.**

### Vurdering af farer

|               |        | Alvorlighed      |                  |                   |
|---------------|--------|------------------|------------------|-------------------|
|               |        | HØJ              | MIDDEL           | LAV               |
| Sandsynlighed | HØJ    | Høj risiko       | Betydelig risiko | Moderat risiko    |
|               | MIDDEL | Betydelig risiko | Moderat risiko   | Minimal risiko    |
|               | LAV    | Moderat risiko   | Minimal risiko   | Ubetydelig risiko |

### Dette kapitel omhandler:

- Trin i risikovurderingen
- Vurdering af farer med henblik på at fastlægge risikoniveauet
- Fastlæggelse af forebyggende og beskyttende foranstaltninger
- Iværksættelse af foranstaltninger
- Overvågning og evaluering
- Registrering
- Sådan kommer du i gang
- Casestudie

## Fortolkning af resultater

| Risikoklasse    | Afhjælpning og tidshorisont                                                                                                  |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 16-25 Høj       | STOP aktiviteten, indtil der er truffet foranstaltninger, og risikoniveauet er sænket (indhent eventuelt hjælp fra fagfolk). |
| 10-15 Betydelig | Sørg for, at situationen bliver sikker inden for en uge. Træf midlertidige foranstaltninger i mellemtiden.                   |
| 7-9 Moderat     | Sørg for, at situationen bliver sikker inden for en måned.                                                                   |
| 4-6 Minimal     | Sørg for, at situationen bliver sikker inden for et år.                                                                      |
| 1-3 Ubetydelig  | Fortsæt med at gennemføre beskyttende og forebyggende foranstaltninger — revideres løbende.                                  |

### 4.2

## Trin i risikovurderingen

Der er fem grundlæggende trin i en risikovurdering:

- TRIN 1 Udpegelse og registrering af farer
- TRIN 2 Vurdering af farer med henblik på at fastlægge risikoniveauet
- TRIN 3 Fastlæggelse af forebyggende og beskyttende foranstaltninger
- TRIN 4 Iværksættelse af foranstaltninger
- TRIN 5 Overvågning og evaluering.

Du skal vide, hvad der kan forårsage skade for DIG og DINE MEDARBEJDERE, for at kunne håndtere det.

## TRIN 1 Udpegelse og registrering af farer

Du skal **udpege alle potentielle farer** i din virksomhed **og de udsatte personer**. Du skal sikre, at du tager **alle faktorer og aspekter**, der er relevante for din virksomhed, i betragtning.

**Fare er alt, hvad der potentielt kan forårsage skade**, dvs. alt fra skade på ejendom, mindre personskader og mindre sundhedsproblemer til skader, der fører til handicap, sygdom eller endda dødsfald.

For at undgå, at du udelader farer eller fokuserer på ét aspekt af din virksomhed på bekostning af et andet, kan du bruge **HEEPO-begrebet** (Human, Equipment, Environment, Product og Organisation — menneske, udstyr, miljø, produkt og organisation) til at få et helhedsbillede af din virksomhed.

Overvej alle de følgende faktorer i forbindelse med din virksomhed:

- **Human** — menneske: manglende fysisk eller psykisk kapacitet, manglende viden eller kompetencer, rigtig holdning eller adfærd.
- **Equipment** — udstyr: maskiner, håndværktøj, software og hardware, borde og stole.
- **Environment** — miljø: lys, støj, klima, temperatur, vibrationer, luftkvalitet eller støv.
- **Produkt** — farlige stoffer, tungt læs og skarpe eller varme genstande.
- **Organisation** — arbejdsstedets indretning, opgaver, arbejdstider, pauser, skiftehold, uddannelse, arbejds-systemer, kommunikation, teamwork, kontakt med besøgende, social støtte eller autonomi (Det Europæiske Arbejds miljøagentur).

**Gå omkring på din ejendom, og læg mærke til:**

- medarbejdernes gode og dårlige praksisser
- sikkert og farligt (dårligt vedligeholdt) maskineri og udstyr
- farlige placeringer
- ustabil eller blødt underlag
- huller og stejle hældninger
- svage eller beskadigede konstruktioner
- steder med offentlig adgang
- udsatte personer (ansatte, leverandører, håndværkere, besøgende eller din familie)
- kemikalier og den måde, de opbevares og håndteres på
- køretøjer og kørsel.

**Overvej dine arbejdssteder og arbejdsaktiviteter**

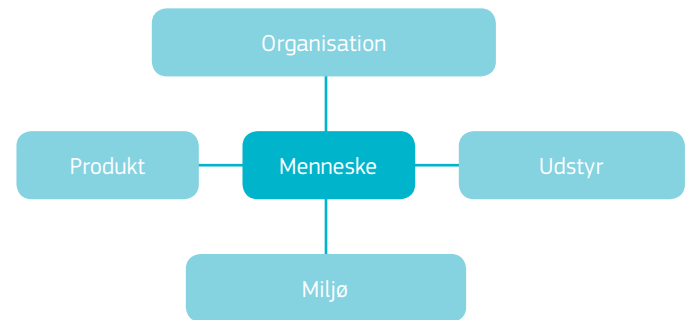
(Tillæg 4.5: Farlige aktiviteter).

- Du skal muligvis **opdele komplicerede aktiviteter** i enklere opgaver for at finde frem til de specifikke farer.
- Drøft mulige **farer med personer på arbejdsstedet**. De personer, der udfører aktiviteter, er ofte de bedste til at udpege farerne og foreslå løsninger. »Personer« omfatter dine medarbejdere, leverandører, håndværkere o.l. og muligvis også din familie.
- Når du udpeger farer, skal du ikke kun se på hovedaktiviteterne. Du skal også have **fokus på støtteaktiviteter**, som f.eks. vedligeholdelsesarbejde, rengøring og klargøring, optælling og boring af borehuller — opgaver, der kun udføres lejlighedsvis, men som kan være endnu farligere, fordi de ikke udføres så hyppigt.
- Se på **aktiviteter, der udføres uden for din ejendom**, som f.eks. transport af afgrøder og dyr.
- Hvis medarbejderne og deres **familier bor på ejendommen**, eller hvis gården samtidig er din families hjem, skal du være særlig opmærksom på deres sundhed og sikkerhed og deres daglige behov.
- Hvis du på ejendommen får besøg af **skoler, turister eller kunder**, skal du være opmærksom på, at de er endnu mere udsatte, fordi de ikke kender ejendommen. Husk, at du er ansvarlig for deres sikkerhed.
- **Børn, gravide og ældre** samt andre med sundhedsproblemer er mere udsatte og kan have særlige behov.
- Glem ikke **migrerende arbejdstagere og sæsonarbejdere**.

Overvej tidligere problemer og hændelser — deres konsekvenser.

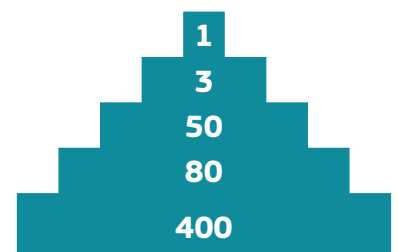
**Statistisk set bliver næstenulykker til ulykker.** Lær af erfaring — både din egen og dine kollegers og naboers.

### HEEPO-begrebet



### Indsamling og analyse af ulykker

Ulykke med dødelig udgang eller alvorlig ulykke  
 Svær personskade  
 Førstehjælp påkrævet  
 Materielle skader  
 Næstenulykke (ingen personskader eller materielle skader)



*For hver dødsulykke har der været 400 næstenulykker, som er blevet overset.*

Tye og Pearson (1974/75)

I **Tillæg 4.1: Anvisning i risikovurdering** får du retningslinjer for, hvilke spørgsmål du skal stille, og hvad du skal overveje for at udpege farer. I **Tillæg 4.2:** finder du en formular til risikovurdering, som du kan bruge til at registrere farer, og i **Tillæg 4.3:** finder du eksempler på farer, du kan overveje i din risikovurdering.

Spørg dig selv:  
»Hvad kan gå galt?«

### Registrering af farer

Når du har udpeget relevante farer:

- opstil en **liste** over dem og
- **nummerer** dem.

Ved at opstille en liste over farer kan du bedre:

- **undgå at overse noget**
- **undgå gentagelser**
- **komme videre med risikovurderingen.**

## TRIN 2 Vurdering af farer med henblik på at fastlægge risikoniveauet

Når du har opstillet listen over farer, skal du vurdere dem for at fastlægge risikoniveauet. Risiko afhænger af flere faktorer, som f.eks.:

- **sandsynligheden** for, at faren opstår
- **alvorligheden** af indvirkningen, når faren er opstået
- **hyppigheden** og varigheden af eksponeringen for faren
- **population** — antallet af eksponerede personer.

Af praktiske hensyn er det almindelig praksis at overveje **to** af disse faktorer (vurderingsparametre): **sandsynlighed** og **alvorlighed**.

**Sandsynlighed er chancen for, at der vil opstå skade.** Den påvirkes af de sikkerhedsforanstaltninger og forholdsregler, der allerede er truffet. Hvis høloftet f.eks. er forsynet med rækværk, er sandsynligheden for at falde reduceret.

Risikoen for, at en person kommer til skade, fordi en traktor vælter, afhænger af sikkerhedsudstyret (som er tilgængeligt for føreren).

**Risikovurdering er ikke en vanskelig opgave.** Vi foretager en mental risikovurdering, hver gang vi går over gaden. Vi ved alle, at risikoen varierer, afhængigt af om vi skal gå over en stille landevej eller en trafikeret gade i byen.



Traktor uden beskyttelse af føreren

Høj risiko



Traktor med sikkerhedsbøjle

Middel risiko



Traktor med kabine

Lav risiko

**Alvorlighed er omfanget af resultatet** (personskade, sygdom, tab eller materiel skade). Den påvirkes af farens art. Registrer de mulige konsekvenser af en fare, så du kan fastlægge alvorligheden. Fald fra højde tillægges f.eks. automatisk høj alvorlighed, fordi de kan medføre dødsfald.

**Kombinationen** af de udvalgte faktorer afgør risikoen. I **Tillæg 4.4:** præsenteres to risikovurderingsmodeller.

## TRIN 3 Fastlæggelse af forebyggende og beskyttende foranstaltninger

Risikoniveauet afgør, hvor hurtigt foranstaltninger skal træffes (se **Tillæg 4.4: Risikovurderingsmodeller**).

**Udpeg de foranstaltninger**, der skal træffes for at reducere risiciene så vidt muligt. I **Tillæg 4.3:** anføres forslag til forebyggende foranstaltninger for hver fare. Når du fastlægger foranstaltningerne, skal du have de generelle principper for forebyggelse i baghovedet:

### 1. afbødning af risici i følgende rækkefølge:

- (a) eliminering af kilden til faren
- (b) udskiftning af kilden til faren
- (c) reduktion af farer, der udspringer af kilden
- (d) isolering af kilden til faren
- (e) beskyttelse af medarbejdere ved hjælp af personlige værnemidler eller andet udstyr

### 2. minimering af menneskelige fejl

### 3. sundhedsovervågning.

Giv **personer ansvar** for at gennemføre sikkerhedsforanstaltninger, og fastsæt en **tidsfrist** for gennemførelsen.

## TRIN 4 Iværksættelse af foranstaltninger

**Gennemfør de fastlagte foranstaltninger** efter planen. **Forespørg regelmæssigt** de ansvarlige om status. Sørg for, at problemer, der ikke umiddelbart kan løses permanent, afhjælpes midlertidigt, indtil en endelig løsning er mulig.

Risikoen for tilskadekomst ved betjening af en motorkædesav afhænger af motorkædesavens egenskaber og de tilgængelige personlige værnemidler.



Uddannet motorkædesavsoperatør uden personlige værnemidler

Høj risiko



Uddannet motorkædesavsoperatør med alle personlige værnemidler

Lav risiko

## TRIN 5 Overvågning og evaluering

Husk, at du **ikke kan eliminere alle farer**, men at du kan holde dem under kontrol. Den **tilbageværende risiko** er den risiko, der er tilbage, når hensigtsmæssige foranstaltninger er truffet. Når foranstaltningerne er iværksat, skal en fare vurderes på ny i lyset af de nye omstændigheder. Sandsynligheden for, at faren vil opstå, er nu sandsynligvis formindsket som følge af de iværksatte foranstaltninger. Alvorligheden er den samme, fordi konsekvenserne ikke er ændret, hvis faren skulle opstå.

**Hvornår er jeg færdig med dette?** Det bliver du aldrig. Sundhed og sikkerhed skal løbende evalueres og overvåges. Der sker hele tiden personaleudskiftninger, anlæg bliver slidt, udstyr og maskiner udskiftes, udstyr monteres på køretøjer, og teknologien videreudvikles, og derfor skal **du løbende ajourføre dine risikovurderinger**. Nogle farer forsvinder automatisk, hvis deres kilde forsvinder (f.eks. hvis du udskifter en gammel traktor med en moderne). Der kan dog opstå nye farer. Farer ændres også med årstiden. Hvad der er sikkert om sommeren, er måske farligt om vinteren (f.eks. glatte veje og skadedyrsangreb). **Du skal holde dig ajour med den seneste udvikling**. Foretag fornyet evaluering og vurdering af alle potentielle farer og risici efter enhver større udskiftning. Der er altid noget, du skal være opmærksom på, når du har ansatte, der udfører en aktivitet — uanset hvor simpel eller kompliceret den er.

### 4.3 Registrering

Før fortegnelser over skriftlige risikovurderinger. De er nyttige, når du skal:

- vurdere de farer, du har udpeget, og fastlægge risici og sikkerhedsforanstaltninger
- videregive oplysninger og viden til de berørte personer
- vurdere behovet for uddannelse af medarbejderne, når uddannelse er udpeget som en sikkerhedsforanstaltning
- vurdere, om de nødvendige sikkerhedsforanstaltninger gennemføres (foretages jævnligt)
- dokumentere indsatsen over for myndighederne
- fremlægge bevis for rettidig omhu under en retssag
- registrere nye farer, hvis omstændighederne ændres.

**Tillæg 4.2: Formular til risikovurdering** er et tomt ark, hvor du kan notere farerne. Med det interaktive risikovurderingsværktøj, der følger med denne vejledning, kan du foretage en komplet risikovurdering, gemme den elektronisk og oprette en fortegnelse over de risikovurderinger, du har foretaget.

### 4.4 Kom godt i gang!

For at komme i gang med en risikovurdering skal du:

- bruge formularen til risikovurdering (**Tillæg 4.2**)
- vælge aktiviteten på listen over aktiviteter (**Tillæg 4.5**)
- vælge farer på listen over eksempler på farer (**Tillæg 4.3**), markere dem og kopiere dem sammen med deres konsekvenser og foreslåede sikkerhedsforanstaltninger
- vurdere farerne på grundlag af den kvalitative model, der foreslås i **Tillæg 4.4**
- vælge en eller flere af de foreslåede sikkerhedsforanstaltninger, udpege den person, der skal være ansvarlig for at gennemføre dem, og opstille en tidsplan for deres gennemførelse
- vurdere den tilbageværende risiko, når sikkerhedsforanstaltningerne er gennemført.

Med denne vejledning har du fået en cd, **som du kan bruge, hvis du vil oprette din egen elektroniske risikovurdering**.

Der er allerede vurderet **128 farer** i databasen. Hvis du vælger »Mit landbrug/Min virksomhed«, kan du:

- vælge din **sektor (valgfri)**
- vælge den **aktivitet**, du vil vurdere
- se de relevante **farer** fra den eksisterende liste over 128 farer
- **vælge** de farer, der er relevante for din situation
- foretage de **ændringer**, du finder relevante (f.eks. sandsynligheden eller de sikkerhedsforanstaltninger, der skal iværksættes)
- tilføje **nye** farer eller nye aktiviteter
- **sammensætte dit eget** oversigtsark.

Når du er færdig, skal du gemme dit arbejde, inden du går videre til en anden aktivitet. Med dette værktøj kan du udarbejde risikovurderinger for så mange aktiviteter, du ønsker.

Du kan også **se og overveje de 128 vurderede farer**:

- **efter sektor** — landbrug, skovbrug, gartneri eller husdyrbrug
- **efter kilde til fare** — udstyr og maskiner, værktøj, køretøjer, infrastruktur, markarbejde, skovarbejde, farlige stoffer, husdyr, medarbejdere eller besøgende
- **efter risikoklasse** — ubetydelig, minimal, moderat, betydelig eller høj.

## Min risikovurdering

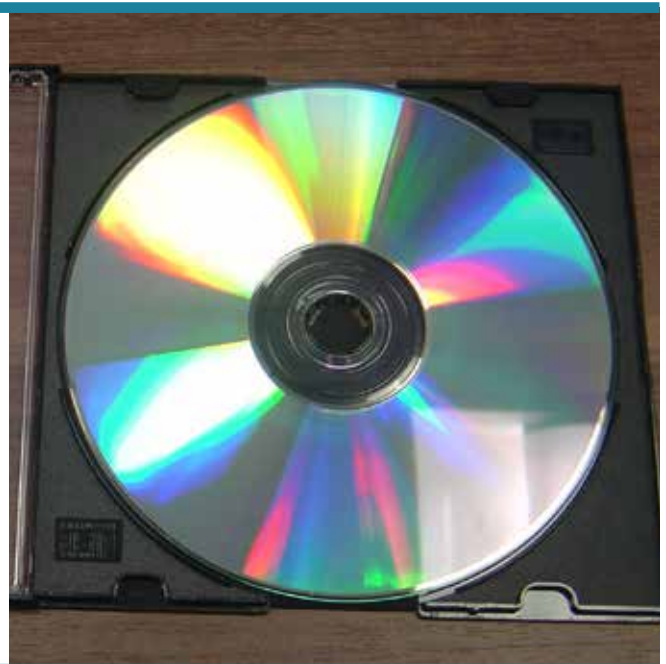
Følg disse anvisninger for at bruge cd'en.

### Hvis du bruger Excel version 2003:

- Klik på »OK«, når du bliver spurgt om adgangskoden.
- Klik på »OK« i næste vindue med en advarsel.
- Klik på »Aktiver makroer«, når du bliver spurgt.

### Hvis du bruger Excel version 2007:

- Åbn regnearket. Der vises en sikkerhedsadvarsel i øverste venstre hjørne »**Makroer er deaktiveret**«.
- Klik på »**Indstillinger**« ud for advarslen, og vælg »**Aktivér denne indstilling**«.
- Klik på »**OK**«. Hvis høj sikkerhedsbeskyttelse er valgt på din computer, fungerer makroerne muligvis ikke, og du skal vælge en lavere beskyttelse.



# Casestudie

*En dreng på seks år var på sommerferie hos sine bedsteforældre. Han elskede at komme ud i marken med bedstefaderen, som lod ham gå omkring på gården, sidde på traktoren, samle kartofler eller lege med bedstemoderens kyllinger og kaniner. Mens han var ude af syne for bedsteforældrene, legede han ved dammen. Han gled, faldt i dammen og druknede. Dammen var ikke indhegnet.*



## Hvad burde landmanden have gjort?

Landmanden burde have foretaget en simpel risikovurdering af sin ejendom for at fastlægge:

## Hvad kunne gå galt?

- Barnet kunne drukne i dammen.
- Barnet kunne blive fanget af bevægelige dele i maskiner.
- Der kunne ske en ulykke med en traktor, andre køretøjer eller udstyr.
- Barnet kunne indtage ikke-spiselige/skadelige stoffer.
- Barnet kunne falde fra højde under klatring.

## Hvad er sandsynligheden for dette?

**Høj** på grund af følgende

- barnets nysgerrighed
- dets manglende kendskab til stedet
- det manglende opsyn.

## Hvad er de mulige konsekvenser (alvorlighed)?

- personskade, dødsfald.

## Hvilke sikkerhedsforanstaltninger burde landmanden have truffet for at reducere risiciene?

Han burde:

- have indhegnet dammen og andre farlige områder
- have talt med barnet om farerne på gården og opstillet nogle enkle regler
- ikke have ladet barnet være uden opsyn på gården.

## Kapitel 5:

# Planlægning

### Dette kapitel omhandler:

- Vigtigheden af planlægning
- Tilrettelæggelse og planlægning af arbejdet
- Tilrettelæggelse af en opgave
- Casestudie

## 5.1 Vigtigheden af planlægning

Planlægning er et vigtigt element, når du skal sikre sundheden og sikkerheden på arbejdspladsen. Den rigtige planlægning er første skridt på vejen til at sikre, at opgaverne løses på en sikker måde. Effektiv planlægning hjælper dig med at imødegå risici og forebygge ulykker. Effektiv planlægning fremhæver det, der skal gøres, inden arbejdet påbegyndes, og kan afhjælpe stress og hindre »sidste øjeblikproblemer«, som ofte fører til dårlige løsninger, og som ofte får personer til at tage unødige chancer og skynde sig unødigt: alt sammen almindelige årsager til ulykker.

## 5.2 Tilrettelæggelse og planlægning af arbejdet

**Tilrettelæg** arbejdet med hensyn til personale, udstyr, faciliteter og arbejdsstedets kendetegn.

**Planlæg** arbejdet, så du tager højde for eksterne faktorer uden for din kontrol (f.eks. vejr, årstid, tilgængelighed af arbejdskraft, bestemte kendetegn ved arbejdsstedet og trængsel på offentlige veje).

### Personale

Overvej:

- de kompetencer, der kræves til arbejdet
- om kompetente arbejdstagere er tilgængelige
- arbejdstid
- jobrotation
- hvilepauser
- spisepauser.

### Udstyr

- Udpeg det nødvendige udstyr (værktøj, maskiner og personlige værnemidler).
- Tjek, at udstyret er hensigtsmæssigt og tilgængeligt.
- Tjek, at driftstilstand, vedligeholdelsestilstand, licenskrav og relevante certifikater er tilfredsstillende for udstyret.
- Sørg for, at det kan transporteres sikkert til arbejdsstedet.
- Sørg for, at en operatør er tilgængelig og har de nødvendige tilladelser.

### Faciliteter

Sørg for, at der er adgang til:

- rent drikkevand
- toiletfaciliteter
- måltider
- faciliteter til spise- og hvilepauser
- omklædnings- og tørrefaciliteter
- transportordninger
- telekommunikation.

### Arbejdsstedets kendetegn

Afklar følgende:

- Er arbejdsstedet fast?
- Skal medarbejderne hyppigt skifte arbejdssted?
- Kender alle medarbejderne området?
- Er der potentielt farlige områder i landskabet (klipper, nedlagte stenbrud, stejle skrånninger, floder, damme, søer, tidligere mudder- og/eller jordskred, brudt terræn, skydebaner eller lejrpladser)?
- Er arbejdsstedet let tilgængeligt?
- Er der potentielt farlige planter eller dyr (tæt vegetation, vilde dyr, insekter, slanger osv.)?

**Planlæg** dit arbejde under hensyntagen til:

- vejrforhold, der kan påvirke aktiviteterne (f.eks. ekstreme temperaturer, vindhastighed, sigtbarhed, regn/storm eller solskin)
- timer med dagslys og det optimale tidspunkt på døgnet til at udføre arbejdet
- årstidsbestemte forhold (f.eks. såning, høst, jagtsæson og yngle- og parringssæson for husdyr eller vilde dyr).

**Opstil** en plan for nødsituationer:

- Hvilken type nødsituationer kan du komme ud for (f.eks. en person, der forsvinder, kommer til skade eller bliver syg, storm, jordskred eller brand)?
- Hvordan vil du håndtere den situation?
- Hvordan vil du sikre kommunikationen i nødsituationer?
- Hvordan vil du sikre transport/evakuering i nødsituationer?

Ulykkesberedskab er beskrevet i yderligere detaljer i **Kapitel 10: Beredskab i nødsituationer**.

### 5.3 Tilrettelæggelse af opgaver

Nogle opgaver er mere komplekse eller farlige end andre, og de kræver mere struktureret planlægning og udarbejdelse af en beskrivelse af sikker arbejdsmetode.

Som eksempel herpå kan nævnes:

- tagreparation
- anlægsarbejde
- bortskaffelse af affald
- transport af husdyr
- genopfyldning af brændstoftanke
- anlæg af skovveje
- reparation af drivhuse
- transport af maskiner og produkter.

En **beskrivelse af sikker arbejdsmetode** er et dokument, der beskriver, hvordan en opgave udføres på en måde, der er så sikker som muligt. Du kan udarbejde din egen beskrivelse af sikker arbejdsmetode for at:

- tydeliggøre de trin, den rækkefølge, det udstyr eller de forholdsregler, der er nødvendige i forbindelse med opgaven
- formelt overveje en sikker procedure for udførelsen af arbejdet og bruge beskrivelsen til at meddele denne procedure til medarbejderne.

#### Beskrivelse af sikker arbejdsmetode

##### Beskrivelse af aktivitet

Udstedt den: .....

Udstedt af: .....

| 1. Bemærk ved planlægning af aktivitet: |                        |                                  |                             |                                          |
|-----------------------------------------|------------------------|----------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------|
| Aspekter af arbejdet                    | Parametre for arbejdet |                                  |                             |                                          |
| Sted                                    | Hvor:                  | Tæt på eller langt væk?          | Vanskelig eller nem adgang? | Vanskeligt eller lettilgængeligt terræn? |
| Tidspunkt                               | Hvornår:               | For kort tid eller for lang tid? | Ekstremt pres?              |                                          |
| Vejrforhold?                            | Beskriv vejret:        | Varmt eller koldt?               | Ekstreme vejrforhold?       | Katastrofer?                             |
| Udstyr og maskiner, der kræves          | Hvad:                  | Egne eller lejede?               | Vedligehold?                | Skal repareres?                          |
|                                         |                        |                                  |                             |                                          |
|                                         |                        |                                  |                             |                                          |
|                                         |                        |                                  |                             |                                          |
|                                         |                        |                                  |                             |                                          |
| Personer                                | Hvem:                  | Tilstrækkeligt antal?            | Uddannede?                  | Erfarne?                                 |
|                                         |                        |                                  |                             |                                          |
|                                         |                        |                                  |                             |                                          |
|                                         |                        |                                  |                             |                                          |
|                                         |                        |                                  |                             |                                          |
| Personlige værnemidler                  | Hvad:                  | Tilstrækkeligt antal?            | Egnet til brug?             | Ved personalet, hvordan de anvendes?     |

En **beskrivelse af sikker arbejdsmetode** giver oplysning om:

- stedet
- tidspunktet
- vejrforholdene
- udstyr og maskiner
- personale, udstyr, kompetencer og begrænsninger
- kendetegn ved arbejdet (alenearbejde, arbejde på farlige steder osv.)
- nødvendige personlige værnemidler
- ulykkesberedskab
- risikovurdering for opgaven
- de trin, der skal udføres for at løse opgaven.

Når opgaven er udført, kan du korrigere eller forbedre beskrivelsen af sikker arbejdsmetode ud fra dine erfaringer. Den reviderede beskrivelse kan bruges i lignende situationer.

I **Tillæg 5.1**: finder du en skabelon til **beskrivelse af sikker arbejdsmetode**, klar til brug.

# Casestudie

*En gruppe på 12 skovarbejdere var i gang med at rydde et skovområde efter en uge med storm og tæt regn. De havde ikke kunnet arbejde i den forgangne uge på grund af vejret og havde skyndt sig tilbage til arbejdet for at indhente det tabte. De blev fanget i et jordskred, og tre af dem blev begravet under tonsvis af mudder og klipper og mistede følgelig livet.*



## Hvad burde skovarbejderne have gjort?

De burde have foretaget en simpel risikovurdering af stedet for at fastlægge:

## Hvad kunne gå galt?

- jordskred
- træer, der bliver hængende i andre træers grene
- ustabil terræn som følge af stormen.

## Hvad er sandsynligheden for dette?

**Høj** på grund af følgende:

- de ekstreme vejrforhold over mange dage
- forholdene i landskabet/terrænet.

## Hvad er de mulige konsekvenser (alvorlighed)?

- personskade, dødsfald.

## Hvilke sikkerhedsforanstaltninger burde de have truffet efter en forhåndsvurdering af situationen?

De burde have:

- vurderet jordforholdene i området
- udsat arbejdet, indtil arbejdsstedet var sikkert.

I sådanne situationer:

- skal arbejdsgrupper planlægge, hvornår sådant arbejde skal udføres, og have opstillet nødplaner for at undgå at arbejde i områder med høj risiko efter en storm
- skal skovarbejdere være uddannet til at forstå advarselstegnene på forestående jordskred (eller andre naturkatastrofer) — inden et jordskred:
  - Er der tydelige forandringer i landskabet, f.eks. mindre jordflydninger, bevægelser i terrænet, små skred, strømme og træer, der pludseligt vælter
  - Bryder vand frem gennem jorden på nye steder?
  - Kan der høres en rumlende lyd (først svagt og derefter højere, efterhånden som jordskredet får kraft)?
  - Kan der i nogle tilfælde høres usædvanlige lyde, f.eks. træer, der knækker?

## Kapitel 6:

# Uddannelse

## Dette kapitel omhandler:

- Typer af uddannelse
- Uddannelsesbehov
- Fører- og operatørbeviser
- Uddannelsesregistreringer
- Uddannelsens effektivitet
- Casestudie

**Uddannelse er vigtig for at sikre, at du og dine medarbejdere er kompetente** (dvs. at du og dine medarbejdere skal have en hensigtsmæssig uddannelse, så I har den viden, den bevidsthed, de kvalifikationer og den holdning, der er nødvendig for at løse opgaverne på en sikker og korrekt måde allerede første gang. Når du og dine medarbejdere på arbejdsstedet er uddannede og kompetente, er risikoen for, at I pådrager jer skader eller forårsager ulykker, betydeligt lavere, end hvis I var uuddannede og uerfarne).

### 6.1 Typer af uddannelse

Der er to typer uddannelse:

- **kurser (teoretisk uddannelse)**, hvor du og/eller dine medarbejdere deltager i kurser eller præsentationer vedrørende et bestemt emne, og
- **oplæring på stedet (praktisk uddannelse)**, hvor du og/eller dine medarbejdere vises, hvordan I bruger maskiner eller udstyr, eller hvordan I udfører en opgave i praksis.

### 6.2 Uddannelsesbehov

Du skal sikre, at du og dine medarbejdere kender alle de **arbejdsrelaterede farer** og ved, hvordan disse farer kan styres og/eller håndteres. Denne uddannelse kan være formel eller uformel. Den kan f.eks. gives som korte kurser af eksterne rådgivere. Hvis du selv har kompetencen til det, kan du undervise dine medarbejdere. Mindre formel uddannelse kan omfatte korte samtaler med medarbejderne, f.eks. inden de går tilbage til arbejdet efter en pause, om bestemte emner eller opgaver (f.eks. styring af køretøjer, orden og ryddelighed i arbejdsområderne osv.).



Uformel uddannelse vedrørende bestemte emner

Mange EU-direktiver kræver særlig uddannelse i visse aspekter af sundhed og sikkerhed på arbejdspladsen, f.eks. manuel håndtering, støj, vibration, kræftfremkaldende stoffer, mutagene stoffer og asbest.

**Uddan unge arbejdstagere**, som normalt er uerfarne. Mange unge og uerfarne arbejdstagere har været ude for alvorlige ulykker, også med dødelig udgang, fordi de har været ivrige for at vise, at de kan klare jobbet. Påpeg de risici, der er forbundet med de opgaver, de tildeles eller deltager i. Fortæl

dem, at de aldrig må tage chancer, og at de straks skal kontakte dig eller deres foresatte, hvis de er usikre. **De mere modne arbejdstagere skal også mindes om**, hvad de har lært. Du skal sørge for **regelmæssig uddannelse** og genopfriskning for alle.

Sørg for at uddanne dine medarbejdere:

- **inden** de begynder at arbejde på arbejdsstedet
- om vigtigheden af **orden og ryddelighed** og overholdelse af **reglerne for arbejdsstedet**
- i løft af **tunge genstande**
- med **regelmæssige** mellemrum
- i anvendelsen af **arbejdsudstyret**
- hvis de udfører en opgave for **første gang**
- hvis du anvender **jobrotation**.

Uddan udvalgte og kompetente medarbejdere:

- i brugen af **motorkædesave og buskryddere**
- i **svejeteknik**
- i brugen af **stiger** og klatreudstyr, arbejde på hævede platforme, tagarbejde og **arbejde i højden** generelt
- i anvendelsen af maskiner, så ulykker og overbelastning af medarbejdernes bevægeapparat undgås
- i træfældningsteknikker, herunder fældning af træer, der hænger i andre træers grene
- i **skovarbejde**.

Undervis også dine medarbejdere i mulige **nødsituationer**, og gennemfør **øvelser** mindst én gang om året for at hjælpe dem med at omsætte teori til praksis (**Kapitel 10: Beredskab i nødsituationer**). Derved kan du se, om dine medarbejdere eller familiemedlemmer har forstået, hvad de skal gøre, og om beredskabsplanen kan gennemføres og er effektiv.

### 6.3

## Fører- og operatørbeviser

**Førere af køretøjer** og operatører af visse maskiner, som f.eks. løfteudstyr, skal have et fører- eller operatørbevis. Tjek, at alle førere og operatører har bevis til den køretøjs- eller udstyrskategori, de anvender. Tjek, hvor ofte disse beviser udløber, og planlæg på forhånd deres fornyelse. Sprøjtemaskiner til f.eks. bekæmpelsesmidler og andet udstyr skal ofte efterses og være godkendt. Spørg hos de lokale myndigheder. Sørg for, at alle godkendelser er tilgængelige i tilfælde af inspektion.

Hvis det kræves i henhold til lovgivningen, skal **arbejdstagere, der håndterer bestemte typer bekæmpelsesmidler**, have et særligt sprøjtecertifikat. Det afhænger af typen af bekæmpelsesmiddel, anvendelsen, giftigheden og andre forhold.

Førere af køretøjer og operatører af visse maskiner, som f.eks. løfteudstyr, skal have et fører- eller operatørbevis



*Uddannelse af unge arbejdstagere i sikkerhed i forbindelse med kraftudtag*



## 6.4

## Uddannelsesregistreringer

Det er god praksis at opbevare en form for dokumentation for uddannelse:

- et officielt uddannelsescertifikat fra uddannelsesinstitutionen
- en bekræftelse fra underviseren
- en deltagerliste for kurser på arbejdsstedet med angivelse af emne underskrevet af deltagerne.

## 6.5

## Uddannelsens effektivitet

Hvis du har hyret eksterne undervisere eller leverandører til at uddanne dine medarbejdere, skal du sørge for:

- at underviseren er kompetent, og at uddannelsesinstitutionen om nødvendigt er godkendt
- at du får besvaret eventuelle spørgsmål, som du selv eller dine medarbejdere måtte have, inden kurset er afsluttet, således at din tid og dine penge udnyttes bedst muligt.

Du skal under alle omstændigheder sikre, at du og/eller dine medarbejdere **fuldt ud forstår, hvad der er blevet sagt**.

**CERTIFIKAT**

Det bekræftes hermed, at

**Peter ABC**

har gennemført et kursus i

**»brug af løfteudstyr«**

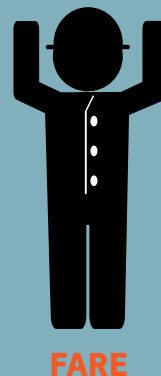
afholdt den 21. februar 2008

Underviser

Direktør

# Casestudie

En landmand lejede en teleskoplæsser (med fører) til at anbringe en plastvandtank på sit tag. Der var en grøft, som forhindrede teleskoplæsseren i at komme helt hen til bygningens mur, og derfor var den parkeret lidt væk fra bygningen. Teleskoplæsseren kunne nå den ønskede placering, men føreren kunne ikke se den. Landmanden sagde selv, at han kunne dirigere føreren undervejs, og stod et sted, hvor føreren kunne se ham, og viftede med armene for at dirigere føreren. Da den løftede vandtank nærmede sig nogle luftledninger, viftede den forskrækkede landmand med armene for at advare føreren. Desværre forstod føreren ikke landmandens signaler, og vandtanken ramte luftledningen. Føreren af teleskoplæsseren blev dræbt som følge af elektrisk stød.



## Hvad burde landmanden have gjort?

Landmanden burde have foretaget en simpel risikovurdering for at fastlægge:

## Hvad kunne gå galt?

- Føreren kunne måske ikke forstå landmandens håndsignaler.
- Teleskoplæsseren kunne komme i berøring med luftledninger.
- Teleskoplæsseren kunne vælte.

## Hvad er sandsynligheden for dette?

**Høj** på grund af følgende:

- De vanskelige adgangsforhold.
- Føreren af teleskoplæsseren kunne ikke se, hvor vandtanken skulle placeres.
- Føreren af teleskoplæsseren skulle dirigeres med håndsignaler.
- Føreren af teleskoplæsseren og landmanden havde ikke aftalt, hvilke signaler der skulle bruges.
- De havde ikke tidligere arbejdet sammen.
- Der var luftledninger tæt på bygningen.

## Hvad er de mulige konsekvenser (alvorlighed)?

- personskade, elektrisk stød, dødsfald.

## Hvilke sikkerhedsforanstaltninger burde landmanden have truffet efter en forhåndsvurdering af situationen?

Han burde have:

- valgt en lettere tilgængelig placering til vandtanken
- anmodet udlejeren af teleskoplæsseren om at stille en oplært assistent til rådighed til at dirigere føreren af teleskoplæsseren
- aftalt betydningen af de anvendte håndsignaler med føreren af teleskoplæsseren.

## Kapitel 7:

# Medarbejderne

**En virksomheds styrke ligger i høj grad hos dens medarbejdere, og derfor er det vigtigt, at medarbejderne altid er kompetente, sikre, sunde og tilfredse. På mange landbrug består medarbejderne af landmanden selv og hans ægtefælle, børn og andre familiemedlemmer. I travle perioder ansætter nogle landmænd medarbejdere efter behov, mens andre ansætter medarbejdere mere permanent, men familiebånd og ansættelsesforhold er irrelevante, når det handler om at sikre medarbejdernes sundhed og sikkerhed.**

## Dette kapitel omhandler:

- Medarbejdernes eksponering for farer
- Inddragelse af medarbejdere
- Udsatte medarbejdere
- Faciliteter
- Yderligere velfærdsbestemmelser
- Vold blandt medarbejdere
- Casestudie

## 7.1

## Medarbejdernes eksponering for farer

**De personer, der er mest udsatte for farer, er dem, der udfører arbejdet — dvs. du og dine medarbejdere.**

Hvis farer ikke afhjælpes, kan du og/eller dine medarbejdere:

- pådrage jer skade i en ulykke
- pådrage jer en sygdom
- blive handicappet
- dø.

**Selv om en medarbejder selv er skyld i en ulykke, begrænser dette ikke på nogen måde landbrugers ansvar** for at have truffet alle mulige forholdsregler for at sikre et sundt og sikkert arbejdsmiljø inden ulykken.

Landbruget har gennem mange år været en af de farligste brancher for arbejdstagerne i EU med 400-500 dødsulykker om året.

Arbejdstagerne udsættes for:

- ekstreme vejrforhold
- repetitivt manuelt arbejde
- betjening af køretøjer og maskiner
- kontakt med biologiske agenser
- kontakt med farlige stoffer
- fald, fastklemning osv.

Brug lidt tid på at overveje, hvordan du kan gøre deres arbejde mere sikkert og sundt. **Sunde og sikre medarbejdere er mere produktive** end overbebyrdede, stressede, dårligt behandlede eller skadede medarbejdere.



Inddrag medarbejderne.

## 7.2 Inddragelse af medarbejdere

Sørg for, at dine medarbejdere er **bevidste** om sundheden og sikkerheden på arbejdspladsen og om de **risici, de er udsat for**. **Inddrag dine medarbejdere** i indsatsen for at udpege og registrere farer (**Kapitel 4: Risikovurdering**). **Afhold regelmæssige møder** med dem, lyt til deres problemer, og spørg dem efter deres meninger og forslag (**Kapitel 3: Tilrettelæggelse af sundhed og sikkerhed**). Inddragelse af medarbejderne er et lovkrav.

## 7.3 Udsatte medarbejdere

**7.3.1. Unge arbejdstagere mangler i mange tilfælde erfaring** og er ofte impulsive. De har brug for uddannelse og skal følges tæt, indtil de er tilstrækkeligt kompetente (**Kapitel 6: Uddannelse**).

**7.3.2. Ældre medarbejdere** er mere sårbare over for vejrforhold, træthed og stress. De kan have visse begrænsninger som følge af deres alder eller eventuelle kroniske sygdomme. Deres syn, hørelse, styrke, reflekser, bevægelseshastighed og endda deres produktionskapacitet kan være forringet. De skal tildeles arbejdsopgaver, der er passer til dem, og de skal være under tilsyn for at styre de risici, de er udsat for, og de skal tilbydes hyppige helbredsundersøgelser (**Kapitel 8: Sundhedsledelse**).

**7.3.3. Familiemedlemmer** ønsker eller skal måske hjælpe dig, men du skal være opmærksom på deres kompetence til at udføre en opgave, da de måske **endnu ikke er oplært** og derfor er mere udsatte.

**7.3.4. Gravide medarbejdere skal beskyttes**, og du skal vurdere, hvilke opgaver de kan løse sikkert uden risiko for at abortere og uden risiko for andre komplikationer for moderen eller det ufødte barn.

**7.3.5. Handicappede medarbejdere skal tildeles opgaver, de kan håndtere.** Du skal måske tage særligt hensyn til deres behov og evner.

**7.3.6. Børnearbejde må ikke anvendes (Kapitel 11: Børn).** Hvis landbrugerens børn hjælper med at udføre opgaver på gården, skal farerne og risiciene i forbindelse dermed overvejes og forklares for børnene, og der skal træffes sikkerhedsforanstaltninger, så børnene ikke udsættes for uacceptable risici.

**7.3.7. Udenlandske arbejdstagere** kræver ofte særlige hensyn:

- **Kommunikationsvanskeligheder**, fordi I ikke taler det samme sprog, kan føre til fejlfortolkninger, misforståelser og/eller ulykker, sygdom osv. Hvis det sker, skal du oversætte vigtige oplysninger og anvisninger vedrørende sundhed og sikkerhed til et sprog, som de pågældende medarbejdere forstår. Du kan også demonstrere udførelsen af en opgave i praksis, eller du kan bruge animationer, billeder, enkle anvisninger og tegnsprog. Undlad at give komplicerede anvisninger. Du må heller ikke råbe eller give udtryk for vrede eller utilfredshed, hvis der er noget, som de ikke forstår.
- **Kulturelle forskelle** — forsøg at lære lidt om dine medarbejders kulturelle baggrund, da det kan spare dig for ubehagelige overraskelser og misforståelser. Spise- og drikkevaner har stor betydning inden for visse kulturer. Visse gestus kan i nogle tilfælde være stødende.
- **Religion** kan være vigtig eller krævende for medarbejderen, så prøv at tage hensyn til religiøse krav.

Medarbejderne er ofte de bedste til at finde praktiske og effektive løsninger på farlige forhold på arbejdspladsen.



**Udenlandske arbejdstagere bor nogle gange på ejendommen** og har måske familien med. **Du skal tilbyde anstændige boligforhold, rent drikkevand og lægehjælp til disse familier.** Du skal overveje de sundheds- og sikkerhedsrisici, de er udsat for, og træffe de nødvendige forholdsregler. Hvis en arbejdstager har tillid til, at hans familie er sikker og tryk, er der større chancer for, at vedkommende vil samarbejde med dig og følge dine anvisninger om sundhed og sikkerhed.

#### 7.4 Faciliteter

Sørg altid for passende toilet- og baderumsfaciliteter til dine medarbejdere, herunder:

- rene toiletter
- koldt og varmt vand
- sæbe og engangshåndklæder af papir (eller lignende) til håndvask og -tørring
- brusere og omklædningsrum (hvis nødvendigt)
- adskilte faciliteter til mænd og kvinder, hvis du har medarbejdere af begge køn.

#### 7.5 Yderligere velfærdsbestemmelser

Hvis det er relevant, skal du sørge for, at medarbejderne kan kommunikere med deres familier på en tilfredsstillende måde, især hvis familien bor langt væk og ikke kan besøges særligt ofte.

- Sørg for at give oplysninger, anvisninger og uddannelse og føre tilsyn på en forståelig måde.
- Sørg for adgang til lægehjælp, når det er nødvendigt.
- Stil de nødvendige personlige værnemidler til rådighed (**Kapitel 9: Personlige værnemidler**).
- Sørg for at give alle de oplysninger, der skal bruges for at udføre de enkelte opgaver.
- Giv adgang til underholdning, hvis medarbejderne bor på ejendommen (f.eks. satellit-TV).
- Sørg for hensigtsmæssig hviletid, og tag hensyn, hvis medarbejderne er trætte (træthed øger risikoen for ulykker).
- Vis respekt for medarbejdernes behov — tal med dem, og ignorer aldrig deres bekymringer.
- Spørg medarbejderne om deres mening, hvis det er relevant (**Kapitel 3: Tilrettelæggelse af sundhed og sikkerhed**).



#### 7.6 Vold blandt medarbejdere

Endelig skal du være opmærksom på, at der kan opstå voldelige episoder mellem medarbejdere. Der har været tilfælde, hvor medarbejdere har været involveret i slåskampe eller er blevet beskyldt for mobning, sexchikane, voldtægt eller overfald. Sørg for, at du lærer dine medarbejdere at kende. Tal om de problemer, de måtte have. På den måde kan du opdage konflikter eller personlig uenighed mellem dem, og du kan bedre forhindre, at konflikter udvikler sig til vold. **Din personlige opførsel, din holdning og dit tilsyn kan påvirke deres opførsel — både positivt og negativt.**

# Casestudie

En medarbejder på et svinebrug fik til opgave at rengøre foder-siloerne, så de kunne fyldes næste dag. Han skulle gøre dette sammen med en kollega. Kollegaen blev pludselig syg, så han besluttede at gøre det alene. Da han kravlede ned ad stigen i siloen, faldt han og slog hovedet mod siloens væg. Syv timer senere blev han fundet død.



## Hvad burde landmanden have gjort?

Landmanden burde have foretaget en simpel risikovurdering for at fastlægge:

## Hvad kunne gå galt?

- Medarbejderen kunne komme til skade, mens han arbejdede i siloen.
- Medarbejderen kunne blive fanget i siloen uden hjælp.
- Fald fra højden.

## Hvad er sandsynligheden for dette?

**Høj** på grund af følgende:

- Medarbejderen arbejdede alene.

## Hvad er de mulige konsekvenser (alvorlighed)?

- personskade, koma, dødsfald.

## Hvilke sikkerhedsforanstaltninger burde landmanden have truffet efter en forhåndsvurdering af situationen?

Han burde:

- have erstattet den syge kollega
- have givet medarbejderne en beskrivelse af sikker arbejdsmetode
- regelmæssigt have ført tilsyn med arbejdet.

## Kapitel 8:

# Sundhedsledelse

*Når sundhed og sikkerhed drøftes, er der ofte størst fokus på sikkerheden, mens sundhedsrisiciene ofte overses. Det skyldes i mange tilfælde, at manglende sikkerhedsforanstaltninger kan føre til ulykker, der omgående medfører personskade eller dødsfald, mens sundhedsproblemer udvikler sig gradvist og ikke er synlige i begyndelsen. Sundhedsproblemer, der opstår som følge af en arbejdsaktivitet, skal anerkendes som **slowmotion-arbejdsulykker**, der kan have lige så alvorlige eller endda alvorligere implikationer end mange almindelige ulykker.*

## Dette kapitel omhandler:

- Indvirkninger på sundheden
- Sundhedsovervågning
- Zoonotiske sygdomme
- Allergi
- Vaccinationer
- Tilsyn
- Astma
- Forstyrrelser i bevægeapparatet
- Vejrrelaterede indvirkninger på sundheden
- Hudlidelser
- Førstehjælp
- Indberetning af ulykker og sygdomme på arbejdspladsen
- Casestudie

### 8.1 Sundhedsproblemer

Mange sundhedsproblemer:

- udvikler sig gradvist
- er vanskelige at udpege
- varer længe
- er vanskelige at kæde sammen med årsagen
- diagnosticeres ofte ikke officielt.

Landbrugsmedhjælpere udsættes ofte for fysiske belastninger, der er sundhedsfarlige eller unødigt udmattende

Landbrugsmedhjælperes sundhed kan trues af:

- unødig stress
- zoonotiske sygdomme
- allergi
- belastning af bevægeapparatet
- eksponering for ekstreme vejrforhold
- kontakt med jord, vegetation, fauna, biologiske agenser (hudlidelser) og dyr.

### 8.2 Sundhedsovervågning

**Overvågning af medarbejderes sundhed er reguleret ved lov.** Det betyder, at en arbejdstager, hvis loven kræver det, regelmæssigt skal tilbydes lægeundersøgelse på arbejdsgiverens regning. En sådan undersøgelse har til formål at fastlægge, om arbejdsrelaterede aktiviteter



*Ved arbejde, der involverer eksponering for bestemte kemikalier, skal medarbejderen være under lægeligt tilsyn.*

forårsager eller forværrer arbejdstagerens sundhedsproblemer. Arbejdstageren undersøges for indvirkninger på sundheden, der med sandsynlighed kan opstå som følge af det arbejde, vedkommende udfører. Sundhedsovervågning hjælper desuden med at fastlægge, om en arbejdstager er egnet til det arbejde, vedkommende skal udføre. En medarbejder med astma bør f.eks. ikke tildeles opgaver med at håndtere hø eller dyrefoder, mens en medarbejder med hjerte-kar-sygdomme eller alvorlig synsnedsettelse ikke bør ansættes som chauffør.

**Sundhedsovervågning skal ske proaktivt.** Det hjælper med at registrere arbejdsrelaterede sundhedsproblemer, inden de udvikler sig til alvorlige skader for den pågældende. Alle arbejdsrelaterede sundhedsproblemer skal straks indberettes til en læge, og der skal træffes hensigtsmæssige foranstaltninger.

For hver medarbejder bør landbrugeren have en fortegnelse over kroniske sygdomme, allergier eller lidelser, der kan blive forværret, samt medicin, som vedkommende tager.

### 8.3 Zoonotiske sygdomme

**Når mennesker er i kontakt med dyr,** risikerer de at blive udsat for zoonotisk sygdom. Ikke alle dyresygdomme kan overføres til mennesker, men mange kan — se tabellen over **zoonotiske sygdomme** i **Tillæg 6.1**.

Du kan mindske smitterisikoen ved at forbedre din dyreholdspraksis, sikre tilstrækkelig ventilation, planlægge hyppig vaccination af dyr, sætte syge dyr i karantæne og anvende god personlig hygiejne.

Hvis du tror, du har fået en zoonotisk sygdom, skal du omgående søge læge.

### 8.4 Allergi

Allergi over for insektstik og krybdyrbid kan forårsage alt lige fra mindre hævelse til anafylaktisk chok og dødsfald. Mange mennesker **ved ikke, at de har medfødte allergier eller allergier**, som de har udviklet senere i livet. Hvis du oplever en allergisk reaktion, selv om den er mild, skal du **søge læge**. Lægen vil fortælle dig, hvordan du skal behandle allergien, og om du skal have foretaget allergitest.

Ikke alle allergier kan på forhånd påvises gennem test, og du kan aldrig være sikker på, hvordan din krop vil reagere på et stik eller bid på et bestemt tidspunkt, heller ikke selv om du har prøvet det før.

Hvis et stik eller bid kræver behandling, er det vigtigt, at lægen eller sygeplejersken ved, hvilken type insekt eller krybdyr det stammer fra, for at kunne give den rigtige modgift. Du skal også være opmærksom på, at ofret skal have modgift inden for en bestemt tidsramme. Lægen kan give dig flere oplysninger.

De fleste slanger er ikke giftige, men det vil være en fordel, hvis du kan genkende de giftige slanger i din regions fauna.

Bekæmpelsesmidler og farlige stoffer kan forårsage allergi, anafylaktisk chok eller endda dødsfald, hvis de indåndes, indtages eller absorberes via huden. **Symptomerne kan være milde eller svære.** De kan være **kortvarige** eller **forringe sundheden gradvist og alvorligt over længere tid**.



*Hvis du tror, du har fået en zoonotisk sygdom, skal du omgående søge læge.*



*Et bistik kan have alvorlige følger for en person, der er allergisk over for insekter.*

## 8.5

## Vaccinationer

Kontakt lægen, hvis du ikke allerede er vaccineret mod stivkrampe og hepatitis eller har fået en anden vaccine, der kan beskytte dig mod potentielt livstruende sygdomme.

## 8.6

## Test af hørelse og syn samt kredsløbtest

Eksponeringen for høje støjniveauer og betydelig vibration bør så vidt muligt minimeres. Hvis eksponering ikke kan undgås som følge af arbejdets karakter (f.eks. brug af motorkædesav, køretøjer og maskiner), skal indvirkningen på sundheden overvåges og vurderes med den fastsatte hyppighed. Kontakt Arbejdstilsynet for at få oplyst den maksimalt tilladte varighed af eksponering og eksponeringsgrænserne. Når du vurderer eksponeringen for støj og vibration, skal du tage følgende i betragtning:

- intensitet
- frekvens (af emission)
- eksponeringens varighed (konstant eller afbrudt)
- nærhed til kilden
- den kombinerede virkning af flere kilder.

|                                                                             |       |    |                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hvisken                                                                     | 30    | dB | Lyden fra en indendørs klippemaskine er typisk på 80 dB; fra en ATV, en traktor eller høstmaskine på 85 dB; fra en snegl på 95 dB; fra en vandingspumpe på 100 dB og fra en motorkædesav på 110 dB |
| Normal samtale                                                              | 60-70 | dB |                                                                                                                                                                                                    |
| Ringetone på telefon                                                        | 80    | dB |                                                                                                                                                                                                    |
| Bytrafik i bil                                                              | 85    | dB |                                                                                                                                                                                                    |
| Metrotog                                                                    | 95    | dB |                                                                                                                                                                                                    |
| Niveau, hvor hyppig eller langvarig eksponering kan føre til varigt høretab | 85    | dB | Synstest og undersøgelse af kredsløbet er især vigtigt, hvis du betjener maskiner, kører eller arbejder i højden. Synsnedsættelse sker oftest gradvist og er undervurderet.                        |
| Motorcykel                                                                  | 100   | dB |                                                                                                                                                                                                    |
| Motorkædesav                                                                | 110   | dB |                                                                                                                                                                                                    |
| Rockkoncert                                                                 | 115   | dB |                                                                                                                                                                                                    |
| Begyndende smerte                                                           | 125   | dB |                                                                                                                                                                                                    |
| Pneumatisk sømpistol                                                        | 125   | dB |                                                                                                                                                                                                    |
| Jetmotor                                                                    | 140   | dB |                                                                                                                                                                                                    |
| Døvhed                                                                      | 180   | dB |                                                                                                                                                                                                    |

## 8.7

## Astma

Arbejdstagere med astma bør undgå at arbejde:

- med hø, foderstoffer, såsæd, frø og blomster
- med fjerkræ
- under støvede forhold
- i meget varmt og solrigt vejr
- i områder med stærk lugt
- i siloer og andre farlige steder.



Det er bedre at forebygge end at helbrede.

Hav altid din medicin  
ved hånden.

## 8.8

## Forstyrrelser i bevægeapparatet

Når landmanden eller landbrugsmedhjælperne strækker sig for at plukke frugt, bukker sig for at plante, fjerne vegetation og plukke fra lave planter, løfter og bærer tunge genstande, håndterer maskiner, kører lange afstande, udfører opgaver, hvor de skal trække og skubbe, belaster det deres bevægeapparat og forårsager lændesmerter, belastning og forstrækning af ryg, ben, hænder, skuldre og nakke.

Mange tobaksplykkere får f.eks. problemer med håndleddene på grund af de gentagne håndledsbevægelser, når de indsamler tobaksblade med hænderne, og det samme gør mejeribrugere, der foretager mekanisk malkning.

Løft af tunge genstande kræver mange forholdsregler.

- Vurder først vægten af den genstand, du skal til at løfte.
- Afhængigt af vægten, formen og emballagen skal du afgøre, om du selv kan løfte genstanden, eller om du skal have hjælp af en oplært kollega eller et mekanisk hjælpemiddel.
- Inden du løfter en genstand, skal du vide, hvor den skal flyttes hen, og hvordan du gør det på en sikker måde.
- Sørg om muligt for, at arbejdsfladerne er i en højde, der gør det nemmere at løfte, håndtere og sætte tunge genstande fra sig.
- Brug så vidt muligt mekaniske hjælpemidler (f.eks. sækkevogne, transportvogne, teleskopløftere eller traktorer, der er udstyret til at løfte tunge genstande).
- Brug så vidt muligt trukne systemer.
- Minimer generelt mængden af løftearbejde.
- Hvis løft stadig er en del af arbejdet, skal du undervise medarbejderne i korrekt løfteteknik og lære dem, hvordan de løfter og bærer tunge genstande.
- Bær hensigtsmæssigt tøj, så du kan komme tæt på den genstand, der skal løftes (f.eks. overtræksdragt).
- **Forsøg aldrig at løfte noget, der er tungere, end du kan bære.**

Ved løft af tunge genstande:

- Hold ryggen lige, og gå ned i knæene.
- Overfør vægten til benene.
- Hold genstanden så tæt på kroppen som muligt.
- Fordel vægten ligeligt mellem dine arme.
- Beskyt hænderne med handsker, hvis genstandens overflade er ru.
- Skub eller træk om muligt genstanden i stedet for at løfte den.
- Det er generelt nemmere at løfte genstande, der er forsynet med håndtag.
- Det er nemmest at løfte genstande, der er placeret mellem albue- og skulderhøjde.
- Få hjælp fra en oplært kollega, hvis genstanden er meget tung, og fordel vægten mellem jer.
- Opdel tunge læs i flere mindre læs, hvis det er muligt.
- Hold korte pauser.



Manuel håndtering af tunge genstande kan give alvorlige skader i ryg, skuldre og nakke.



Brug løfteudstyr til håndtering af meget tunge genstande.

Ifølge Eurostat er landbruget den branche, der oplever flest arbejdsrelaterede problemer med bevægeapparatet.

## 8.9

## Vejrrelaterede indvirkninger på sundheden

Eksponering for ekstreme vejrforhold i marken kan føre til **hypotermi, forfrysning, solstik, hjerteslag, dehydrering eller hudkræft**.

Hvad kan du gøre?

- **Planlæg arbejdet** for at optimere arbejdsforholdene.
- **Klæd dig på efter vejret.**
- Hvis det er varmt og solrigt, skal du **bruge hat, solbriller og solblokker. Drik rigeligt vand, og hold pause i skyggen.**
- Hvis det er koldt og vådt, skal du have varmt tøj på, bruge **vandtæt overtræksdragt, tage et varmt bad og straks skifte tøj, når du er færdig med arbejdet.**
- Planlæg dine aktiviteter, så **eksponeringen for vejrforhold minimeres.**
- **Udskyd aktiviteter**, der kan udsætte dig for ugunstige vejrforhold.



*Tobaksplukkere, der plukker blade manuelt, udsættes for hudinfektioner som følge af den konstante kontakt med jord, bekæmpelsesmidler, gødning og nikotin.*

## 8.10

## Hudlidelser

**Hudinfektioner forekommer ofte inden for landbrug og skovbrug.** Konstant kontakt med biologiske agenser, jord, vegetation, bekæmpelsesmidler og gødning, nedbrudte materialer, dyr, gylle og tømmer kan resultere i infektioner, hævelser, sår og udvikling af svamp. **Beskyt dine hænder så vidt muligt ved at bære handsker.** Søg læge, hvis en hudlidelse ikke forsvinder.

Mange zoonotiske sygdomme, som f.eks. anthrax (miltbrand), tinea capitis (ringorm) og orf, kan overføres via huden.

## 8.11

## Førstehjælp

**Opbevar altid en førstehjælpskasse på arbejdsstedet, og sørg for, at den er lettilgængelig.** På apoteket kan du købe komplette førstehjælpskasser, og du kan få en liste over det indhold, der som minimum kræves, hvis dette er fastlagt i de lokale bestemmelser.

Det er meget nyttigt, hvis du, et medlem af din familie eller en medarbejder **deltager i et førstehjælpskursus** og kan yde førstehjælp, hvis det bliver nødvendigt.

Hav altid en liste over telefonnumre til:

- alarmtjenesten — 112
- det nærmeste hospital
- din læge
- en giftinformationscentral.

# Casestudie

A.J. arbejdede for en kartoffelavler i mange år. Hendes job var at høste kartofler, lægge dem i kasser og sætte kasserne på vogne. Det gjorde hun i 15 år. Hun har nu fået dårlig ryg og kræver erstatning fra sin tidligere arbejdsgiver for hendes nuværende sundhedsproblem.



## Hvad burde landmanden have gjort?

Landmanden burde have foretaget en simpel risikovurdering af aktiviteterne i forbindelse med kartoffelhøst for at fastlægge:

## Hvad kunne gå galt?

- kroniske ryg-, muskel- og nakkeproblemer.

## Hvad er sandsynligheden for dette?

**Høj** på grund af følgende:

- Medarbejderen skulle løfte og bære tunge genstande.
- Medarbejderen skulle bukke sig gentagne gange.
- U hensigtsmæssige arbejdsstillinger.
- Lange arbejdstider.

## Hvad er de mulige konsekvenser (alvorlighed)?

- kroniske ryg-, muskel- og nakkeproblemer.

## Hvilke sikkerhedsforanstaltninger burde landmanden have truffet efter en forhåndsvurdering af situationen?

Han burde have:

- automatiseret processen så vidt muligt
- fremskaffet ergonomiske beholdere, hvis de skulle løftes af medarbejderne
- sikret, at medarbejderne ikke skulle løfte og dreje samtidig
- vurderet hver medarbejders egnethed til opgaven
- sikret, at medarbejderne havde passende pauser og hviletid
- uddannet medarbejderne i korrekt løfteteknik
- sikret, at den enkelte medarbejder ikke løftede mere og ikke arbejdede længere, end vedkommende var i stand til
- tilbudt sundhedsovervågning — **medarbejdernes sundhed burde jævnligt have været undersøgt.**

## Kapitel 9:

# Personlige værnemidler

## Dette kapitel omhandler:

- Valg af personlige værnemidler
- Brug og vedligeholdelse af personlige værnemidler
- Personlige værnemidler i landbruget
- Andre typer beklædning
- Casestudie

Når sundheds- og sikkerhedsforanstaltninger overvejes, er **personlige værnemidler den sidste udvej**, som kun bør overvejes, når alle andre muligheder for at afhjælpe risikoen er udtømt. Det skyldes, at personlige værnemidler kun beskytter den enkelte og ikke forhindrer ulykken i at ske. Den beskytter ofte kun brugeren delvist ved at reducere virkningerne af en påvirkning.

### 9.1 Valg af personlige værnemidler

Når du **vælger personlige værnemidler**, skal du overveje følgende.

- Hvilket **arbejde** skal du udføre?
- Hvilke **farer** skal du beskyttes mod?
- Hvilken del eller hvilke dele af **kroppen** forsøger du at beskytte?
- Hvilke **specifikationer** skal de personlige værnemidler overholde (skriv dem ned)?
- Hvem er **brugerne** (sørg for, at de personlige værnemidler er hensigtsmæssige og passer brugerne — korrekt type og størrelse)?

Inden du **køber personlige værnemidler**, skal du sørge for, at de fastsatte **specifikationer** er opfyldt.



*Det er vigtigt at bruge personlige værnemidler, der er hensigtsmæssige i forhold til det arbejde, der skal udføres.*

**Hvis æbletræer f.eks. skal sprøjtes med bekæmpelsesmidler ved brug af en rygsprøjte, er der følgende farer:**

- stænk eller spild af bekæmpelsesmidler under klargøring, opblanding eller efterfølgende rengøring
- hud- eller øjenkontakt
- indånding eller indtagelse af bekæmpelsesmidler under sprøjtning
- manuel håndtering og nedstyrtende materialer.
- Vaskbar hat med bred skygge kan anvendes som hovedbeskyttelse.

Sørg desuden for følgende:

Specifikationer for personlige værnemidler:

- PVC-handsker uden indvendigt for er egnede. Læder- eller stofhandsker er uegnede på grund af den høje gennemtrængelighed. Engangshandsker er kun egnede til visse opgaver.
- Langskaftede gummistøvler med tåværn kan beskytte mod spild og nedstyrtende materialer.
- Ansigtsskærm i stedet for briller, der kun beskytter øjnene.
- Størrelsen skal være korrekt.
- Rådfør dig med producenten eller den lokale leverandør for at sikre, at du køber personlige værnemidler med de korrekte specifikationer.
- Alle personlige værnemidler skal være påført, inden beholdere med bekæmpelsesmidler åbnes, og alle personer, der ikke bærer hensigtsmæssige personlige værnemidler, skal opholde sig uden for den fastlagte farezone.

## 9.2

## Brug og vedligeholdelse af personlige værnemidler

Personlige værnemidler kan beskytte brugeren mod en fare, såfremt følgende regler overholdes.

- De personlige værnemidler er egnede i forhold til det arbejde, der skal udføres.

**Når du køber sikkerhedssko, skal du overveje alle de aktiviteter, en medarbejder skal udføre med skoene på.**

### Sprøjtning med kemikalier

- Tåværn
- skridsikker sål
- mellemsål med antiperforering
- slid- og revnesikret
- modstandsdygtig over for kemikalier (brændstoffer, olie, fedt, opløsningsmidler, svage og fortyndede syrer og plantebeskyttelsesmidler).

### Vedligeholdelsesaktiviteter

- ABG-tåværn
- skridsikker sål
- skæresikker benforstærkning
- indvendigt for af antiperspirationsmateriale
- løs svedtransporterende og åndbar indersål.

### Svejsning

- Vandafvisende
- skridsikker sål
- varmebestandig
- gummisål, der er modstandsdygtig over for kulbrinte og varme
- quick-release-spænder.

### Arbejde i meget kolde områder

- Isolerende indvendigt for
- åndbar
- skridsikker sål
- kuldeisolerende sål
- PU+N-resistent over for ekstrem kulde (– 40 °C)
- letvægtssko
- indvendig stålsål
- ikkemetallisk tåkappe
- stødabsorberende.

**Hvis du f.eks. bruger en motorkædesav, skal du overveje, hvilke personlige værnemidler du skal bruge:**

- **hjelm** med integreret ansigtsvisir og høreværn for at beskytte mod tilbageslag, nedstyrtende grene, træspåner og støj
- **benværn fremstillet af specialstof** (afhængigt af motorkædesavens maksimale hastighed)
- **sikkerhedshandsker** fremstillet af skæresikkert stof
- **sikkerhedsstøvler** fremstillet af skærehæmmende stof med tåværn i stål.



Sørg for, at:

- alle personlige værnemidler er certificeret med et CE-mærke
- producentens anvisninger følges
- alle de anvendte personlige værnemidler har den korrekte størrelse til brugeren og passer brugeren
- personlige værnemidler anvendes i hele den periode, der foreskrives af producenten
- personlige værnemidler rengøres og vedligeholdes efter forskrifterne
- brugeren er oplært i brugen af hensigtsmæssige personlige værnemidler
- anvendelsestiden for personlige værnemidler ikke er udløbet (selv hjelme og briller har en udløbsdato)
- personlige værnemidler ikke bruges til andre formål end dem, der er anført af producenten
- de anvendte personlige værnemidler ikke bruges sammen med andre uforenelige personlige værnemidler.



*Sikkerhedssko med stålkappe beskytter foden mod skader.*

**Rådfør dig altid med din lokale leverandør, producenten eller en specialist. Køb ikke personlige værnemidler hos en forhandler, der ikke kan rådgive dig.**

**Personlige værnemidler er normalt designet til én bruger**, da de vælges ud fra den enkeltes størrelse, komfort eller andre præferencer. Hvis personlige værnemidler skal genbruges af andre, skal de først **rengøres og desinficeres**. **Medarbejderne skal vide, hvordan de plejer, rengør, vedligeholder og opbevarer deres personlige værnemidler, så de sikrer, at de stadig er effektive.**

**Arbejdsgiveren skal gratis stille personlige værnemidler til rådighed.** Arbejdsgiveren skal involvere medarbejderne i udvælgelsen af personlige værnemidler og registrere medarbejdernes valg. Arbejdsgiveren skal oplære medarbejderne og give passende anvisninger i sikker brug.

Personlige værnemidler må generelt ikke bruges uden for arbejdet. Personlige værnemidler bør opbevares i skabe på arbejdspladsen, og medarbejderne bør ikke have tilladelse til at tage dem med hjem. Hvis medarbejderne må tage deres personlige værnemidler med hjem, kan arbejdsgiveren kræve, at de selv betaler en del af dem. Medarbejdere, f.eks. skovarbejdere, der ofte skifter arbejdssted, har normalt deres personlige værnemidler i deres køretøjer.

### 9.3

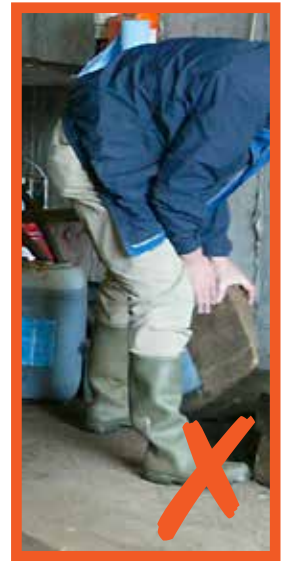
## Ofte anvendte personlige værnemidler

Ofte anvendte personlige værnemidler omfatter følgende:

- **Handsker**, som beskytter hænderne mod kontakt med farlige stoffer, varme eller kolde overflader, stik, grove overflader eller skarpe genstande.
- **Engangshandsker** ved håndtering af syge dyr eller assistance ved fødsler.
- **Sikkerhedssko** eller **-støvler**, som — afhængigt af deres beskaffenhed — beskytter mod tabte genstande, dyr, der træder brugeren over tæerne, slangebid, vegetation, glatte overflader, statisk elektricitet, gennemskæring og vandindtrængen.
- **Øjenværn** for at beskytte øjnene mod partikler og røg — ved ukrudtsbekæmpelse, svejsning, skæring og værkstedsarbejde, eller hvis olietænk kan forekomme.
- **Ørepropper og høreværn** for at beskytte hørelsen mod høj støj fra maskiner, som f.eks. motorkædesave, eller dyr i stalden, som f.eks. svin.
- **Ansigtsskærm**, der anvendes ved svejsning for at beskytte øjne, næse og mund mod røg, varme og metalspåner.



- **Ansigtsbeskyttelse**, der anvendes ved opblanding af, sprøjtning med eller udbringning af kemikalier, ved brug af opløsningsmidler samt ved skæring i metal og savning i tømmer.
- **Hjelm** for at forhindre skader forårsaget af nedstyrtende materialer.
- **Lufttilført åndedrætsværn**, der anvendes ved arbejde på farlige steder, f.eks. i siloer.
- **Sikkerhedsliner**, der anvendes ved arbejde i højden. En sikkerhedsline udfylder dog kun sin funktion, hvis den er fastgjort til et forankringspunkt, der kan bære medarbejderens vægt og derved kan forhindre, at vedkommende falder vertikalt eller bliver ramt lateralt. Brug aldrig en sikkerhedsline, hvis du arbejder alene. Husk: Hvis du hænger i luften og ikke kan komme ned, kan det have fatale følger. Du har højst 30 minutter til at blive reddet, og derfor skal du have en beredskabsplan, hvis du eller dine medarbejdere arbejder med **sikkerhedsliner**. Traumer som følge af suspension (også kaldet Harness Hang Syndrome — HHS) opstår, når den menneskelige krop holdes lodret i en periode (f.eks. hvis en person sidder fast i en sikkerhedsline). Hvis personen i et sådan tilfælde besvimer, men stadig holdes lodret, risikerer han at dø, fordi hans hjerne ikke tilføres den nødvendige ilt.
- **Beskyttelsestøj, der bruges for at beskytte mod kemikalier**, skal være hensigtsmæssigt i forhold til de kemikalier, der sprøjtes, håndteres eller anvendes af medarbejderen (se sikkerhedsdatabladet fra producenten eller leverandøren).



#### 9.4 Beklædning

**Beklædning betragtes kun som personlige værnemidler, hvis det er designet, testet og godkendt til at beskytte mod bestemte farer.**

De veste, som medarbejderne bruger i kolde miljøer (f.eks. fryserum), beskytter f.eks. i bestemte temperaturintervaller, og skovarbejderes bukser beskytter mod gennemskæring af motorkædesav.

Beklædning og tilbehør har under alle omstændigheder stor betydning for den daglige sikkerhed.

Beklædning kan beskytte dig:

- ✓ Lys beklædning, hatte og solbriller bør bæres i varmt og solrigt vejr for at reflektere varmen og beskytte mod stærkt lys.
- ✓ Varmt tøj bør bæres under kolde forhold.
- ✓ Vandtæt overtræksdragt bør bæres i regn- eller snevejr.

**Beklædning og endda personlige værnemidler kan øge risikoen, hvis de ikke anvendes korrekt.**

- ✗ Brug ikke løse sikkerhedsveste, løse skjorter, ærmer, frakker eller stropper, når du betjener maskiner, da du risikerer at blive filtret ind.
- ✗ Tillad ikke langt hår i nærheden af maskiner. Langt hår skal være samlet i nakken.
- ✗ Brug ikke gammelt tøj, der sidder løst eller på anden måde er uhensigtsmæssigt. Brug en tætsiddende overtræksdragt eller lignende.
- ✗ Bær ikke smykker.
- ✗ Sørg for at bruge de rigtige handsker og ansigtsmasker, da f.eks. forkerte størrelser faktisk øger risiciene, når du håndterer eller sprøjter bekæmpelsesmidler.



# Casestudie

*Landmanden var ved at klargøre et bekæmpelsesmiddel til brug i frugtplantagen. Han fulgte nøje producentens anvisninger, fordi han vidste, at stoffet var meget giftigt. Han beskyttede altid sine hænder med handsker, når han håndterede kemikalier. Han foretrak engangshandsker, som han kunne smide væk efter brug. Han havde en kasse med medicinske handsker, som han havde købt i supermarkedet, og som var af god kvalitet. Nogle timer efter at han havde brugt dem, fik han dog svært udslæt på hænderne — rødme, smerte, varmfornemmelse og hævelse.*



## Hvad burde landmanden have gjort?

Landmanden burde have foretaget en simpel risikovurdering for at fastlægge:

## Hvad kunne gå galt?

- hudirritation
- indtagelse
- indånding af dampe
- eksponering for toksicitet.

## Hvad er sandsynligheden for dette?

**Høj** på grund af følgende:

- Handskerne og de personlige værnemidler var generelt ikke hensigtsmæssige.

## Hvad er de mulige konsekvenser (alvorlighed)?

- irritation, inflammation, sygdom, anafylaktisk chok, dødsfald.

## Hvilke sikkerhedsforanstaltninger burde landmanden have truffet for at reducere risiciene?

Han burde have:

- læst og fulgt sikkerhedsanvisningerne på beholderen og have læst sikkerhedsdatabladet
- valgt de rigtige handsker ud fra deres specifikationer, f.eks. gennemtrængningshastighed, gennembrudshastighed og nedbrydning
- valgt og anvendt alle relevante personlige værnemidler (ansigtsbeskyttelse, handsker, sko og overtræksdragt).

## Kapitel 10:

# Beredskab i nødsituationer

*Jo mere afslidsliggende arbejdsstedet er, jo mere upålidelig er telekommunikationen. Jo farligere dine aktiviteter er, jo større er dit behov for at planlægge og forberede dig på nødsituationer.*

### Dette kapitel omhandler:

- Planlægning af nødberedskab
- Yderligere foranstaltninger for skovarbejde
- Brandsikringsforanstaltninger
- Brandbekæmpelse
- Oversvømmelser
- Storm
- Casestudie

## 10.1 Planlægning af nødberedskab

Når du planlægger dit nødberedskab, skal du overveje følgende:

### Hvilke typer nødsituationer kan der opstå på min ejendom?

Der er to typer nødsituationer:

- **naturkatastrofer**, som f.eks. oversvømmelse, storm, tørke, jordskred, jordskælv og vulkanudbrud, og
- **ulykker som følge af menneskelig indgriben**, som f.eks. brand, drukning, strømafbrydelse, spild eller lækage, ulykker med køretøjer og maskiner, kontakt med luftledninger, indelukning på farlige steder og dyreangreb.



*Planlæg for en nødsituation, inden den opstår.*

### Hvad kan jeg gøre for at være beredt?

**Du skal handle proaktivt, udarbejde en handlingsplan og være klar til at gennemføre den.**

Opstil en liste over, hvad der forventes af hvem. Hvem giver signalet til at iværksætte beredskabsplanen? Hvem ringer til myndighederne? Hvem afbryder hovedstrømforsyningen eller slukker for og isolerer maskiner? Opstil en liste over opgaver, og udpeg sammen med medarbejderne den person, der skal være ansvarlig for hver enkelt opgave. Udpeg reserver, så alle ved, hvem der overtager en opgave, hvis den ansvarlige ikke er til stede.

### Hvad har jeg brug for?

**Handlingsplanen** viser dig, hvad du har brug for. **Du skal sørge for lettilgængelige flugtveje fra alle indendørs-områder, herunder stalde, lader, siloer, lagre og værksteder. Afhængigt af karakteren af din bedrift skal du måske også have sporings- og alarmsystemer.** Et alarmsystem bør kunne høres på ejendommen og kan være programmeret til at ringe til din mobiltelefon. Du skal i nogle tilfælde sørge for nødbelysning, skiltning og nødhåndtag på indersiden af døre. Du skal udpege et samlingspunkt til brug ved evakuering. Du skal kunne anvende telekommunikation: Er forsyningen pålidelig i dit område? Skal du have en satellittelefon til brug i nødsituationer? Skal dit alarmsystem kobles til områdets brandstation? Har du ophængt en liste med nødtelefonnumre på forskellige steder? Kan det betale sig at installere automatiske brandslukningssystemer? Du skal i hvert tilfælde have ildslukkere på udvalgte steder. Ved du, hvordan man bruger dem? Du skal have førstehjæpskasser og om muligt have gennemført et førstehjæpskursus. Har du brug for en nødgenerator? Er den i så fald korrekt installeret?



Ildslukkere skal være lige ved hånden.

## Kan min plan gennemføres?

**Gennemfør en øvelse for at afprøve, om din beredskabsplan fungerer i praksis: Tjek, hvor hurtigt I samles, at de ansvarlige personer ved, hvad de skal gøre, og at det nødvendige udstyr er tilgængeligt.** Øvelser bør afholdes **regelmæssigt** — mindst én gang om året — og involvere alle medarbejdere. Afhængigt af størrelsen og omfanget af din bedrift bør disse beredskabsøvelser også omfatte **alarmtjenesten**. Sørg for, at ildslukkere regelmæssigt kontrolleres og genopfyldes af producenten. Udnyt erfaringerne fra øvelserne, foretag de nødvendige ændringer, og finjuster beredskabsplanerne. Det er din eneste mulighed for at sikre, at beredskabsplanerne fungerer, hvis det bliver nødvendigt.

## Er der sket ændringer?

**Du skal tilpasse planen, efterhånden som der sker ændringer i personalet, infrastrukturen, udstyr og farer.** Mind medarbejderne om deres ansvar i nødsituationer. Det er vigtigt, at alle påtager sig det fulde ansvar for deres rolle — ellers falder planen til jorden. Lær af hver hændelse, hver gang en ildslukker er anvendt, eller hver gang der er anvendt førstehjælp. Hvad gik galt? Kunne det være gået værre? Fungerede beredskabsplanen? Kan den forbedres?

### 10.2 Yderligere foranstaltninger for skovarbejde

Hvis I arbejder i skoven og konstant skifter arbejdssted, skal du opstille en plan for, hvordan I kommunikerer i nødsituationer, hvordan I kan findes, og hvordan I evakueres. Din beredskabsplan skal muligvis ændres dagligt. Den vil afhænge af vindretning, antallet af medarbejdere på arbejdsstedet, det anvendte udstyr, jeres placering og topografien.

Sørg for, at pålidelige kommunikationsmidler er tilgængelige:

- Hvis du bruger en mobiltelefon, skal du tjekke, at den har et stabilt signal, eller at du kan ringe 112 (alarmtjenesten), hvis et signal ikke er tilgængeligt.
- Hvis du bruger en radio, skal du tjekke, at alle brugere er inden for sendeområdet.
- Brug en satellittelefon, hvis signalerne er svage eller upålidelige.

Du skal også have en førstehjælpskasse med det nødvendige udstyr til at behandle uventede skader. Aftal med de lokale myndigheder eller den private alarmtjeneste, hvordan nødsituationer skal håndteres, og hvordan I får adgang til alarmtjenester (f.eks. brug af helikopter) (**Kapitel 21: Skovbrug**).

**Hvis du arbejder alene, skal du overveje, hvem du vil kontakte, og hvordan, hvis der opstår en nødsituation.**

### 10.3 Brandsikringsforanstaltninger

Forebyg, at der opstår brand ved at:

- holde **arbejdsstedet ryddeligt** og fjerne affald, vegetation og brændbare materialer
- **opbevare** kemikalier og brændstoffer under sikre forhold
- installere **detektorer for brændstoftæklage**
- indføre påfyldningsprocedurer
- installere **røg- og varmedetektorer**
- **oplagre** korn, hø, organiske materialer og brændbare materialer **i sikker afstand fra antændelseskilder** (f.eks. værksted, svejsning eller brug af maskiner)
- **forbyde rygning** på området
- **indhegne din ejendom** for at holde uvedkommende ude
- **kontrollere elinstallationer** og -tavler — de må ikke blive overophedede
- **sikre, at udstyr ikke bliver overophedet**
- **sikre, at ventilationsåbninger ikke blokeres**
- **sørge for hyppig udmugning**
- anvende **brandhæmmende materialer** i byggeri så vidt muligt



- anlægge et **brandbælte** ved at fjerne vegetation og beplantning omkring ejendommen; brandbæltet skal være så bredt som muligt (op til 10 m) afhængigt af ejendommens størrelse
- installere en **lynafleder**.

#### 10.4 Brandbekæmpelse

**Installer om nødvendigt automatiske brandslukningssystemer** (f.eks. vandsprinklere og kuldioxid) afhængigt af de materialer, der befinder sig på ejendommen, og dens øvrige kendetegn. **Husk, at vand ikke altid er velegnet** til brandslukning.

**Installer hensigtsmæssige ildslukkere.** Der findes forskellige typer ildslukkere — vand, skum, tørpulver og CO<sub>2</sub>. Vælg de rigtige ildslukkere under hensyntagen til den antændelseskilde, der skal bekæmpes, og de øvrige kendetegn ved ejendommen. Vandslukkere kan f.eks. ikke bruges, hvis branden er forårsaget af brændbare væsker, eller på steder med elektriske installationer. Fastgør ildslukkere på væggen på lettilgængelige steder. Opsæt skilte, der viser deres placering, og **sørg for, at medarbejderne ved, hvordan de bruges.**

- Bekæmp ikke ilden, hvis det ikke er sikkert for dig eller medarbejderne.
- Tilkald straks brandvæsenet.
- Gå aldrig ind i en brændende bygning.
- Sprøjt ikke vand på elektriske installationer eller eltavler, olie eller brændstof.
- Forsøg ikke at krydse et brændende område.
- Hvis der går ild i dit tøj, skal du lægge dig på gulvet og rulle rundt for at slukke flammerne.
- Hvis der forefindes gasflasker, herunder acetylenflasker, i nærheden, skal du evakuere området og informere alarmtjenesten, da de kan eksplodere med betydelig kraft.

#### 10.5 Oversvømmelse og storm

Ved pludselig og uventet oversvømmelse af områder eller bygninger som følge af jordskred, regnskyl eller endda beskadigede vandrør kan du eller dine medarbejdere risikere at drukne, hvis vandstanden stiger hurtigt. Hvis et arbejdsområde skal evakueres som følge af oversvømmelse, skal du først evakuere alle mennesker og derefter alle dyr. Forsink ikke evakueringen for at medbringe personlige genstande bortset fra nødvendig medicin og kommunikationsmidler (mobiltelefon, GPS osv.). Sluk om muligt for hovedstrømforsyningen, hvis både du og afbryderen er tørre, og du står på en tør flade. Ellers må du IKKE forsøge at gøre det. Afbryd ligeledes kun strømforsyningen til elapparater, hvis det er sikkert.

**Hvis du pludselig befinder dig i tordenvejr med lyn, må du ikke stå under høje træer. Fjern metalgenstande, da de tiltrækker lyn. Hvis du befinder dig i en bil eller et andet køretøj, må du ikke gå ud. Stands alle skovningsaktiviteter. I alle typer stormvejr (f.eks. blæst, regnskyl eller snestorm) skal du vurdere, om det er sikkert at fortsætte det igangværende arbejde.**

#### 10.6 Maskinkontakt med luftledninger

Hvis en maskine eller dens udstyr kommer i kontakt med en luftledning, kan det være fatalt for enhver, der rører ved maskinen. Du skal ikke regne med, at gummidæk eller støvler med gummisål yder den nødvendige beskyttelse. De isolerer ikke mod højspænding. Dæk kan gå i brand, og støvler kan blive ødelagt.

**Trin 1:** Forhold dig roligt. Kobl langsomt ud. Bak væk, hvis det er muligt. Tilkald alarmtjenesten, og oplys dem om din præcise placering. Bliv i førerrummet.

**Trin 2:** Hvis risikoen forøges (dæk ryger eller går i brand), skal du hoppe så langt ud som muligt og holde andre væk. Træd ikke ned. Sørg for, at du ikke danner forbindelse mellem maskinen og jorden.



# Casestudie

*En ung landbrugsmedhjælper blev trampet ned og knust af ophidset kvæg, da han blev presset op i et hjørne af store dyr i et indhegnet område, hvor den eneste udgang var blokeret.*



## Hvad burde landmanden have gjort?

Landmanden burde have foretaget en simpel risikovurdering af aktiviteten for at fastlægge:

## Hvad kunne gå galt?

- skade på indespærret medarbejder, som blev angrebet af dyr
- skade på medarbejder, der var indespærret eller klemte af ophidsede dyr.

## Hvad er sandsynligheden for dette?

**Middel** på grund af følgende:

- Uforudsigelig dyreadfærd (selv om de fleste landbrugsdyr er forholdsvis tamme).
- Dyr kan angribe, når de er stressede, føler sig truede eller har smerte.
- Manglende nødudgang fra dyreindhegning.

## Hvad er de mulige konsekvenser (alvorlighed)?

- personskade, rystelse, koma, dødsfald.

## Hvilke sikkerhedsforanstaltninger burde landmanden have truffet efter en forhåndsvurdering af situationen?

Han burde have:

- sikret, at medarbejderen var kompetent og egnet til opgaven
- sikret, at et køretøj kunne bruges som tilflugtssted, hvis dyrene angreb
- sørget for, at der var en **alternativ udgang**, som var lettilgængelig for medarbejderen
- tilskyndet til at arbejde to og to (i modsætning til alenearbejde)
- givet medarbejderen et alarmapparat.

## Kapitel 11:

# Børn

*I henhold til International Social Security Association (ISSA) er to tredjedele af de børn, der dræbes inden for landbruget, under fem år gamle.*

Børn på landet har dobbelt så stor risiko for at dø i en ulykke som børn i byen (omfatter alle typer ulykker). Langt de fleste børn, der dræbes i ulykker på landbrug, er landmændenes egne børn og ikke besøgende børn.

På mange landbrug deltager ægtefæller, børn og andre familiemedlemmer i arbejdet, uanset deres alder, kompetencer, uddannelse eller sikkerhed. Landbruget har følgelig den højeste forekomst af dødsulykker, som involverer børn.

### 11.1 Hvis børn befinder sig på landbruget?

- landmandens børn, som oftest bor på ejendommen
- venner til landmandens børn
- landmandens børnebørn, som jævnligt er på besøg
- børn til medarbejdere, som bor på ejendommen — ofte indvandrere
- børn på besøg — herunder arrangerede skoleudflugter, foreninger osv.
- turisters børn — hvis der tilbydes overnatning på gården som en ekstra indtægtskilde, eller hvis landbrugets produkter sælges i en gårdbutik
- børn, der går ind på området uden tilladelse.



*Børn er den mest udsatte gruppe på landbruget, uanset om de bor på ejendommen eller er på besøg en enkelt gang.*

### 11.2 Almindelige årsager til ulykker

Børn til landmænd eller medarbejdere undervurderer ofte farene, fordi de kender dem, da de er en del af deres dagligdag. Besøgende børn, herunder skolekammerater, nabobørn, børn til andre besøgende, turister eller børn, der går ind på området uden tilladelse, kender ikke ejendommen og dens mange farer. De er under alle omstændigheder udsatte.

#### Almindelige årsager til ulykker:

- fald fra køretøjer
- påkørsel af køretøjer eller slag fra genstande
- kontakt med maskiner
- kørende køretøjer
- fald fra højden
- drukning og kvælning
- forgiftning
- brand og
- kontakt med dyr.



*Indhegn området og farlige steder af hensyn til børnenes sikkerhed.*

## Dette kapitel omhandler:

- Hvis børn befinder sig på landbruget?
- Almindelige årsager til ulykker
- Faktorer, der fører til ulykker
- Simple forholdsregler
- Casestudie

## 11.3

## Faktorer, der fører til ulykker

Følgende kan desværre føre til ulykker:

- Børns medfødte nysgerrighed og eventyrlyst.
- Landbrugers (dvs. forælders) holdning over for sikkerhed.
- Landbrugere lader ofte deres børn køre traktor uden de nødvendige sikkerhedsforanstaltninger, som f.eks. sæde og sikkerhedssele.
- Børn, der leger på ejendommen uden opsyn.
- Børn forventes at hjælpe til i den daglige drift og tildeles bestemte opgaver/pligter, som ikke altid svarer til deres alder eller evne (børnearbejde er ulovligt i hele Europa, selv om aldersgrænsen varierer fra land til land). Find ud af, hvad der gælder for dit land. Hvis landbruget er en familievirksomhed, og familien bor på ejendommen, kan det dog være svært at skelne mellem et barn, der fungerer som arbejdstager, og et barn, der er tildelt en pligt.
- Selv om det er ulovligt, mener mange forældre, at børn, der er helt ned til 7-9 år gamle, godt må køre traktor (tjek aldersgrænsen i dit land).
- Mange forældre mener ikke, at børnenes sikkerhed er i fare, når de befinder sig 3 m fra en maskine, der kører. Forældrene skal være opmærksomme på farerne ved materialer, der skubbes ud, og hvad børnene lærer af forældrenes opfattelse af risiko.
- I mange tilfælde sørger landbrugere ikke for tilstrækkelig indhegning eller andre foranstaltninger for at forhindre børn i at få adgang til farlige områder.



*Barn uden opsyn*

Beskyt børnenes sikkerhed og sundhed: Når de befinder sig på din ejendom, har du ansvaret for dem.

## 11.4

## Simple forholdsregler

- ✓ Lad sikkerhedsskærme blive på plads.
- ✓ Hold børn væk, når farlige aktiviteter udføres.
- ✓ Indhegn ejendommen og farlige steder.
- ✓ Brug advarselsskilte til at angive fare.
- ✓ Tildæk brønde, tanke, udgravninger og grøfter.
- ✓ Opbevar stiger, kemikalier, veterinærlægemidler og farlige stoffer (maling, opløsningsmidler, bekæmpelsesmidler osv.) på et sikkert sted.
- ✓ Lås indgangene til farlige områder (f.eks. værksteder og siloer).
- ✓ Fjern nøgler fra ATV'er, traktorer og andre køretøjer.
- ✓ Lås eltavler.
- ✓ Ståbl produkter sikkert, således at tyngdepunktet er så lavt som muligt, så de ikke kan vælte og knuse eller fastklemme et barn.
- ✓ Forklar farerne for børnene, og opstil simple, men klare sikkerhedsregler.
- ✓ Sørg for at føre tilstrækkeligt opsyn.



*Sørg for, at børnene ikke kan få adgang til farlige steder.*

Børn opfatter ikke fare på samme måde som voksne, og du kan aldrig forudsige, hvordan de vil reagere. Brug noget tid på at gøre din ejendom til et sikkert sted for dem.

- ✗ Lad aldrig børn gå ind i indhegnede områder med dyr.
- ✗ Lad ikke børn indtage landbrugsprodukter uden opsyn (ubehandlede mælkeprodukter eller frugt, der lige er blevet sprøjtet, kan være giftige).
- ✗ Lad ikke børn betjene maskiner eller værktøj eller føre køretøjer. Opbevar nøglerne bag lås, og sluk for motorerne.
- ✗ Lad ikke børn køre traktor eller andre landbrugsmaskiner.
- ✗ Tildel ikke børn opgaver, som kan bringe dem i fare.
- ✗ Sørg for tilstrækkeligt opsyn, især hvis der er tale om besøgende børn.

# Casestudie

*En landmand havde sin treårige datter på skødet i førerkabinen på mejetærskeren, mens han arbejdede i marken. Pigen blev forskrækket af en bi, der fløj ind gennem ruden, så hun gled ned fra hans skød og væltede mod døren, som sprang op. Inden pigens far nåede at reagere, var hun faldet ud af kabinen og blev mast under mejetærskerens baghjul.*



## Hvad burde landmanden have gjort?

Landmanden burde have foretaget en simpel risikovurdering for at fastlægge:

## Hvad kunne gå galt?

- Barnet kunne falde ud af kabinen og blive kørt over.
- Barnet kunne distrahere føreren og forårsage en ulykke.

## Hvad er sandsynligheden for dette?

**Høj** på grund af følgende:

- Et barns medfødte manglende evne til at sidde stille.
- Landbrugsmaskiner og -udstyr er generelt ikke designet til at medbringe børn som passagerer.
- Føreren/operatørens behov for at koncentrere sig for at undgå ulykker.

## Hvad er de mulige konsekvenser (alvorlighed)?

- personskade, rystelse, koma, dødsfald.

## Hvilke sikkerhedsforanstaltninger burde landmanden have truffet efter en forhåndsvurdering af situationen?

- Han **burde ikke have ladet sin datter** køre med.
- Han burde have ladet hende blive hjemme under opsyn.

## Kapitel 12:

# Besøgende og eksterne parter

*Ud over din familie og dine medarbejdere vil der også altid være besøgende på gården. Du har måske ikke besøgende hver dag, men du skal altid være opmærksom på de besøgendes sikkerhed.*

### 12.1 Typer af besøgende

- **medarbejdere fra maskinstationer** eller andre, der udfører landbrugsrelateret arbejde på dine vegne (såning, sprøjtning, høst, pålæsning eller aflæsning af produkter eller dyr, transport, dyrlæger)
- **bygge- og anlægsmedarbejdere**, som skal overholde direktivet om mobile byggepladser
- **myndighedsrepræsentanter**, f.eks. inspektører fra Arbejdstilsynet, kontrollanter fra fødevarestyrelsen, landbrugsinspektører eller -rådgivere og dyrlæger
- **forsyningsarbejdere**, som installerer eller vedligeholder forsyningsnet eller -stationer (elektricitet, vand og telekommunikation)
- **leverandører** af foder, gødningsstoffer, bekæmpelsesmidler, maskiner osv.
- **kunder**, f.eks. andelsselskaber, der henter mælk eller afgrøder, eller enkeltpersoner, hvis du har en gårdbutik på ejendommen
- **turister**, hvis du har bed and breakfast på gården
- **skoleelever**, hvis din gård bruges til undervisning eller som praktiksted
- **andre**, f.eks. renovationsarbejdere.

Behovene i forbindelse med disse kategorier varierer naturligvis, men her er nogle nyttige tip.

### 12.2 Medarbejdere fra maskinstationer, myndighedsrepræsentanter, forsyningsarbejdere og håndværkere

Vær især opmærksom på aktiviteter, der udføres af medarbejdere fra maskinstationer eller håndværkere, som kan påvirke og i væsentlig grad forstyrre aktiviteterne på ejendommen.

De er der måske for at servicere din mejetærsker, vaccinere dyr (som kan gøre dem urolige) eller udføre arbejde på elnettet. Du og dine medarbejdere skal være opmærksomme på sådanne aktiviteter. Ulykker sker ofte, fordi medarbejdere ikke ved, hvad der sker, eller fordi modstridende aktiviteter udføres samtidigt:

- Personer forsøger at bruge maskiner, som er uegnet til en opgave eller er dårligt vedligeholdt.
- Medarbejdere kan blive angrebet af ellers fredelige dyr efter vaccination.
- Medarbejdere tror fejlagtigt, at strømforsyningen er afbrudt.

### Dette kapitel omhandler:

- Typer af besøgende
- Medarbejdere fra maskinstationer, myndighedsrepræsentanter, forsyningsarbejdere og håndværkere
- Information til eksterne parter
- Forebyggende foranstaltninger
- Turister, skoleelever og bed and breakfast-aktiviteter på landbruget
- Casestudie



Det er god praksis at **føre en logbog** over alle de forskellige håndværkere o.l. samt andre besøgende, der kommer på ejendommen, og udføre en simpel risikovurdering af deres påvirkning af de øvrige aktiviteter på ejendommen, således at du kan:

- sikre, at modstridende aktiviteter ikke udføres samtidigt
- huske at informere dine medarbejdere om, hvad der er planlagt, og de krævede sikkerhedsforanstaltninger
- føre en fortegnelse over aktiviteterne på ejendommen (**hvem gjorde hvad, hvornår, hvor og hvordan**).



### 12.3 Information til eksterne parter

**Du skal også informere alle eksterne arbejdere og besøgende om alt**, hvad der kan påvirke deres sikkerhed:

- grundlæggende sikkerhedsregler og afspærrede områder på ejendommen
- problemer med forsyningsnettet (f.eks. fejlbehæftede elinstallationer eller igangværende arbejder)
- svagheder i bygninger (f.eks. beskadigede mure, skrøbelige tage eller tagvinduer, der ikke kan bære deres vægt)
- farlige eller potentielt aggressive dyr
- farlige områder (udgravninger, brønde, tanke, grøfter, siloer, kemikalielagre og eksplosive atmosfærer).

**Eksterne arbejdere på landbruget skal desuden have kendskab til ejendommen.** Vis de besøgende rundt, så de ved, hvor alting ligger. Udpag risiciene, og angiv områder med adgang forbudt, beredskabsplaner, udstyr til brandbekæmpelse og førstehjælp og faciliteter, de kan anvende, f.eks. toiletter og pauserum. Sørg for, at de ved, hvornår de efter planen skal være på ejendommen, de indgange og udgange, de bør anvende, og andet arbejde, der udføres på ejendommen. Find også ud af, hvem af dem der er ansvarlig for at koordinere beredskabsprocedurer.

**Før altid tilsyn med eksterne arbejdere.** Inden arbejdet påbegyndes, skal du fastlægge og indgå aftale om kontraktkrav, disciplinære procedurer og sikkerhedsregler, der skal følges. Hvis de ikke overholder sikkerhedsreglerne, skal du reagere omgående eller endda ophæve kontrakten. Sørg for, at området er sikkert, når arbejdet er udført.

### 12.4 Forebyggende foranstaltninger

Informér alle berørte personer, hvis maskiner eller anlæg efterlades uden opsyn natten eller weekenden over, og indhegn sådanne områder for at forhindre utilsigtet adgang. Informér alle berørte personer om de involverede risici, og giv dem besked, når arbejdet er afsluttet, og situationen er sikker igen. **Afbryd om nødvendigt strømforsyningen, sørg for tilstrækkelig isolation, og marker det tydeligt, så anlægget ikke kan bruges.**

**Hvis der ofte kommer køretøjer på ejendommen,** skal du etablere tydelige kørselsveje og opstille en trafikstyringsplan. Afmærk tydeligt indkørsler og udkørsler. Etabler ensrettet trafik eller små rundkørsler for at undgå bakkende køretøjer. Planlæg levandørernes leverancer/afhentninger, således at de ikke griber ind i hinanden eller afbryder en aktivitet.

**UDKØRSEL**

## 12.5

## Turister, skoleelever og bed and breakfast-aktiviteter på landbruget

Hvis du får besøg af en gruppe personer eller en skoleklasse, skal du opstille nogle simple regler.

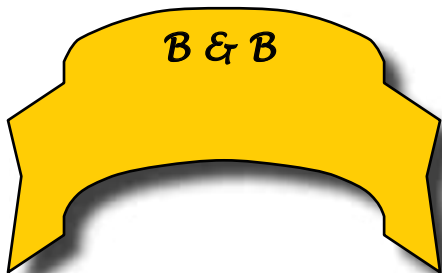
- Hold god orden, og hold jer på række.
- Børn skal være under opsyn af lærere/voksne.
- De besøgende må kun være i kontakt med dyr og maskiner under opsyn.
- Landbrugsprodukter må kun indtages efter forudgående tilladelse.
- De besøgende gøres opmærksomme på hygiejnekravene, især inden de spiser eller drikker.
- Ingen må forlade gruppen.

Området holdes rent og ryddeligt. Dyr skal være bag indhegninger, og syge dyr skal være isoleret. Fastlæg en evakueringsplan i tilfælde af en nødsituation.

Hvis du tilbyder bed and breakfast, eller du har en gårdbutik, hvor du sælger dine produkter, skal du:

- etablere sikre parkeringsmuligheder samt tilkørsels- og frakørselsveje
- indhegne og markere forbudte områder
- gøre det nemt at komme til butikken eller hovedbygningen
- afmærke kemikalier, veterinærlægemidler og andre farlige stoffer og opbevare dem bag lås
- tildække huller i jorden
- holde området ryddeligt
- mærke nysprøjtet frugt
- begrænse adgangen til dyr
- give klare anvisninger
- have en komplet førstehjælpskasse i nærheden.

Du bør også overveje at have en person, der har gennemført et specialiseret førstehjælpskursus, på ejendommen.



# Casestudie

*En fjerkræavler, der opvarmede sine fjerkræhuse med gas, havde fastgjort gasflasker på siden af hvert hus. Hun havde forbudt rygning og sikret sig, at alle vidste og overholdt dette. Hun havde sat skilte med »Ryning forbudt« op, men de var hurtigt blevet falmende. En leverandør, der kørte gennem ejendommen for at levere foder, smed sit cigaretskod ud af vinduet på lastbilen. Cigaretten antændte tørt græs på stedet og forårsagede en brand, hvor gasflaskerne eksploderede. Der skete ingen personskade, men omfattende materielle skader, og landmanden mistede 22 000 kyllinger som følge af branden.*



## Hvad burde landmanden have gjort?

Landmanden burde have foretaget en simpel risikovurdering af ejendommen for at fastlægge:

## Hvad kunne gå galt?

- En person, der ikke overholdt forbuddet mod rygning, kunne forårsage brand på ejendommen.
- Besøgende på ejendommen er muligvis ikke klar over rygeforbuddet og risiciene.
- Sabotage eller hærværk.



## Hvad er sandsynligheden for dette?

**Høj** på grund af følgende:

- Skiltene med »Ryning forbudt« var falmende.
- Ejendommen blev ofte besøgt af eksterne parter.
- Tørt græs var ikke blevet fjernet.
- Der var store mængder gas.

## Hvad er de mulige konsekvenser (alvorlighed)?

- brand, materielle skader, forbrændinger, kvælning, dødsfald.

## Hvilke sikkerhedsforanstaltninger burde landmanden have truffet efter en forhåndsvurdering af situationen?

Hun burde have:

- omorganiseret området, så eksterne parter ikke kunne komme i nærheden af gasflaskerne
- kontrolleret eksterne parters adgang til ejendommen
- oplyst alle leverandører/eksterne arbejdere om rygeforbuddet
- fjernet det tørre græs
- udskiftet de falmende skilte.

## Kapitel 13:

# Infrastruktur

*God infrastruktur på ejendommen har stor betydning for både produktiviteten og for sundheden og sikkerheden for alle, der arbejder der. Du skal have den infrastruktur, der er nødvendig for din virksomhed, og som passer til dit aktivitetsniveau. Den skal være af en passende standard og være i god stand og velholdt.*

### 13.1 Beskyttelse af ejendom og adgang

Det er vigtigt, at du markerer ejendommens grænser ved hjælp af **naturlige grænser, indhegning, låger og mure**.

Der findes mange typer hegn: træ, tråd, pigtråd, elektrisk osv. Sørg for, at dit hegn er egnet til formålet. Hegn holder uvedkommende og vilde dyr ude, samtidig med at de holder husdyr inde. Husk, at:



- overfladebehandlingen på træhegn kan være farlig (tjek, at den er godkendt af de nationale kompetente myndigheder)
- passe på, du ikke bliver ramt af hegnstråd, især i ansigtet og øjnene, hvis du selv sætter hegn op
- pigtråd skal være markeret, og der skal opsættes advarselsskilte, da indfiltrering i pigtråd kan medføre skade
- markere elektriske hegn tydeligt med jævne mellemrum.



»Naturlige« hegn, som f.eks. planter og buske, herunder artsbarrierer, kan være et alternativ.

En **vagthund** er en anden mulighed for at beskytte ejendommen mod uvedkommende og vilde dyr og for at beskytte husdyrene. Sørg dog for, at hunden er veltrænet.

Hvis der er hyppig trafik til ejendommen, skal du:

- kontrollere adgangen til stedet og planlægge tilladt adgang
- så vidt muligt holde køretøjer og fodgængere adskilt for at undgå ulykker
- opsætte letforståelige sikkerhedsskilte
- markere indkørsler til og udkørsler fra ejendommen
- etablere ensrettet trafik eller små rundkørsler for at undgå bakkende køretøjer
- bruge spejle og/eller kameraer til at forbedre oversigtsforholdene.

### Dette kapitel omhandler:

- Beskyttelse af ejendom og adgang
- Renlighed, orden og ryddelighed
- Elektriske installationer
- Vandforsyning og -reserver
- Arbejde i højder
- Jordarbejder
- Farlige opholdssteder
- Opbevaringsrum, lagre og værksteder
- Brændstofreserver og brandsikring
- Asbest
- Gårdbutikker og bed and breakfast-faciliteter
- Casestudie

Hvis ejendommen er beliggende i et område, hvor der tidligere har været jordskred eller rullende træer, skal du eventuelt supplere indhegningen med en **grøft** eller udstyre køretøjer med **værn mod nedstyrtende materialer**, afhængigt af risikoen.

Du kan overveje at etablere et **brandbælte** omkring ejendommen for at forhindre, at brand breder sig til din ejendom (**Kapitel 10: Beredskab i nødsituationer**).

**Materialer, der anvendes til isolation, er ofte meget brandfarlige**, og du bør afveje deres fordele i forhold til sandsynligheden for og konsekvenserne af, at de går i brand eller spreder brand.

Personer på landbrugsejendomme skades ofte af mure eller bygninger, der falder sammen. Hvis **din ejendom er gammel**, og bygningerne er svage, skal du søge **ekspertrådgivning og træffe de nødvendige foranstaltninger**.

**Undgå at bruge midlertidige bygninger eller skure**, da de kan falde sammen og forårsage svære skader. Da bygninger på mange landbrugsejendomme er gamle, kræves der **ekstrem forsigtighed ved tagarbejde**. Du risikerer, at taget helt eller delvist falder sammen under din vægt.



Af samme grund kan det også være farligt at bygge til eksisterende bygninger.

Ignorer ikke skader på mure og bygninger, og udsæt ikke reparationer, fordi de ofte bliver værre og kan føre til alvorlige ulykker.



### 13.2 Hold ejendommen ren og ryddelig

Din ejendom og dit udstyr skal altid holdes rent og ryddeligt. En ren og ryddelig ejendom er mindre udsat for brand, skadedyrsangreb eller skader, fordi personer snubler, falder eller glider.



#### Hvad kan du gøre:

- Etabler et særligt og ryddeligt område til maskiner, udstyr, reservedele og værktøj.
- Bortskaf maskiner, udstyr og køretøjer, der ikke fungerer længere.
- Fjern affald og nedbrudte materialer.
- Fjern al vegetation.
- Fjern spildt olie og spildte kemikalier.

- Indhegn eller tildæk tanke, damme, brønde, grøfter og ajlebeholdere. Lås dem om nødvendigt, og gennemfør et skadedyrsbekæmpelsesprogram.
- Opsæt hegn eller rækværk, hvis der er risiko for fald fra højden.
- Opsæt om nødvendigt advarselsskilte, især hvis du ofte har besøgende.
- Indfør en regelmæssig rengøringsrutine.
- Hold toiletter rene, og sørg for, at der er sæbe, varmt rindende vand og engangshåndklæder.
- Sørg for, at der om nødvendigt er brusere og omklædningsfaciliteter.
- Sørg for, at der er adgang til rent drikkevand og et rent område til medarbejdernes spisepauser.



### 13.3 Elektriske installationer

De elektriske installationer er afgørende for din bedrift. Du skal sørge for, at de både er **sikre og pålidelige**.

Få en uddannet elektriker til at forsyne alle elektriske installationer med **fejlstrømsafbrydere** for at reducere risikoen for kortslutning.

Kun **uddannede elektrikere** må planlægge, installere, vedligeholde og reparere elektriske installationer. Ellers risikerer medarbejderen eller brugeren af installationen at få stød, som kan medføre døden.

**Inspektion foretaget af tredjemand** er god praksis og obligatorisk i nogle lande.

Sørg for, at **eltavler, -stik og -kontakter** er rene, uden støv og tørre, og at de er beskyttet mod vejrlig og misbrug.

På eltavlen skal du markere de forskellige afbrydere, så du og de andre brugere kan se, hvilken afbryder I skal bruge for at isolere et område eller bestemt udstyr i forbindelse med vedligeholdelse eller reparationer. Angiv elektrikerens telefonnummer. Begræns adgangen til eltavlen og andre elektriske installationer.



Strømsvigt kan være katastrofal for din bedrift, hvis du f.eks. bruger elektricitet til at sikre ventilation, afkøling eller varme til fjerkræ, smågrise eller andre varmefølsomme dyr.

Hvis du bruger en **generator**, skal den være i god stand, og den skal regelmæssigt serviceres og afprøves. **Sørg for, at brændstof opbevares forsvarligt.**



*Generatorer skal være i god stand.*

#### 13.4 Vandforsyning og -reservoirer

Drukning i damme eller reservoirer er en hyppig årsag til dødsfald, især blandt børn. **Indhegn** eller umuliggør på anden måde adgangen til **vandreservoirer, tanke eller grøfter.**



*Indhegn eller umuliggør på anden måde adgangen til vandreservoirer, tanke eller grøfter.*

Hvis du **bruger vand** fra **egen boring**, skal du sørge for årlig kemisk og mikrobiologisk laboratoriekontrol for at sikre, at det er drikkeligt. Aktiviteter, som f.eks. hyppig anvendelse af kunstgødning, spredning af husdyrgødning, nedgravning af døde dyr, brændstofspild osv., kan forurene dit drikkevand og gøre det udrikkeligt.

### Legionærsyge

Kvaliteten af vandingsvand kan også bringe liv i fare. Legionellabakterier trives f.eks. ved en vandtemperatur på 25-45 °C og kan være dødelige ved indånding. Du risikerer at indånde vanddråber, hvis du står i nærheden af en vandsprøjte eller køleenhed, der bruges til at nedkøle fjerkræ eller blomster eller grøntsager i drivhuse.

Bakterierne formerer sig ved ovennævnte temperaturer, men den største risiko opstår, når vandet er omkring 35 °C, som forekommer i stillestående vand i ikkeanvendte eller urene rør.

Udstyr og tilbehør skal være forenelige og må kun bruges til de formål, de er beregnet til.



**Tjek regelmæssigt vandingssystemerne.**

Hvad kan du gøre?

- Genanvend vandet.
- Sørg for, at vandbeholdere og -rør er rene.
- Sørg for rindende vand i faciliteter og udstyr til vandopsamling.
- Søg ekspertrådgivning, hvis du er i tvivl.

Du kan f.eks. vælge at opbevare cylindriske beholdere på en platform, der er designet til rektangulære vandbeholdere. Dette vil i praksis skabe huller på platformen, og en person, der skal have adgang til beholderen, risikerer at falde ned.



## 13.5 Arbejde i højder

**Omkring 24 % af alle dødsulykker på arbejdspladsen skyldes fald fra højde.** På landbrug forekommer arbejde i højder i form af:

- lejlighedsvis tagarbejde
- opførelse eller vedligeholdelse af bygninger eller drivhuse
- adgang til siloer, hølofter og hævede hølader
- adgang til højt placerede vandtanke.



Fald fra højder medfører ofte døden, da de oftest forårsager svære hovedskader. Tilkald hjælp, når det er nødvendigt.

### 13.5.1. Sikker brug af stiger

- Brug kun en stige, hvis andet og mere sikkert udstyr ikke kan anvendes.
- Tjek, at stigen er i god stand.
- Tjek, at brugeren og belastningen er inden for stogens bæreevne.
- Anbring stigen på en jævn, ren, skridsikker, holdbar og tør overflade væk fra gangruter.
- Åbn A-stiger og stiger med forlængelser helt, så de låses fast, således at sektionerne ikke kan forskydes.
- Anbring stigen i en sikker vinkel på 75°, eller anvend reglen »1:4« (en enhed ud for hver fire enheder op).
- Sørg for, at stigen er lang nok til at gå op over arbejdsstedet (mindst 1 m).
- Sørg for, at trinnene forbliver vandret.
- Fastgør vangerne foroven eller forneden.
- Gå op med ansigtet mod stigen.
- Gå ikke højere op end det andet trin fra toppen.
- Hav altid tre kontaktpunkter (dvs. to fødder og en hånd) med stigen.
- Læn dig ikke ud. Hvis der er noget, du ikke kan nå, er det mere sikkert, at gå ned ad stigen, flytte stigen og begynde forfra.
- Hav værktøj fastgjort til bæltet, så hænderne er frie til at klatre.
- Få en anden til at holde eller sætte en fod på stigen, eller sørg på anden måde for, at den ikke kan bevæge sig.
- Brug ikke en metalstige, hvis arbejdet involverer elektricitet.
- Opbevar stiger bag lås, eller sæt en metalplade på de nederste trin, så de ikke kan anvendes (især ikke af børn).



Anvisninger i sikker brug af stiger findes i direktivet om arbejdsudstyr (2001/45/EF).

### 13.5.2. Sikker arbejde i højden

Til komplicerede eller farlige opgaver, som f.eks. rengøring eller maling af store udhuse, udskiftning af beskadigede tagplader, udskiftning af nylonggardiner i drivhuse osv., bør du anvende **specialuddannede fagfolk** i stedet for dine egne medarbejdere eller familiemedlemmer.

#### Hvis du udfører arbejde i højden:

- Sørg for, at dine sko sidder godt fast og er skridsikre.
- Træd kun på faste, stabile, holdbare, jævne og tørre flader.
- Sørg for, at du kan genkende og ikke træder på skrøbelige tagplader, herunder ovenlysvinduer, som kan være svære at se på grund af misfarvning eller skidt.
- Brug en fem- eller syvpunktssele, der er fastgjort til et forankringspunkt, der er tilstrækkeligt stærkt og sidder tilstrækkeligt højt.
- Sørg for, at du er blevet undervist i brugen af selen.
- Sørg for, at en kollega står på jorden klar til at hjælpe dig.



*Brug plader på skrøbelige tage.*

#### Husk:

- at prioritere kollektive beskyttelsesforanstaltninger frem for personlige værnemidler
- kun at arbejde i højden, når vejrforholdene ikke er til fare for din sikkerhed
- at holde sikker afstand til luftledninger.

Klatreudstyr, herunder **reb og forankring**, bør jævnligt certificeres i henhold til national lovgivning **og bør regelmæssigt efterses**.

Det er normalt mere sikkert at bruge et stillads, og det bør altid foretrækkes, når opgaven er kompliceret og tidskrævende. **Hvis du ikke selv er kompetent, er det bedre at overlade opgaver, der kræver arbejde i højden eller stilladsarbejde, til fagfolk.**

Yderligere oplysninger findes i den ikkebindende vejledning om arbejde i højden udstedt af Generaldirektoratet for Beskæftigelse, Sociale Anliggender, Arbejdsmarkedsforhold og Inklusion.

### 13.5.3. Arbejde tæt på luftledninger

Når du arbejder i nærheden af luftledninger, skal du være opmærksom på følgende:

- Du skal være opmærksom på højden af dit udstyr og den maksimale rækkevidde af dele, der kan skydes ud.
- Få luftledningerne flyttet, hvis det er muligt.
- Sørg for sikker afstand, når du arbejder i nærheden af luftledninger. Husk, at sikker afstand afhænger af spændingen (f.eks. afstand på 7 m ved 275-400 kV).
- Sæt sikkerhedsskilte op for at advare operatører af maskiner, så de bliver opmærksomme på faren.
- Kortlæg føringen af luftledninger på din ejendom, og opstil om nødvendigt afspærringer.
- Oplys medarbejdere og eksterne parter om føringen af luftledninger og eventuelle sikkerhedsforanstaltninger.



### 13.6 Jordarbejde

Hvis der er underjordiske rør eller kabler, skal du afmærke deres placering på tegninger (efter behov) og deres præcise position med markeringer i jorden. Dette angiver underjordiske farer, når du graver i jorden. Dette er især vigtigt, hvis der er underjordiske el-, gas- eller brændstofledninger på din ejendom. Når du foretager udgravninger, skal du sikre, at grøfter og sidevægge ikke kan falde sammen. Når du ikke arbejder, skal du så vidt muligt indhegne og tildække hullet og opsætte advarselsskilte. Fyld hullet, og genetabler jordbunden så hurtigt som muligt. Husk, at huller også kan udgøre en risiko for drukning, hvis de fyldes med vand.

### 13.7 Farlige opholdssteder

Siloer, korngrave, kølerum og andre lukkede områder kombineret med farlige forhold eller farlige stoffer betragtes som farlige opholdssteder. Farlige opholdssteder er farlige, fordi følgende ofte gør sig gældende:

- Utilstrækkelig luftmængde og -kvalitet.
- Lavt iltniveau.
- Røg, giftige gasser, dampe og eksplosive gasser eller støv, der fylder rummet.
- Ekstreme temperaturer og fugtighed (høj eller lav).
- Utilstrækkelig belysning.
- Du kan ikke komme ud.

**Indret din ejendom og dine arbejdsaktiviteter, så omfanget af arbejde på farlige opholdssteder begrænses til et minimum.**

Mennesker, der lider af klaustrofobi, kan blive grebet af panik, når de befinder sig i et lukket rum. Den manglende mulighed for at undslippe et lukket rum kan føre til kvælning, hedselag, hypotermi, dehydrering og forværring af disse tilstande. Du skal sikre, at lukkede rum og **farlige opholdssteder**:

- ikke anvendes ofte og kun med god grund
- **kun anvendes, når du har givet tilladelse, og under opsyn**
- er **ventilerede** og testet, inden en person går derind (test luftkvaliteten med gasdetektor, inden en person går derind — brug aldrig åben ild til at teste luftkvaliteten, da det kan forårsage eksplosion)
- er forsynet med tilstrækkelig og hensigtsmæssig **belysning**.

Brug de nødvendige personlige værnemidler (f.eks. lufttilført åndedrætsværn), når du går ind i ajle-beholdere, siloer eller andre steder, hvor atmosfæren muligvis ikke kan indåndes.

Arbejd altid i grupper på mindst to: en person, der udfører arbejdet på det farlige opholdssted, og en person, der bliver udenfor og er parat til at træffe nødforanstaltninger.

Beredskabs- og evakueringsplaner, kommunikationsudstyr og alarmer skal være tilgængelige og afprøvet. Du skal overveje:

- alternative udgange
- hvordan du kan kommunikere med den person, der assisterer dig
- hvordan du giver alarm, hvis du har brug for hjælp i en nødsituation.

Husk, at **korn** i en silo er **meget brandfarligt**. Siloer skal være placeret langt væk fra antændelseskilder.

**Tillad kun rygning på udpegede steder på ejendommen.**



*Sørg for, at siloer er tilstrækkeligt ventilerede efter gasning, og inden en person går derind.*



*Sørg for nem udgang — monter udløsningshåndtag i kølerum.*



*Indgang til farligt opholdssted*

## 13.8

## Opbevaringsrum, lagre, stabler og værksteder

## 13.8.1. Opbevaringsrum og lagre

- Opbevar kemikalier og veterinærprodukter bag lås (**Kapitel 16: Farlige stoffer**).
- Sørg for god ventilation i kemikalielagre.
- Opbevar uforenelige eller farlige materialer separat.
- Opbevar aldrig spiselige og ikke-spiselige produkter sammen, da der kan ske krydskontaminering eller utilsigtet indtagelse.
- Temperatur og fugtighed skal reguleres, navnlig i kemikalielagre.
- Hvis du opbevarer store mængder korn, kan der opstå en eksplosiv atmosfære (**Kapitel 16: Farlige stoffer**).

## 13.8.2. Stabling

- Vær forsigtig, når du stabler produkter, kasser eller sække, da de kan vælte og påføre dig alvorlige skader.
- Sørg for, at stabler er stabile og i balance, og brug hegn eller rækværk til at forhindre, at de vælter.
- Mobile maskiner, såsom teleskoplæssere eller traktorer med frontlæssere, skal være udstyret med et værn mod nedstyrtende materialer for at beskytte føreren.
- Tjek træpaller, da de kan rådne og gå i stykker.
- Stabl i overensstemmelse med producentens/leverandørens anvisninger.
- Hver palle bør have et fast grundlag, hvorpå den kan anbringes.



## 13.8.3. Værksteder

Hvis du har et værksted på ejendommen, skal du være opmærksom på, at det er et højrisikoområde som følge af den type arbejde, der udføres på værkstedet, og tilstedeværelsen af maskiner, udstyr og værktøj.

Du skal sørge for følgende:

- Hold værkstedet rent og ryddeligt for at reducere risikoen for ulykker.
- Maskiner skal være afskærmede, og producentens anvisninger skal følges.
- Hold orden i værktøj og udstyr, og opbevar dem på bestemte steder (**Kapitel 14: Maskiner og udstyr**).
- Der skal være tilstrækkelig belysning på værkstedet.
- Sørg for god ventilation, især hvis der udføres svejsning på værkstedet.
- Der skal være ildslukkere (pulverslukkere) lige ved hånden.
- Begræns adgangen til værkstedet, eller sørg for, at det altid er aflåst.

### 13.9 Brændstofreserver og brandsikring

**Hvis du opbevarer nogen form for brændstoffer på ejendommen, skal du sikre, at:**

- du kun opbevarer så små mængder som muligt
- brændstofferne opbevares i god afstand fra bygninger eller andre områder på ejendommen, der anvendes hyppigt
- du følger leverandørens retningslinjer med hensyn til sikkerhedsafstand
- det er muligt at kontrollere adgangen
- installationen er sikker
- beholderne er i god stand (efterse for huller, korrosion og andre beskadigelser)
- området holdes rent for vegetation og affald
- der forefindes et system til detektering af lækager/spild, herunder et lydalarmsystem
- der er truffet foranstaltninger med henblik på branddetektering, brandbegrænsning og brandbekæmpelse
- der ikke er antændelseskilder i nærheden
- der ikke ryges i eller tæt på området
- brændstofleverandøren har sikker adgang til dine brændstoftanke og følger sikkerhedsprocedurer under genopfyldning.



*Opbevar brændstoffer sikkert.*

### 13.10 Asbest

Tagplader af asbest er anvendt på mange gamle landbrugsbygninger i mange lande.

**Asbestfibre i produkter, der indeholder asbest, og i asbestplader er farlige og kræftfremkaldende, hvis de frigives.**

- Asbesttage er forholdsvis sikre, hvis de er intakte. Gå ikke på asbesttage — de er skrøbelige og vil oftest blive ødelagt under en persons vægt.
- Hvis du har et asbesttag, må du **ikke** selv fjerne det. Få **faguddannede og godkendte fagfolk** til at fjerne det. Når de skal fjerne asbest af enhver type eller materialer, der indeholder asbest, herunder asbestplader, skal de **anmelde det til myndighederne**.
- Asbestholdige materialer skal bortskaffes via **godkendte fagfolk**.
- Du må aldrig **skære, save eller bore** i asbestplader. Hvis du gør det, frigives asbestfibre til luften, hvor de bliver endnu farligere.
- Asbestvandrør er også forholdsvis sikre, hvis de forbliver på plads og er intakte.



### 13.11 Gårdbutikker og bed and breakfast-faciliteter

Hvis du driver en bed and breakfast-virksomhed eller en gårdbutik på ejendommen, skal du sikre, at dine gæster og kunder (**Kapitel 12: Besøgende og eksterne parter**) ikke udsættes for risici og ikke kan få adgang til farlige steder. Aflås disse områder, opsæt skilte, eller indhegn disse områder, så de besøgende, især børn, ikke umiddelbart kan komme derind.

**Ledsag** besøgende i nærheden af dyreindhegninger, og lad dem ikke gå ind i indhegnede områder med dyr. Besøgende har ikke altid kendskab til dyrs adfærd og vaner og kan måske ikke se, hvornår et dyr er uroligt eller ophidset.



# Casestudie

*Ejeren af et kvægbrug forsøgte at løfte en høballe med sin gaffeltruck. Rundballerne var blevet stablet for højt, og stakken var ustabil. Da ballerne blev forskubbet, væltede de og knuste føreren, da gaffeltruckens førerkabine ikke var udstyret med et værn mod nedstyrtende materialer. Manden var indlagt på hospitalet i tre måneder og har stadig problemer med ryggen. Han kan ikke længere selv arbejde på gården og er derfor afhængig af betalt arbejdskraft.*



## Hvad burde landmanden have gjort?

Da han stablede høballerne, burde han have foretaget en simpel risikovurdering for at fastlægge:

## Hvad kunne gå galt?

- Stakken af rundballer kunne blive ustabil.
- Det var vanskeligt at få adgang til rundballerne og fjerne dem på en sikker måde.
- Rundballerne kunne rulle/styrte ned.
- Rundballerne kunne beskadige maskiner og kvæste personer.

## Hvad er sandsynligheden for dette?

**Høj** på grund af følgende:

- Rundballernes form, størrelse og vægt.
- Når rundballer er stablet for højt, påvirkes hele stakkens balance, når én rundballe fjernes.
- Gaffeltrucken var ikke udstyret med et værn mod nedstyrtende materialer.

## Hvad er de mulige konsekvenser (alvorlighed)?

- skader på maskiner, alvorlig personskade, dødsfald.

## Hvilke sikkerhedsforanstaltninger burde landmanden have truffet for at reducere risiciene?

Han burde have:

- stablet rundballerne lavere på en stabil måde
- arrangeret rundballerne mere sikkert og overvåget deres stabilitet
- udstyret gaffeltrucken med et værn mod nedstyrtende materialer.

## Kapitel 14:

# Maskiner og udstyr

**Der anvendes maskiner i forbindelse med næsten alle aktiviteter på et landbrug.** Uanset hvilken type landbrug du driver, eller i hvor høj grad det er automatiseret, er du i et vist omfang afhængig af maskiner. Maskiner kan være et **køretøj** med en førerkabine, hvor føreren udfører forskellige funktioner under kørslen (f.eks. en **traktor**, **høstmaskine** eller **gaffeltruck**), eller det kan være en stationær maskine, der drives af kraftudtaget på en traktor eller af elektricitet, vand eller manuelt.

### Dette kapitel omhandler:

- Maskinrelaterede farer
- Indkøb af maskiner
- Ibrugtagning af maskiner
- Sikker anvendelse af maskiner
- Børn og maskiner
- Tilbehør
- Vedligeholdelse og reparation
- Bortskaffelse af maskiner og udstyr
- Værktøj og værksteder
- Casestudie

### 14.1

### Maskinrelaterede farer

Maskiner gør først og fremmest livet lettere, men de er også skyld i en række sundheds- og sikkerhedsproblemer.

Når medarbejdere betjener maskiner, **udsættes de for en række farer** i forbindelse med maskinernes **bevægelse eller mekaniske funktion**, som f.eks. skæring og ombukning, og **typisk**:

- roterende aksler, hjul eller skiver
- roterende snegle, snekker eller spiraler i huse
- roterende tromler eller tærskecylindre
- indgrebspunkter
- tilbageslag eller oscillerende eller glidende bevægelser.

Du kan få overblik over farerne i forbindelse med en bestemt maskine ved at stille dig selv **fem grundlæggende spørgsmål** om maskinen og overveje alvorligheden af den potentielle skade.

1. **Fælder:** Kan jeg pådrage mig skade, hvis et ben eller en arm sidder fast, eller hvis jeg bliver fastklemt ved lukning eller passage (f.eks. ensilageskærere, langsomt rullende køretøj osv.)?
2. **Påvirkning:** Kan jeg pådrage mig skade som følge af bevægelseshastigheden (f.eks. ramt af kørende køretøjer eller stolpenedrammere)?
3. **Kontakt:** Kan jeg pådrage mig skade ved kontakt, fordi maskinen er skarp, strømførende, varm eller kold (f.eks. motorsavsblad eller rundsav)?
4. **Indfiltrering:** Kan jeg pådrage mig skade, hvis jeg trækkes ind i maskinen eller filteres ind i dens bevægelige dele (f.eks. kraftudtagsaksel, hækklipper af slageltypen eller mejetærsker)?



5. **Udkast:** Kan jeg pådrage mig skade, når de materialer, der bearbejdes af maskinen, udkastes af maskinen, muligvis med kraft (f.eks. en flishugger eller rundsav)?

Du skal være opmærksom på, at en **maskine kan være forbundet med flere af de ovennævnte risici** (en rundsav kan f.eks. kvæste en person, hvis vedkommende kommer i **kontakt** med savbladet eller rammes af **udkast**, og en mejetærsker kan forårsage personskade ved **påvirkning** og **indfiltrering**).

For effektivt at styre risiciene i forbindelse med maskiner skal du erkende, at du ikke alene kan sætte din lid til de mekaniske sik-

kerhedsforanstaltninger, selv om de er vigtige og ikke må afmonteres. Du skal også sikre **hensigtsmæssig adfærd** omkring maskiner, at simple regler følges, og at der føres **tilsyn** (f.eks. hastighedsbegrænsning for køretøjer, brug af sikkerhedsanordninger ved rundsav, slukning af maskiner inden fjernelse af blokeringer).

Mange ulykker med maskiner sker under opstart, håndtering af maskinsvigt og vedligeholdelse. Kun kompetente personer må udføre sådanne aktiviteter, og der skal udvises særlig omhu.

Der findes **yderligere risici**, som ikke er rent mekaniske, men som vedrører det elektriske eller hydrauliske system, temperaturer, vibration, støj osv.

#### Farer i forbindelse med det elektriske system omfatter:

- elektrisk stød ved kontakt med strømførende dele (utilsigtet kontakt med dele, der normalt er strømførende) eller indirekte kontakt (kontakt med dele, der er strømførende som følge af en fejl)
- forbrændinger
- brand eller eksplosion som følge af elektriske gnister eller overophedning af elektrisk udstyr.

**Eksempel:** kontakt med slidte kabler på svejsemaskine

#### Ekstreme temperaturer:

- kontakt med eller nærhed af varme maskindele, som forårsager smerte og forbrændinger
- kontakt med meget kolde dele, som kan forårsage følelsesløshed eller forfrysninger.

**Eksempel:** kontakt med bevægelig del i maskine, der har været i drift

- **Støj:** Langvarig eksponering for støj fra maskiner er årsag til de fleste tilfælde af støjbettinget hørenedsættelse. Høreskader af denne type kan ikke afhjælpes ved brug af høreapparat. Høreskader er kumulative og kan ikke genoprettes, men den person, der har været eksponeret for støj, er ofte ikke opmærksom på den skade, der forårsages. Eksponering for højenergistøj kan forårsage pludseligt høretab. Eksponering for støj kan også give andre hørelidelser, som f.eks. tinnitus (ringen for ørene).

**Eksempel:** brug af motorkædesav

- **Vibrationer:** Eksponering for vibrationer, der overføres gennem fødderne eller sædet til hele kroppen, kan forårsage eller forværre lidelser i bevægeapparatet, som f.eks. rygsmerter eller -skade. Eksponering af hænder og arme for vibrationer kan give skader på blodkar i fingre og hænder (vibrationssyndrom eller døde hvide fingre) og det perifere nervesystem, sener, muskler, knogler, håndled og arme. Dette forværres af rygning, der får blodkarrene til at trække sig sammen.

**Eksempel:** traktor

- **Snublen og fald** — pas på, når du befinder dig på maskindele, som f.eks. trin, arbejdsplatforme, gangstier, ramper, trappestiger, stiger, gulve osv.
- **Snitsår og stik** — især fra rustne metaldele (hvis du f.eks. bruger en hækklipper).

## 14.2 Indkøb af maskiner

Når du køber maskiner, værktøj, tilbehør eller andet udstyr, skal du stille dig selv følgende spørgsmål:

- Er det den rigtige maskine til formålet?
- Giver maskinen dig mulighed for at arbejde på en sikker måde og samtidig let, hurtigt og ubesværet?
- Er maskinen forsynet med CE-mærke, og har den et overensstemmelsescertifikat, der dokumenterer dens overensstemmelse med de relevante direktiver/standarder?
- Kan operatøren let få adgang til førersædet/-kabinen (trin, stige eller dør)?
- Kan den hurtigt og nemt evakueres, hvis det bliver nødvendigt?
- Er førersædet ergonomisk, og er betjeningshåndtag osv. placeret ergonomisk korrekt, så føreren let kan nå og betjene dem?
- Er der arm-, ryg- og fodstøtte?
- Er der truffet foranstaltninger for at reducere førerens eksponering for vibration?
- Er maskinen udstyret med advarselsslampe?
- Er den udstyret med aircondition og støvfilter?
- Hvad er maskinens støjniveau? Er der monteret støjabsorberende udstyr? Er kabinen støjisoleret?
- Er førerens udsyn uhindret?
- Er føreren beskyttet mod røg?
- Er der behov for sikkerhedsseler — er de monteret i maskinen?
- Er der behov for nødstopknapper eller afbryder for kraftudtag?
- Har producenten monteret grundlæggende sikkerhedsudstyr til beskyttelse mod væltning, nedstyrtende materialer, gennemtrængende materialer og brand?
- Hvem kan vedligeholde maskinen?
- Hvem skal undervise medarbejderne i sikker anvendelse af maskinen?

**Ved at stille de rigtige spørgsmål, når du køber maskinen, kan du undgå problemer senere.**

## 14.3 Ibrugtagning af maskiner

Inden du begynder at bruge en maskine, skal du vide, hvordan du bruger den på en sikker måde. **Forsøg aldrig at betjene en maskine, og lad aldrig andre betjene den, medmindre I ved, hvordan I bruger den korrekt og sikkert.** Hvis leverandøren viser dig, hvordan du bruger en maskine, eller hvis du selv læser instruktionerne, skal du være sikker på, at du ikke er i tvivl om de grundlæggende funktioner og sikkerhedsforanstaltninger. Når maskinen kører, kan det være svært at kontrollere, manøvrere, stoppe eller ændre dens driftstilstand. **Uddan flere brugere**, så de kan hjælpe og afløse hinanden.

## 14.4 Sikker anvendelse af maskiner

Brug altid maskiner i overensstemmelse med producentens anvisninger. Sørg for, at sikkerhedsudstyr på maskinernes bevægelige dele eller drivakslar altid er på plads. **Fjern ikke sikkerhedsudstyr**, og slå aldrig nødstopfunktioner fra.



*Maskiner og udstyr skal anvendes i overensstemmelse med instruktionshåndbogen.*

Reducer risikoen for at blive viklet ind i bevægelige dele ved at undgå løse frakker eller jakker, løse ærmer, løse snørebånd, smykker, løse kraver og langt hår. **Betjen aldrig maskiner, hvis du har indtaget alkohol, er påvirket af narkotika eller har indtaget sløvende medicin. Betjen aldrig maskiner, hvis du er søvnig, træt eller føler dig utilpas, hvis du ikke er tilstrækkeligt uddannet, og hvis vejrforholdene begrænser udsynet eller på anden måde gør det usikkert at anvende maskinen.**



*Førere af visse køretøjer skal have førerbevis. Sørg for, at alle brugere har de nødvendige førerbeviser.*

Ved langvarig anvendelse af maskiner eksponeres arbejdstagere for træthed, stress og angst, støjbetinget høretab, **knogle- og muskelskader**, belastningsskader som følge af ensidigt gentaget arbejde, **hånd-arm-vibration**, der kan føre til **Raynauds sygdom, døde hvide fingre** osv.

**Inspicer altid maskiner, inden de anvendes.** Det kontrolleres, at bevægelige drivaksler, sikkerhedsforanstaltninger og bremser fungerer. Tjek også dæktryk, side- og bakspejle, køle- og smøremidler, brændstof, alarm- og bremsekygter og lydalarmer (f.eks. ved bakkørsel). Overvej også påfyldningsproceduren: Sørg for, at motoren er slukket, at slanger er korrekt placeret, at brændstofniveauet kontrolleres, at der ikke ryges i nærheden, og at brandbekæmpelsesudstyr er tilgængeligt.

#### 14.5 Børn og maskiner

Mange dødsulykker med børn på landbrug involverer maskiner. Aflås maskiner, når de ikke er i brug, og hold nøglerne uden for børns rækkevidde. Lad ikke dine børn eller andre børn lege i eller betjene maskiner. Det er ulovligt og farligt (**Kapitel 11: Børn**).

Undgå at bruge særligt farlige maskiner i nærheden af børn eller besøgende.

#### 14.6 Tilbehør

Tilbehør, der er fastgjort til selve maskinen, bør være hængt på trækstangen, og anvisningerne bør følges nøje. Foretag ikke »hjemmelavede« ændringer af maskiner, da det kan være meget usikkert. Producenten har

ikke taget højde for sådanne ændringer, og de kan forringe andre anvendelser eller tilsidesætte sikkerhedsfunktioner. Dette kan betyde, at maskinen er uegnet til det formål, du anvender den til.

Hæv bagmonteret udstyr, når du drejer. Hæv og sænk udstyr langsomt og glidende.

Et kraftudtag kan bruges til at overføre kraft fra en selv-kørende maskine til en påhænger eller en anden maskine. Kraftudtagsaksler er skyld i mange ulykker inden for landbruget. Mange ulykker sker, fordi et stykke tøj, der kan være så lille som en enkelt tråd, kommer i berøring med en roterende



del og derefter trækkes omkring den. Tøjet og den person, der bærer det, trækkes ind i akslen på mindre end ét sekund, og det fører ofte til amputation eller dødsfald.

Kraftudtagsaksler må ALDRIG bruges, medmindre en komplet afskærmning er fastgjort omkring den roterende aksel, en U-skærm er sat på traktordelen, og en O-skærm er sat på den del, der forbinder udtaget til den anvendte maskine. Selv om alle afskærmninger er på plads, skal du være forsigtig med kraftudtagsaksler, der drives af en traktor. Fastgør desuden de kæder i begge ender, som forhindrer skærmene i at dreje rundt. Hvis en afskærmning ikke er monteret korrekt, eller hvis den er beskadiget, kan den ikke yde den forventede beskyttelse og giver i mange tilfælde slet ingen beskyttelse. Afskærmninger skal passe præcist og skal være forsynet med CE-mærke. Følg omhyggeligt producentens anvisninger, når du sætter kraftudtagsaksler og afskærmninger på plads.



Afskærmninger på kraftudtagsaksler er blevet forbedret væsentligt i de senere år. Du bør dog også forhindre beskadigelse ved korrekt vedligeholdelse, herunder smøring. Det vil forlænge afskærmningens levetid. Det er også vigtigt, at du er omhyggelig, når du håndterer mobile anlæg og mobilt udstyr, så du undgår sammenstød. Mange skader forårsages af dårlig kørsel, især hvis du skærer hjørner eller ikke passer på, når du bakker.

#### 14.7

### Vedligeholdelse og reparation

Vedligeholdelse og reparation skal altid udføres af kompetente/faguddannede personer. Ellers risikerer du, at der opstår problemer, når du mindst venter det. Det er ofte langt dyrere at udbedre pludseligt opståede fejl end at betale faguddannede teknikere eller mekanikere for regelmæssig vedligeholdelse. Hvis ukvalificerede personer selv udfører reparationer eller vedligeholdelse, udsættes de for en større risiko for skader.

Sørg for, at vedligeholdelse sker inden for de tidsrum, producenten anbefaler, og sørg for, at faguddannede teknikere eller mekanikere udfører regelmæssig service på dine maskiner. Sæt en mærkat på maskinen eller i førerhuset, der viser datoen for næste vedligeholdelse/service. Undlad ikke at foretage reparationer. Hvis maskinen er forsynet med synkroniseret værn, skal de undersøges og vedligeholdes, og de må aldrig tilsidesættes for at få maskinen til at fungere. Mekaniske problemer løser aldrig sig selv. I stedet kan de eskalere og udgøre en direkte trussel for dit eget eller andres liv. Aflås maskiner, der ikke fungerer, eller sæt et skilt på dem, så de ikke anvendes af andre. Fjern nøglerne, og sæt et skilt eller en lås på maskinen/tændingen eller koblingsudstyret.

Det er god praksis, og i nogle lande er det et lovkrav, at føre fortegnelser over vedligeholdelse og reparation af maskiner. Det kan f.eks. gøres i en logbog, hvor du noterer alle de aktiviteter, der er udført på maskinen. I andre tilfælde kan du nøjes med at gemme værkstedsregninger, der beskriver det udførte arbejde. Det er vigtigt, at du kender maskinens historie. Uanset om det er lovpligtigt eller ej, er det nyttigt, og det tager ikke lang tid, hver gang en maskine serviceres eller repareres.



*Foretag vedligeholdelse på værkstedet, inden du får problemer i marken.*

**Brug aldrig udstyr eller maskiner, der ikke er ordentligt vedligeholdt.**

## 14.8

## Bortskaffelse

Når en maskine er slidt eller klar til at blive udskiftet, skal du bortskaffe den på en sikker og effektiv måde. At efterlade ødelagt eller uønsket udstyr på ejendommen er ikke en løsning, da gammelt udstyr rustner, tiltrækker skadedyr og kan udgøre en potentiel fare for børn, der ofte ser det som et spændende sted at lege. For at undgå, at børn kommer til skade, når de leger i dit gamle, kasserede udstyr, kan du få leverandøren eller en genvindingsvirksomhed til at bortskaffe det. De har normalt pligt til at genanvende udstyret og vil sjældent afvise det (især ikke, hvis du køber nyt udstyr af dem, eller der findes en genvindingsordning).

## 14.9

## Værktøj og værksteder

Håndbetjent værktøj og bænkværktøj betragtes normalt ikke som tunge maskiner, men det kan være lige så farligt. Når du køber værktøj, skal du sikre, at det overholder specifikationerne og er forsynet med sikkerhedsanordninger. Husk altid:

- Følg producentens anvisninger.
- Hold værktøj rent, vedligeholdt og i god stand.
- Brug værktøj til det formål, det er beregnet til.
- Brug de nødvendige personlige værnemidler.



En kædesav er f.eks. det farligste håndbetjente værktøj på mange landbrug og skovbrug, og den forårsager hvert år mange skader og dødsfald blandt landmænd og endda skovarbejdere. Du kan finde flere oplysninger om motorkædesave i **Kapitel 21: Skovbrug**.

Hvis du har et værksted:

- ✓ Hold det rent og ryddeligt (**Kapitel 13: Infrastruktur**).
- ✓ Sørg for, at de elektriske installationer er tjekket, og at en mærkat med elektrikerens navn og telefonnummer er sat på eltavlen.
- ✓ Sørg for tilstrækkelig ventilation og belysning på værkstedet.
- ✓ Sørg for at have ildslukkere (pulverslukkere) lige ved hånden.
- ✓ Bortskaf uanvendeligt værktøj (slidt eller beskadiget).
- ✓ Undgå at tage fat i bladet på værktøj, når du samler det op.
- ✓ Lad ikke børn eller uerfarne personer få adgang (**Kapitel 11: Børn**).



# Casestudie

*En landmand besluttede, at hans bomuldshøster ikke var værd at reparere og efterlod den i nærheden af marken. Stedet blev hurtigt en legeplads for skolebørn fra nabolandsbyen. Efter lang tids rust og slid faldt kabinen på bomuldshøsteren sammen, mens seks drenge legede i den. De fik alle skrammer og slag, og en af drengene blev indlagt på hospitalet med stivkrampe, fordi han havde fået en flænge i benet af et stykke rustent metal.*



## Hvad burde landmanden have gjort?

Landmanden burde have foretaget en simpel risikovurdering for at fastlægge:

## Hvad kunne gå galt?

- Børn kunne komme til skade ved at lege i bomuldshøsteren.
- Andre kunne komme til skade ved at komme i kontakt med udstyret.
- Redeplads for skadedyr.

## Hvad er sandsynligheden for dette?

**Høj** på grund af følgende:

- ukontrolleret adgang til stedet
- personers og især børns nysgerrighed
- gradvis nedbrydning af udstyret
- skadedyr i efterladte maskiner.



## Hvad er de mulige konsekvenser (alvorlighed)?

- personskade, stivkrampe (potentielt dødelig).

## Hvilke sikkerhedsforanstaltninger burde han have truffet efter en forhåndsvurdering af situationen?

Han burde have:

- forhindret adgang til stedet
- bortskaffet maskinen
- fået en professionel til at bortskaffe/genanvende udstyret
- solgt udstyret som skrot.

Du er ansvarlig for at bortskaffe udstyr.

## Kapitel 15:

# Transport og køretøjer



Transport og anvendelsen af forskellige køretøjer er en naturlig del af landbruget og indgår i næsten alle landbrugsaktiviteter, herunder transport af:

- dyr
- korn og andre produkter
- foder og strøelse
- maskiner og udstyr
- tømmer og
- medarbejdere.

**På verdensplan tegner køretøjer og maskiner på hjul sig for op til halvdelen af alle dødsulykker inden for landbruget.** Sådanne ulykker varierer fra væltede køretøjer, mistet herredømme, nedstyrtning, personpåkørsel, kollisioner og indfiltring.

Transport omfatter to adskilte arbejdsmiljøer: aktiviteter uden for vejen (pålæsning og aflæsning) og kørsel på det offentlige vejnet. Når du ser på sikkerhed i forbindelse med transport, skal du derfor se på både arbejdspladssikkerhed og trafiksikkerhed.

## 15.1 Køretøjer inden for landbruget

Følgende køretøjer anvendes oftest til aktiviteter i landbruget:

- traktorer og anhængere
- læssere og teleskoplæssere
- ATV'er og firehjulstrækkere
- selvkørende maskiner på hjul (f.eks. høstmaskine eller bomuldshøster).

Traktoren er suverænt det vigtigste landbrugskøretøj. Det kan bruges af landmanden:

- som transportmiddel på ellers utilgængelige steder
- til at drive påhæng og udføre forskellige landbrugsaktiviteter, f.eks. kultivering af jorden, høst, spredning af husdyrgødning og kunstgødning samt sprøjtning med bekæmpelsesmidler
- til at transportere varer og korn ved at trække anhængere.

## 15.2 Sikker anvendelse af traktorer

- ✓ Traktorer bør forsynes med en kabine med styrsikkert førerværn og sikkerhedssele.
- ✓ Sæt skilte og reflekser på udstyr, der trækkes.
- ✓ Sørg for, at alle traktorførere ved, hvordan de korrekt udfører aktiviteter på og uden for vejene.



### Dette kapitel omhandler:

- Køretøjer inden for landbruget
- Sikker anvendelse af traktorer
- ATV'er
- Selvkørende maskiner på hjul
- Pålæsning og aflæsning
- Planlæg din kørsel
- Årsager til ulykker
- Menneskelig kompetence og adfærd
- Vedligeholdelse af køretøjer
- Dyretransport
- Færdselsregulering på ejendommen
- Dyr, der anvendes til transport
- Transport ad vandvejen
- Casestudie

- ✓ Sørg for, at du ved, hvor alle familiemedlemmer og medarbejdere befinder sig, når traktoren bruges.
- ✓ Hav en **førstehjælpkasse** og en **pulverslukker** i traktoren.
- ✓ **Kobl kraftudtaget fra**, når det ikke er i brug.
- ✓ Sørg for, at alle **sikkerhedsforanstaltninger og afskærmninger** er på plads.
- ✗ Lad aldrig nøglen sidde i tændingen.
- ✗ Lad ikke traktoren køre, når du udfører aktiviteter på jorden eller på traktoren.
- ✗ Lad ikke nogen køre med, medmindre traktoren er udstyret med passagersæde og sikkerhedssele.
- ✗ Fyld aldrig brændstof på traktoren, mens motoren kører.



## Tjek, inden du bruger traktoren

Selv om traktorenes sikkerhed til stadighed forbedres, er de stadig skyld i mange ulykker i landbruget. Inden du bruger traktoren, skal du tjekke:

- lufttrykket i **dækkene** for at reducere risikoen for, at traktoren vælter
- at **trinnene** er rene og tørre for at reducere risikoen for, at du glider og falder
- at **gearoliestanden** er korrekt for at beskytte gearsystemet
- at **håndbremsen** fungerer for at reducere risikoen for, at traktoren glider/ruller og derved kører personer over
- at det **hydrauliske system** fungerer for at reducere risikoen for fejl
- at **gulvet i førerrummet** er rent for at reducere risikoen for, at materialer blokerer pedalerne
- at alle **runder** er rene, så du har godt udsyn
- at **bremsepedalerne** fungerer, så du hurtigt kan stoppe traktoren, hvis det bliver nødvendigt
- **kølevandstanden** for at beskytte motoren mod overophedning
- at **lygter og spejle** fungerer korrekt af hensyn til trafik-sikkerheden
- **motoroliestanden** for at beskytte motoren.



*Parker din traktor på en sikker måde.*

Sørg for, at traktoren altid er vedligeholdt og service-ret.

## Proceduren for »sikkert stop«

1. Bring traktoren til standsning på et sikkert sted.
2. Kobl gearkasse og drev ud.
3. Aktiver håndbremsen.
4. Sænk alle redskaber til jorden.
5. Sluk for motoren, og tag nøglerne ud.

FØRST NU MÅ DU STIGE UD.

## 15.3 ATV'er

ATV'er bruges ofte på både landbrug og skovbrug. De er dog skyld i et stort antal dødsulykker og alvorlige skader, fordi de vælter eller er i dårlig stand på grund af førerens manglende viden eller adfærd (hastighed), eller fordi føreren medbringer passagerer eller håndterer køretøjet forkert.

Inden du køber en ATV, skal du nøje overveje dine behov (f.eks. ydelse og hastighed) og forholdene på din ejendom (f.eks. usammenhængende, bakket og ujævnt terræn).

Sørg for, at dæktrykket er korrekt, og at alle sikkerhedsforanstaltninger er på plads, især fodplader. Sørg for, at belastningen for og bag altid er korrekt. Følg producentens anvisninger, når du fastgør og anvender tilbehør. Du må ikke ændre eller tilpasse din ATV, da det kan gøre den mere ustabil og få den til at vælte.

#### Sikker praksis

- Få professionel undervisning i sikker brug af ATV'en.
- Brug hensigtsmæssige personlige værnemidler, herunder styrthjelm og sikkerhedsstøvler.
- Kør så langsomt, at du stadig har kontrol over køretøjet.
- Kør i lavt gear, når du kører ned ad bakker, drejer og kører med anhænger.
- Kør aldrig med passagerer på ATV'en, medmindre den er konstrueret til to personer.
- Lad aldrig personer, der ikke er uddannet i brugen af ATV'er, eller som er påvirket af alkohol eller narkotika, køre ATV'en.
- Hold ATV'en og dens tilbehør væk fra børn.
- Juster alle betjener, så de kan anvendes nemt og sikkert, når du sidder ned. Hvis det ikke er muligt, skal du slukke for motoren og sikre, at alle bevægelige dele er stoppet, inden du foretager nogen justering.



### 15.4 Selvkørende maskiner på hjul

Selvkørende maskiner på hjul (f.eks. høstmaskiner, læssere, teleskoplæssere og bomuldshøstere) er grundlæggende forbundet med de samme farer som traktorer og ATV'er. De enkelte maskiner og udstyr er dog forbundet med yderligere farer (**Kapitel 14: Maskiner og udstyr**).

### 15.5 Pålæsning og aflæsning

Første trin i transporten er pålæsningen af køretøjet. Når et køretøj læsses, skal du være opmærksom på følgende:

- om køretøjet er hensigtsmæssigt til opgaven
- hvordan lasten anbringes sikkert på køretøjet
- hvordan lasten fordeles og afbalanceres
- stabelhøjde og -stabilitet
- tildækning af produkter eller leverancer
- sikring af lasten
- førerens udsyn (lasten må ikke blokere førerens synsfelt)
- førerens sikkerhed (lasten må ikke kunne ramme føreren ved pludselig standsning eller kollision).



#### Aflæsning

- Foretag en visuel kontrol af lasten inden aflæsning.
- Tjek, om lasten har forskubbet sig eller er blevet ustabil.
- Overvej, hvis og hvordan lasten vil flytte sig, hvis kæder, reb eller stropper, der fastholder lasten, løsnes eller fjernes.

- Hvis materiale flytter sig eller begynder at falde ned, skal du holde dig i tilstrækkelig afstand.
- Forsøg ikke at stoppe det nedstyrtende materiale, hvis du risikerer at blive ramt.
- Sørg for at have de nødvendige redskaber til at aflæsse køretøjet.
- Når køretøjet er tomt, skal du opbevare kæder, reb, stropper og spænder samt andre løse genstande på en sikker måde, så de ikke kan falde af køretøjet.

Lad aldrig mennesker blive transporteret sammen med produkter eller dyr. Pålæsning og aflæsning af dyr er omhandlet i **Kapitel 19: Husdyr**.



*Sikker pålæsning er vigtig for alle trafikanter.*

## 15.6 Planlæg din kørsel

Selv om transport i de fleste tilfælde er en daglig aktivitet, der for det meste betragtes som rutine, har denne aktivitet stor betydning for effektiviteten af det daglige arbejde.

Overvej alle transportaktiviteter med hensyn til:

- hvornår på døgnet det er bedst at foretage transporten — langsomt kørende landbrugsmaskiner kan udsætte dig og dine medtrafikanter for øget risiko, når trafikken er tættere
- hvilken rute du skal køre (i nogle lande må langsomt kørende landbrugskøretøjer f.eks. ikke benytte motorvejene)
- transportmiddel (traktor og anhænger, lastbil, varevogn, firehjulstrækker, andet køretøj, tog, båd osv.)
- turens varighed (køretid og hviletid for chauffører er oftest lovreguleret)
- føreren (kompetence og tilgængelighed)
- lasttype og de krav, den stiller (tømmer, dyr eller mennesker)
- køretøjets mekaniske stand
- risici for andre trafikanter.

Ved at planlægge din kørsel kan du proaktivt træffe beslutninger og træffe foranstaltninger for at forebygge problemer, unødige forsinkelser eller ulykker. Sørg for, at du abonnerer på vejhjælp.

## 15.7 Årsager til trafikulykker

Trafikulykker påvirkes af følgende faktorer:

- menneskelig kompetence og adfærd
- forhold ved køretøjet
- vejnettets tilstand
- vejrforhold.

Da der generelt er meget lidt, du kan gøre ved vejnettets tilstand (bortset fra at anmode om reparation eller vedligeholdelse), og da du heller ikke kan gøre meget ved vejrforholdene, skal du fokusere på kompetence og adfærd og på køretøjets vedligeholdelse og stand. Når du kører, skal du forsøge at undgå veje, der er kendt som farlige veje, og områder, der er kendt for ustabil jordbund, stenskred, jordskred og stejle stigninger. Undgå også veje tæt på skrænter, og undgå at køre på eller krydse motorveje.

## 15.8

## Menneskelig kompetence og adfærd

Sørg for, at føreren:

- ✓ har et gyldigt førerbevis til den pågældende køretøjskategori
- ✓ er i stand til at foretage kørslen, dvs.:
  - ✗ ikke tager medicin/narkotika, der forårsager dødsghed
  - ✗ ikke er søvnig eller dårligt tilpas
  - ✗ ikke har indtaget alkohol
- ✓ ikke er i tidspres (undgå perioder med spidsbelastning)
- ✓ har en sikker holdning til kørslen
- ✓ overholder færdselsreglerne
- ✓ koncentrerer sig
- ✓ tilpasser sin kørsel til forholdene
- ✓ er hensynsfuld over for andre trafikanter
  - ✗ ikke er uforskammet, aggressiv eller impulsiv
- ✓ altid kører med spændt sikkerhedssele
- ✓ kun bruger håndfri mobiltelefon eller kommunikation
- ✓ kører med lyset tændt
- ✓ holder køretøjets døre lukket og låst.



Du skal desuden:

- sikre, at dårlige **vejrforhold** ikke forringer føret — hold øje med vejrudsigten
- instruere føreren i at **holde ind til siden og hvile sig, hvis han føler sig søvnig** eller træt, i stedet for at tvinge sig til at gennemføre turen
- sørge for, at den **last, der skal transporteres, er tildækket og ikke kan falde af — træk ikke for store læs** med anhænger uden bremse, og **transporter aldrig mennesker sammen med dyr, korn eller andre materialer.**

## 15.9

## Nødsituationer

I en nødsituation, f.eks. motorsvigt eller kollision:

- Forsøg at standse et sikkert sted.
- Ved kollision skal du tilkalde redningstjenesten (ring 112), hvis der er sket personskade.
- Kontakt din vejhjælp.
- Underret evt. din arbejdsgiver.
- Bær en selvlysende sikkerhedsvest, sikr området, hvis det er muligt, og sørg for, at du står på et sikkert sted.

**Forsøg ikke selv at håndtere en situation**, hvis det er for vanskeligt eller krævende for én person, f.eks. hvis et køretøj sidder fast i mudder.

## 15.10

## Vedligeholdelse af køretøjer

Sørg for, at køretøjet:

- vedligeholdes af en kompetent mekaniker
- har de nødvendige godkendelser
- er vedligeholdt efter producentens anvisninger
- om nødvendigt tages ud af brug og repareres
- ikke påmonteres hjemmelavet udstyr

- er i god driftstilstand
- om nødvendigt er udstyret med styrsikkert førerværn.

#### Inden du kører, skal du tjekke:

- |                                      |                                 |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| • brændstof                          | • reservedæk                    |
| • lygter og reservepærer             | • ildslukker                    |
| • smøremidler                        | • førstehjælpskasse             |
| • dæktryk                            | • sikkerhedsvest                |
| • dæksler på olie- og brændstoftanke | • advarselstrekant              |
| • kølemiddel- og vandstand           | • lastens stabilitet/sikkerhed. |
| • bremses                            |                                 |
| • batteri                            |                                 |



### 15.11 Dyretransport

Dyr kan transporteres over korte eller lange afstande:

- fra gård til gård
- med henblik på avl
- til salg eller slagting.

Transporten begynder med pålæsningen og slutter med aflæsningen af dyrene. Du kan finde flere oplysninger i **Kapitel 19: Husdyr**.

#### Under transport:

- skal køretøjet muligvis være godkendt
- skal der bruges specialkøretøjer af hensyn til førerens sikkerhed (dvs. styrsikkert førerværn, faste sæder og sikkerhedsseler)
- skal hastighedsgrænserne overholdes
- skal der bruges specialkøretøjer af hensyn til den almene sikkerhed og de transporterede dyrs velfærd
- skal dyrene opholde sig i køretøjet så kort tid som muligt
- skal anhængere samt foderposer og vandspande skylles og desinficeres efter hver tur.



### 15.12 Færdselsregulering på ejendommen

Hvis der er hyppig trafik på ejendommen, skal du:

- udarbejde en færdselsplan og justere den efter behov
- så vidt muligt holde køretøjer og fodgængere adskilt for at undgå ulykker
- holde udsatte grupper, f.eks. børn og ældre, i sikker afstand i travle perioder
- opsætte letforståelige skilte
- markere indkørsler til og udkørsler fra ejendommen
- planlægge trafikken for at undgå trafikpropper
- etablere ensrettet trafik eller små rundkørsler for at undgå bakkende køretøjer (den aktivitet, der involverer flest dødsulykker)
- opsætte spejle på hjørner eller blinde pletter for at forbedre oversigtsforholdene
- udstyre gaffeltrucks og andre køretøjer med lydsignal ved bakkørsel.



### 15.13 Dyr, der anvendes til transport



Inden for skovbruget, især i det sydlige Europa, ville det være umuligt at transportere tømmer fra skovningsstedet til ladepladsen uden brug af dyr, f.eks. muldyr eller heste, som kan nå ellers utilgængelige områder.

Af hensyn til dyrevelfærden skal du sikre, at dyrene ikke mishandles. Sørg for, at:

- pålæsning sker gradvist og hensigtsmæssigt
- tømmeret er fastgjort
- der er ryddet en sti, som dyrene kan følge
- dyrenes ben eller hove ikke skades ved aflæsning
- dyrene får foder, vand og hvile.

### 15.14 Transport ad vandvejen

Transport af landbrugsprodukter ad vandvejen er nogle gange den nemmeste løsning.

Du skal overveje:

- den samlede last
- lastens balance
- bådens tilstand
- førerens kompetence og førerbevis (hvis påkrævet)
- kommunikation og livredningsudstyr
- vejrforhold
- kendskab til forholdene på floden (vanddybde, vandfald, klipper og strømhvirvler)
- opdriftsudstyr.



# Casestudie

*En traktor blev anvendt til at trække en anhænger med et læs høballer. Landmanden mente ikke, at han behøvede at fastbinde eller sikre ballerne for at forhindre, at de faldt af, eftersom han kun skulle køre et kort stykke. Han kørte ad offentlig vej fra marken til sin landsby, men da han drejede i et sving, faldt nogle høballer af anhængerens. Han trak ind til siden, men bilen bag ham, som blev kørt af en anden landsbybeboer, ramte høballerne og kørte ud over en skrænt langs vejen. Bilens fører blev dræbt.*



## Hvad burde landmanden have gjort?

Landmanden burde have foretaget en simpel risikovurdering for at fastlægge:

## Hvad kunne gå galt?

- En del af eller hele lasten kunne falde af.
- Der kunne ske trafikulykker som følge af tabte høballer.
- Der var risiko for kontakt med luftledninger eller træer langs vejen.
- For stort læs påvirkede landmandens evne til at styre og manøvrere køretøjet.

## Hvad er sandsynligheden for dette?

**Høj** på grund af følgende:

- for stort læs og anhænger med høje stabler
- manglende sikkerhedsforanstaltninger, der kunne forhindre høballerne i at falde af anhængerens.

## Hvad er de mulige konsekvenser (alvorlighed)?

- personskaade, rystelse, koma, dødsfald.

## Hvad burde landmanden have gjort efter en forhåndsvurdering af situationen?

Han burde have:

- stablet høballerne, så læsset var stabilt
- sikret lasten med reb eller stropper på anhængerens
- undladt at stable høballerne så højt og undgået overlæs
- kørt ad en vej med mindre trafik (hvor køretøjer ikke kan køre hurtigt)
- kørt ad en vej uden en skrænt langs vejen.

## Kapitel 16:

# Farlige stoffer

*Der findes mange former for farlige stoffer inden for landbruget og skovbruget, herunder bekæmpelsesmidler (pesticider), brændstoffer, kemikalier og maling, husdyrgødning, medicin, væsker fra dyr og endda byggematerialer. De er vigtige for din bedrift. Når du bruger dem, kan du dog komme til at indånde, indtage eller komme i berøring med sådanne stoffer.*

## 16.1 Farlige stoffer på landbrug

- Kemikalier
- bekæmpelsesmidler og rygningsmidler
- maling/træbeskyttelsesmidler
- opløsningsmidler
- rengørings- og desinfektionsmidler
- veterinærlægemidler
- gødningsstoffer
- husdyrgødning/gylle og mug
- brændstoffer og olie
- asbest
- træstøv
- korn i store mængder.

## 16.2 Skader, farlige stoffer kan forårsage

- Forgiftning
- mavelidelser
- teratogenese
- kræft
- Parkinsons syge
- kroniske sygdomme og
- dødsfald.

## 16.3 Kontaktveje

Farlige stoffer kan:

- komme i kontakt med huden
- komme i øjnene
- indåndes
- fejlagtigt indtages
- fejlagtigt injiceres.

## Dette kapitel omhandler:

- Farlige stoffer på landbrug
- Skader, farlige stoffer kan forårsage
- Kontaktveje
- Opbevaring
- Sikkerhedsdatablade
- Kontakt med farlige stoffer
- Brug af farlige stoffer
- Brug af personlige værnemidler
- Mærkning og skiltning
- Brændstoffer
- Korn- og foderstøv
- Gylle og andre væsker fra dyr
- Asbest
- Casestudie



## 16.4 Opbevaring

Når du opbevarer kemikalier, bekæmpelsesmidler, veterinærlægemidler og gødningsstoffer, skal du sikre, at de:

- er **mærket**, helst i producentens emballage, i beholdere, der er nemme at håndtere, åbne, lukke og åbne igen, således at lækage og stænk minimeres
- er ledsaget af relevante **sikkerhedsdatablade**
- **opbevares adskilt fra fødevarer** for at undgå krydskontaminering eller fejlagtig indtagelse
- **opbevares adskilt fra uforenelige materialer**, da der ved kontakt eller opblanding kan opstå kemiske reaktioner, endda brand eller eksplosion
- **opbevares adskilt fra personlige værnemidler** og beklædning
- **opbevares i særlige tanke** på støbt bund for at forhindre lækage i at sprede sig
- **opbevares adskilt fra rygeområder** og andre antændelseskilder
- **opbevares et tilstrækkeligt ventileret sted**.



Lagre og opbevaringssteder skal være forsynet med **skilte** og skal om nødvendigt være **aflåst**. **Temperatur og fugtighed** skal muligvis reguleres.

**Klare retningslinjer for opbevaring og håndtering af kemikalier er fastlagt på både europæisk og nationalt plan.**

## 16.5 Sikkerhedsdatablade

Sikkerhedsdatablade (SDS'er) er dokumenter, der udarbejdes af producenten, og som angiver:

- den kemiske sammensætning
- brugsanvisning
- opbevaringsanvisning
- styrke (toksicitet, ætsende egenskaber, korroderende egenskaber, brændbarhed, eksplosionsfare samt mutagene og teratogene egenskaber)
- hvordan ulykker, udslip, eksplosion og brand, der involverer kemikallet, håndteres
- mulige konsekvenser af fejlhåndtering, kontakt og indtagelse
- foranstaltninger, der skal træffes.

- ✓ Anmod altid leverandøren om en kopi af sikkerhedsdatabladene (de er gratis og indeholder mange nyttige oplysninger).
- ✓ Læs sikkerhedsdatabladene grundigt.
- ✓ Opbevar sikkerhedsdatabladene et sted, hvor de er tilgængelige for alle medarbejdere (f.eks. det sted, hvor kemikalierne opbevares).
- ✓ Gem en kopi af hvert sikkerhedsdatablad et andet sted som backup.

## 16.6 Kontakt med farlige stoffer

Du kan komme i kontakt med farlige stoffer, når du **opblander, lægger eller udbringer dem, eller når du rengør udbringningsudstyret, under transport og opbevaring, eller når du går ind i et område**, hvor afgrøder er blevet sprøjtet. Forsøg at **automatisere procedurer**, således at direkte kontakt med kemikalier så vidt muligt undgås.

Når du sprøjter med bekæmpelsesmidler, **skal du bruge en traktor eller sprøjtemaskine**, der er udstyret med kabine med luftfilter.

### 16.7 Brug af farlige stoffer

Når du bruger farlige stoffer:

- skal du sikre, at de er **godkendt af de nationale kompetente myndigheder**
- **skal du læse mærkaten og følge producentens anvisninger**
- **skal du bruge rene personlige værnemidler**
- **skal du undgå at blande dem med andre farlige stoffer** (medmindre det specifikt er tilladt af producenten), selv om produkterne er forenelige
- **må du ikke sprøjte** i blæsevejr eller mod vinden, hvis du bruger en rygsprøjte
- **må du ikke efterlade opløsninger uden mærkat eller uden opsyn.**



Tomme beholdere skal mærkes, opbevares og bortskaffes via leverandøren eller i henhold til myndighedernes krav. De må ikke bruges som beholdere til andre stoffer eller materialer eller som legetøj.

### 16.8 Brug af personlige værnemidler

Når du håndterer farlige stoffer, skal du bruge:

- **handsker** for at beskytte dine hænder mod fejlagtig eller uundgåelig kontakt
- **beskyttelsesbriller** for at beskytte dine øjne mod røg og stænk
- **næse- og mundbeskyttelse**, hvis der kan opstå røg, eller hvis du sprøjter med bekæmpelsesmidler (en maske med aktiveret kul)
- **forklæde eller overtræksdragt**, hvis du sprøjter med bekæmpelsesmidler eller andre kemikalier, der er farlige for huden
- **absorptionsbestandige støvler med stålkappe** (**Kapitel 9: Personlige værnemidler**).



### 16.9 Mærkning og skiltning

- Alle beholdere skal være forsynet med udførlig mærkning for at sikre, at farlige stoffer anvendes på en sikker måde.
- Hvis farlige stoffer overføres til mindre eller andre beholdere, skal de ommærkes.
- Alle opbevaringsfaciliteter til farlige stoffer skal være forsynet med sikkerhedsskilte, der opfylder kravene i skiltedirektivet.
- Hvis du har besøgende på landbruget, skal du **afmærke eller indhegne nysprøjtet frugt** og advare de besøgende mod at spise sådanne frugter, da det kan give forgiftning. **Sæt advarselsskilte på alle flader, der er nymalet eller netop er påført træbeskyttelse**, da kontakt kan forårsage hududslæt eller -irritation, øjenirritation eller værre.

### 16.10 Brændstoffer og olie

**Genopfyldning af brændstoftanke er særligt farligt**, da der kan opstå spild, lækage eller antænding.

- Anmod leverandøren om en beskrivelse af sikker arbejdsmetode til brug ved genopfyldning.
- Forbyd rygning, og opsæt sikkerhedsskilte herom.
- Hav ildslukkere og sandsække i nærheden.
- Overvej at installere lækage-, varme- eller røgdetektorer.
- Installer spærreventiler i brændstoftørene.
- Olie og smøremidler er også brandbare og bør håndteres med forsigtighed.



*Opbevaring af brændstoffer på støbt bund*

### 16.11 Korn- og foderstøv

Korn- og foderstøv kan i store mængder **potentielt skabe en eksplosiv atmosfære**. Hold antændelseskilder væk, og sørg for, at det anvendte elektriske udstyr er hensigtsmæssigt og Ex-mærket i overensstemmelse med direktivet om arbejde i eksplosive atmosfærer (ATEX-direktivet).

Hvis korn eller foderstoffer bliver våde eller begynder at blive nedbrudt, kan de generere nedbrydningsgasser, som kan reducere oxygenniveauet i et lager eller en silo. Gasniveauet skal omhyggeligt kontrolleres, inden personer går ind i lagre og siloer, for at sikre, at luftkvaliteten ikke er sundhedsskadelig, da sådanne nedbrydningsgasser kan være dødelige.

Store mængder foderstoffer kan udsende gasser og stærk lugt, som kan få **mennesker til at miste bevidstheden**. I nogle tilfælde produceres der nitrogenoxid, som kan føre til pneumonitis.

### 16.12 Gylle og andre væsker fra dyr

**Gylle og fødselsprodukter fra dyr er forurenende biologiske stoffer**, da de er bærere af vira og infektioner. Hvis du behandler et sygt dyr eller assisterer ved en fødsel, skal du bruge handsker og overtræksdragt for at beskytte dig selv mod kontaminering. Du bør få en dyrlæge til at udføre eller føre tilsyn med sådanne procedurer.

**Usikker bortskaffelse af døde dyr kan kontaminere mennesker** direkte efter kontakt eller indirekte via kontaminering af jord eller grundvandsreserver. Du bør nedgrave døde dyr i sikker afstand fra vandløb, brønde eller damme eller brænde dem, hvis det er tilladt i henhold til de lokale bestemmelser.

Både kunstgødning og husdyrgødning er brændbar og farlig ved indånding eller direkte kontakt.

#### Hydrogensulfid og metan

- Når kvæg og andre husdyr holdes i stalde med tremmebunde, opsamles store mængder gylle i tanke under tremmerne. I de perioder, hvor gyllen ikke kan spredes på jorden, kan der dannes en hård skorpe på gyllen. Nedbrydningsgasser, herunder metan og hydrogensulfid, kan opbygges under denne skorpe — helt op til et niveau, der kan være dødeligt, når skorpen brydes.
- Det farligste tidspunkt er ved omrøring af gyllen, som foretages, for at gyllen kan pumpes over i vakuumbeholdere inden spredning på jorden.
- I brugt champignonkompost og andet organisk materiale, der er under nedbrydning, kan der også opbygges dødelige niveauer af hydrogensulfid, og der skal udvises stor forsigtighed ved behandling eller pålæsning som beskrevet i det følgende.



Inden omrøring:

- Foretag kun omrøring og spredning, når det blæser, idet vinden hurtigt vil sprede gasserne.
- Fjern alle dyr (herunder hunde og andre kæledyr) fra stalden og det omkringliggende område.
- Åbn så mange døre i stalden eller udhuset som muligt for at lufte ud, og spær adgangen til området, især for børn og ældre.
- Stå med vinden i ryggen, når du isætter omrøringsudstyret, og sørg for, at komplet afskærmning er fastgjort på kraftudtaget, inden omrøringen startes.
- De fleste gasser frigives i løbet af de første 15-20 minutters omrøring, men du skal udvise forsigtighed hele tiden.
- Hydrogensulfidgas er meget giftig. Den lugter af rådne æg, men dræber din lugtesans ved meget lave koncentrationer og skaber en falsk fornemmelse af vished om, at gassen er forsvundet, selv om koncentrationen egentlig er steget.
- De koncentrationer, der frigives fra gylle, når skorpen brydes, er generelt så dødelige, at kun én lungefuld kan dræbe.
- Når omrøreren trækkes tilbage, så gyllen kan pumpes ud og spredes, skal du sikre, at omrøringshullet lukkes eller på anden måde beskyttes mod utilsigtet adgang.
- Tildæk altid omrøringshullet, når arbejdet er afsluttet.



Omrøring af gylle

### 16.13 Asbest

**Asbest er et ekstremt farligt kræftfremkaldende stof.** Tidligere blev det anvendt i byggematerialer, som f.eks. tagplader og rør. I dag **bruges asbest ikke længere**, og det fjernes mange steder fra eksisterende bygninger. Da det er asbestfibre, der er sundhedsfarlige for mennesker, skal du være opmærksom på, at asbest er meget sikrere, når det forbliver intakt eller bundet i dets værtsmateriale, end når det skæres i mindre stykker, fordi asbestfibre derved frigives.

**Hvis taget er i god stand, kan det forblive på plads.**

**Hvis du har et asbesttag:**

- Lad det blive på plads, hvis det er i god stand.
- Kontakt en faguddannet og godkendt virksomhed for at få det fjernet. Du kan få en liste over godkendte virksomheder hos Arbejdstilsynet.
- Forsøg ikke selv at fjerne det.
- Sørg for, at ingen eksponeres for støv eller fibre fra asbestplader eller andet asbestholdigt materiale.
- Sørg for, at den godkendte virksomhed fjerner al asbest og bortskaffer det i henhold til reglerne.

**Hvis du har andre elementer i asbest, f.eks. kedelhus, rør eller plader, skal du bortskaffe dem via en godkendt virksomhed i henhold til reglerne. Der er ingen sikker eksponeringsgrænse!**



Sæt alle dæksler på plads, når arbejdet er afsluttet.

Du må derfor aldrig knække, skære i eller bore i materialer, der indeholder asbest.



Sikker fjernelse af gylle

# Casestudie

*En landmand brugte fortynder til at rengøre et arbejdsbord på sit værksted. Der var lidt fortynder tilbage i flasken, da han var færdig, og inden han fik sat den tilbage i kemikalieskabet, blev han afbrudt af et telefonopkald, som han var nødt til at besvare på sit kontor. Hans lille søn, der kom ind på værkstedet for at finde sin far, fandt flasken med kemikaliet, tog en stor slurk og gik i koma. Hvis hans mor ikke hurtigt havde fundet ham, ville han være blevet liggende uden hjælp og kunne være død.*



## Hvad burde landmanden have gjort?

Han burde have foretaget en simpel risikovurdering for at fastlægge:

## Hvad kunne gå galt?

- forgiftning og indre ætsninger som følge af utilsigtet indtagelse
- forgiftning som følge af utilsigtet indånding
- ætsning af huden som følge af utilsigtet kontakt med huden
- øjenirritation som følge af utilsigtet kontakt eller eksponering for røg.

## Hvad er sandsynligheden for dette?

**Høj** på grund af følgende:

- Landbruget var også hans hjem for hans familie, der omfattede to børn.
- Der manglede mærkning.
- Der manglede advarselsskilte.
- Barnet var ikke under opsyn.
- Beholderen bar en forkert mærkat.

## Hvad er de mulige konsekvenser (alvorlighed)?

- øjenirritation, ætsning af huden, forgiftning, indre ætsninger, koma, dødsfald.

## Hvilke sikkerhedsforanstaltninger burde landmanden have truffet for at reducere risiciene?

Han burde have:

- sat fortynderen tilbage i kemikalieskabet straks efter brug
- mærket flasken/beholderen tydeligt
- spærret adgangen til værkstedet for børnene
- talt med sine børn om sikkerhed på gården og farer ved kemikalier.

## Kapitel 17:

# Skiltning

*Skilte opsættes for at give oplysninger om arbejdsstedet, advare om farlige situationer, kræve bestemte handlinger eller forbyde bestemte aktiviteter. De bør ikke anvendes som det eneste middel til at styre en risiko, og de skal respekteres, når de er sat op.*

Dette kapitel omhandler:

- Betydningen af skilte
- Overvejelser ved skiltning
- Lydsignaler
- Advarselsskilte
- Håndsignaler
- Casestudie



## 17.1 Betydningen af skilte

Skilte bruges til at:

- **forbyde** en aktivitet
- **advare** om en fare
- **pålægge** en forpligtelse
- **give** information.

**Skilte kan have forskellige former og farver:**

- **Forbudsskilte** er runde og røde.
- **Advarselsskilte** er trekantede og gule.
- **Påbudsskilte** er runde og blå.
- **Evakueringsskilte** er rektangulære og grønne.

Hvis du har et mindre familielandbrug, føler du måske, det er unødvendigt at sætte skilte op, da der ikke er nogen at advare. Du får dog sandsynligvis jævnligt besøg af mange forskellige mennesker, som f.eks. rådgivere, leverandører, kvalitetskontrollanter, familie, venner osv., som kan være eksponeret for farer, som de kan advares om, hvis du opsætter de fornødne skilte.

Hvis du har ansatte, bed and breakfast-aktiviteter, en gårdbutik eller andre gæster på ejendommen, har skilte stor betydning.

Når du opsætter skilte, skal du sikre, at de angiver den aktuelle fare og overholder skiltedirektivet og de nationale retningslinjer.



## 17.2

## Overvejelser ved skiltning

Du kan overveje at opsætte et generelt sikkerhedsskilt ved indkørslen til ejendommen for at advare om farerne generelt på ejendommen. Det vil straks gøre personer, der kommer på ejendommen — ansatte, håndværkere, leverandører og andre besøgende — opmærksomme på de farer, de kan komme ud for.

Gå en tur på din ejendom, og betragt den, som om du var en besøgende eller ny medarbejder. Udpeg hvert eneste sted, hvor et sikkerhedsskilt kan være nyttigt. Udpeg de vigtigste sikkerhedsskilte, og giv dem højeste prioritet. Kontroller regelmæssigt, mindst én gang om året, eller når arbejdsdagene ændres, at de fornødne sikkerhedsskilte er på plads.

Hvis du taler med børn, oplærer nye medarbejdere eller orienterer nye håndværkere eller andre på ejendommen, skal du fremhæve de vigtige budskaber, der gives på skiltene om sikkerhed på ejendommen. Understreg, at skiltene skal respekteres.

Når du udarbejder eller køber skilte, skal du sikre, at de overholder skiltedirektivet. Kontakt de lokale myndigheder for retningslinjer.

Sørg for, at skiltene er relevante i forhold til den aktuelle fare. Her skal du måske bruge et skilt, der advarer om gaffeltruckkørsel og potentiel fare for nedstyrtende materialer.

Du har muligvis indført et generelt rygeforbud på din ejendom, men du skal måske alligevel opsætte »Rygning forbudt«-skilte de steder, hvor yderligere risici kan opstå. Opsæt »Rygning forbudt«-skilte de steder, hvor du opbevarer brændstoffer, kemikalier, hø, gylle og husdyrgødning, i nærheden af brændbare materialer, i områder med husdyr og i områder, hvor landbrugsprodukter forarbejdes.

Hvis du har opstillet en beredskabsplan, skal du opsætte skilte, der angiver samlingspunkter, udgange, flugtveje og ildslukkere.

Noter indholdet af og farerne i forbindelse med siloer.



Sæt skilte på alle siloer for at advare om indholdet, farerne ved ophold i siloen og forholdsregler, der skal træffes inden indgang i siloen. Hvis du har beholdere med væsker, skal du sikre, at de er forsynet med de rigtige mærkater, uanset beholderens størrelse, og opsætte advarselsskilte for at undgå utilsigtet indtagelse eller u hensigtsmæssig brug af farlige stoffer.





Opsæt advarselsskilte ved indgangen til afbryderrum eller elektriske installationer. Alt elektrisk koblingsudstyr skal være tydeligt mærket. På eltavlerne skal du tydeligt markere, hvilken enhed eller hvilket område der strømforsynes af hver afbryder. Du risikerer at give en person stød, hvis du afbryder strømmen til den forkerte enhed. Marker højspændingsområder tydeligt.

Fjern ikke skilte fra maskiner. Alle traktorer, høstmaskiner, gaffeltrucks og håndlifte, der er købt i de senere år, er forsynet med advarselsskilte fra producenten, som advarer mod de farer, der er forbundne med det pågældende udstyr.



Løfteudstyr bør også være mærket med dets maksimale løftekapacitet.

Brug **mobile skilte** til at advare medarbejdere og offentligheden om midlertidige aktiviteter, f.eks. klipping af hegn, dyr, der krydser en offentlig vej, eller midlertidigt byggearbejde.

### 17.3 Lydsignaler

**Lydsignaler** bruges ofte på maskiner til at indikere eller advare om **bakkørsel, fejl, lækage** eller **tryktab**.

Sørg for, at:

- lydsignalerne er hensigtsmæssige
- lydsignalet kan høres og skelnes fra den omgivende baggrundsstøj
- lydsignalerne ikke blandes sammen, når flere maskiner bruges i nærheden
- alle på ejendommen forstår betydningen af hvert lydsignal
- lydsignalerne regelmæssigt afprøves.

### 17.4 Advarselsskilte

Brug skilte til at advare om:

- nysprøjtet frugt
- områder, der for nylig er sprøjtet med bekæmpelsesmidler
- farer i forbindelse med dyr
- opbevaring af kemikalier/brændstof
- forurenende stoffer
- trafik
- støjfarer
- udstyr eller køretøjer, der ikke fungerer
- varme eller kolde overflader
- gasser eller væsker under tryk
- risici for indfiltrering
- ustabile fundamenter eller bygninger
- nedstyrtende materialer
- huller i jorden
- flugtveje
- rør og kabler i jorden.

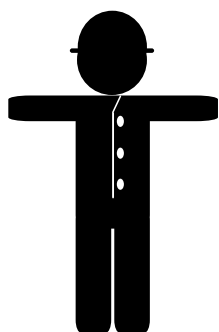
## 17.5

## Håndsignaler

Ved betjening af løfteudstyr er operatøren ofte afhængig af en »signalgiver«, der signalerer instrukser og vejvisning til ham, især hvis han har begrænset udsyn. Dette er almindeligt inden for skovbrug.

I sådanne situationer er det vigtigt, at:

- **I bekræfter eller aftaler signaler** på forhånd, da der er forskelle fra land til land
- **signalgiveren står på en forhøjning**, hvor han er i sikkerhed, og hvor operatøren kan se ham tydeligt
- **kun én signalgiver** giver signaler ad gangen
- operatøren ikke **foretager sig noget**, hvis han er **usikker** på betydningen af et signal, indtil usikkerheden er afklaret
- der bruges radio eller lignende, hvis en direkte synslinje ikke kan etableres.



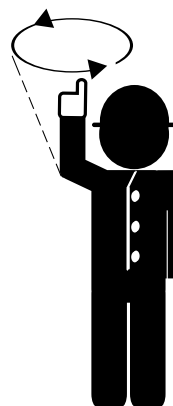
START



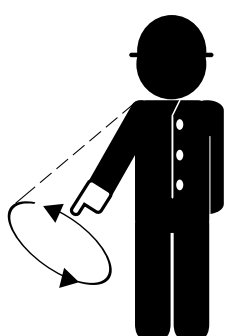
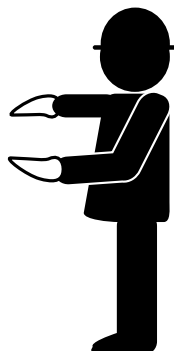
STOP



AFSLUT



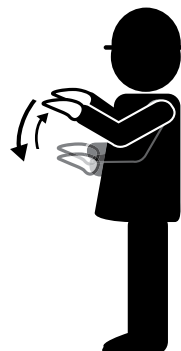
LØFT

SKRÅNING  
NED

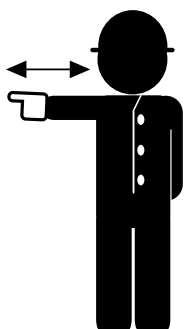
VERTIKAL AFSTAND



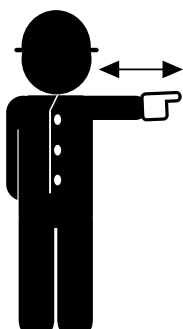
FORTSÆT



TILBAGE



HØJRE



VENSTRE



HORIZONTAL AFSTAND



FARE

# Casestudie

*Ejeren af et urtegartneri havde for nylig købt gift mod rotter, som var et stort problem på ejendommen. Forhandleren havde forsikret ham om, at giften, som var mandelformet, var særdeles effektiv, og rådede ham til at markere de steder, hvor han placerede giften, med de medfølgende mærkater. Han lagde giften ud på sit lager med emballerede produkter og bad sin medhjælper om at opsætte mærkaterne. Medhjælperen, som var på vej til frokost, glemte alt om mærkaterne. Senere om aftenen genkendte landmandens kone ikke de mandelformede genstande som gift og fejede dem sammen med andet snavs ud på gårdspladsen. En uge senere døde landmandens hund efter at have spist giften.*



## Hvad burde landmanden have gjort?

Han burde have foretaget en simpel risikovurdering af aktiviteten for at fastlægge:

## Hvad kunne gå galt?

- Giften kunne være blevet spist af et menneske.
- Giften kunne være blevet spist af et dyr.
- Giften kunne ved en fejl være blevet transporteret til et andet sted.

## Hvad er sandsynligheden for dette?

**Høj** på grund af følgende:

- manglende advarselsmærkater/-skilte
- manglende information til landmandens medhjælper/kone/børn
- manglende middel til at sikre, at giften ikke blev flyttet.

## Hvad er de mulige konsekvenser (alvorlighed)?

- forgiftning, dødsfald.

## Hvilke sikkerhedsforanstaltninger burde landmanden have truffet efter en forhåndsvurdering af situationen?

Han burde have:

- anbragt giften, så den ikke kunne anvendes eller indtages af andre end rotter
- anskaffet særlige kasser til giften og oplyst alle om deres placering
- sikret, at advarselsmærkaterne var blevet sat op.

## Kapitel 18:

# Dyrkning af markafgrøder

*Dyrkningen af afgrøder er et stort og forskelligartet område inden for landbruget. Forskellige afgrøder stiller forskellige krav og dyrkes og høstes på forskellige måder.*

*Arbejdsaktiviteterne og -farerne varierer afhængigt af de omhandlede afgrøder og deres dyrkningsfase.*

### Dette kapitel omhandler:

- Dyrkningsfaser
- Afgrødetyper
- Mark- og jordbearbejdning
- Plantning/såning
- Dyrkning
- Beskæring
- Høst
- Casestudie

### 18.1 Dyrkningsfaser

Dyrkning af afgrøder involverer en række **faser**, som f.eks.:

- **mark- og jordbearbejdning**
- **plantning/såning**;
- **dyrkning** — sprøjtning, ukrudtsbekæmpelse og vanding
- **gødning**
- **beskæring**
- **høst**.



### 18.2 Afgrødetyper

For hver fase i dyrkningen skal der tages hensyn til afgrødens **type**:

- **lave afgrøder**: hvede, havre, byg, bomuld, majs, tobak, ris, kløver og solsikke
- **grøntsager**: auberginer, tomater, agurker, peberfrugter og courgetter
- **rodfrugter**: kartofler, sukkerroer, radiser og gulerødder
- **vinplanter**
- **krydderier/urter**
- **frugt** — **lave**: meloner, vandmeloner, jordbær og andre bær
- **frugttræer**: oliven, mandler, æbler, pærer, kirsebær, ferskener, abrikoser, appelsiner og blommer.

### 18.3 Mark- og jordbearbejdning

Jordbearbejdning omfatter udtagning af jordprøver og jordforbedring, pløjning for at løsne jorden, tromling for at klargøre til såning, såning, kultivering, brug af gødning, sprøjtning og manuel eller mekanisk ukrudtsbekæmpelse.

Kultivering af jorden er vigtig for at lufte jorden, indarbejde gødning, bekæmpe ukrudt og fremme afgrødernes vækst. Ved kultivering med håndhakke udsættes arbejdstageren for en høj risiko for belastning af og lidelser i bevægeapparatet, og denne metode bør begrænses. Brugen af plov reducerer dette problem betydeligt, men det medfører på den anden side maskinrelaterede farer, herunder indfiltrering i bevægelige dele og skader fra fremspringende dele, især rustent metal.



Til- og frakobling og brug af kraftudtagsaksler til at drive udstyret giver anledning til mange maskinrelaterede farer (**Kapitel 14: Maskiner og udstyr**).

Ukrudt kan også bekæmpes ved brug af kemikalier, som potentielt kan udsætte landbrugeren eller medarbejderen for kemiske farer (**Kapitel 16: Farlige stoffer**).

For at forbedre planternes vækst og kvalitet kultiveres jorden inden plantning ved tilsætning af organiske materialer, der nedbrydes og tilfører næringsstoffer til jorden. Spredning af gødning (især manuel spredning) udgør en risiko for at komme i kontakt med biologiske agenser.



#### 18.4 Plantning/såning

Marksåning adskiller sig fra plantning af unge træer eller planter i en plantage.

Ved marksåning kan en radsåmaskine anvendes til at automatisere arbejdet. Det har de fordele og ulemper, der følger med brug af maskiner i stedet for manuelt arbejde.



Det er dog ikke muligt fuldstændigt at automatisere plantningen af træer eller planter. Det er ofte et anstrengende arbejde, der kræver:

- brug af hakke til at klargøre jorden
- at planterne bæres på stedet
- at medarbejderen bukker sig for at plante og trykke jorden sammen.

#### 18.5 Dyrkning

Ved dyrkning skal planterne ofte vandes, der skal jævnligt udsprøjtes bekæmpelsesmidler og gødning, og der skal lejlighedsvis foretages ukrudtsbekæmpelse.

Vanding kan foretages via et permanent system af slanger eller kanaler eller ved brug af mobile vandingssystemer.

Det er omstændeligt og besværligt at etablere et permanent system, men det skal kun gøres én gang. Et mobilt vandingssystem involverer:

- gentagen belastning af bevægeapparatet, da sprøjten ofte skal flyttes
- eksponering for farer i forbindelse med køretøjer/maskiner, når udstyret trækkes.



I denne fase kan ukrudt kun bekæmpes manuelt.

Anvendelsen af bekæmpelsesmidler eksponerer landbrugere for kemiske farer. Ved opblanding og påfyldning af bekæmpelsesmidler frigives der dampe, lugt og røg, der kan forårsage øjen-, hud-, næse- og svælgirritation. Langvarig eksponering for kemikalier kan medføre kroniske og svære helbredsproblemer.

Ved opblanding af kemikalier skal du sørge for god ventilation og følge producentens anvisninger vedrørende dosering og forenelighed af kemikalier.

I alle faser af håndteringen af bekæmpelsesmidler (opblanding, påfyldning, sprøjtning og rengøring af udstyr) skal du som minimum anvende ansigtsbeskyttelse (øjne, næse og mund), handsker og sikkerhedssko (**Kapitel 16: Farlige stoffer**).



*Sprøjtning med bekæmpelsesmidler*

## 18.6 Beskæring

Beskæring omfatter nedskæring af grene, fjernelse af skud, knopper, blade osv. Hvis beskæring udføres i det tidligere forår, mens vævet er blødt, reducerer du risikoen for skader på hænder og fingre (snit, rifter og hård hud) og styrker planternes produktivitet og levedygtighed.

Vælg redskaber og værktøj, der passer til grenenes størrelse og omfanget af den beskæring, der skal foretages. Redskaberne kan variere fra beskæresakse til en og to hænder til grensage og motorkædesage. Under beskæring skal du sikre, at:

- du er fri af luftledninger for at undgå kontakt
- redskaberne er skarpe og i god stand for at mindske træthed samt belastning af hånd og håndled
- redskaberne er rene og steriliserede for at mindske spredningen af plantesygdomme.

## 18.7 Høst

På små landbrug, hvor brugen af maskiner er begrænset, kan høsten være den mest arbejdskraftkrævende aktivitet i forbindelse med dyrkningen af afgrøder. Plukning af frugt fra træer eller vinstokke, høst af afgrøder eller plukning af frugt fra lave planter er anstrengende, gentagne aktiviteter, hvor medarbejderen skal række ud, bukke sig og løfte tunge vægte.



*På store landbrug anvendes der ved høst dyre og avancerede landbrugsmaskiner, som f.eks. en mejetærsker eller en bomuldsplukker.*

Når høsten automatiseres, reduceres belastningen af bevægeapparatet, trætheden og eksponeringen for afgrøder, organisk stof, gødningsstoffer og bekæmpelsesmidler for landbrugeren. Det medfører dog maskin- og køretøjsrelaterede farer.

Nogle afgrøder bringes straks på markedet eller oplagres af landbrugeren eller et andelsselskab i siloer eller kølerum.



*Nogle afgrøder skal tørres i solen (f.eks. tobak).*

Rester, der ikke kan anvendes yderligere, indsamles og bortskaffes efter reglerne.



*Høst efterfølges af forarbejdningsaktiviteter.*



*Afgrøderester indsamles — hø presses i baller og gemmes til dyrefoder.*

# Casestudie

*En 58-årig kvindelig landbruger plukkede manuelt tobak på et lille jordstykke, som hun ejede, efter at hendes medhjælper var blevet syg. Hun havde selv arbejdet manuelt i marken, længe inden hun ansatte en medhjælper. I løbet af dagen blev det varmere og varmere, og solen skinnede. Hun var ikke vant til dette arbejde, og hun blev træt. Hun mistede bevidstheden. Hendes mand fandt hende liggende på jorden fem timer senere.*



## Hvad burde landmanden have gjort?

Landmanden burde have foretaget en simpel risikovurdering for at fastlægge:

## Hvad kunne gå galt?

- dehydrering, varme-/solstik på grund af det varme vejr
- stik og bid fra krybdyr, insekter og gnavere
- ingen mulighed for kommunikation med andre i tilfælde af en ulykke.

## Hvad er sandsynligheden for dette?

**Høj** på grund af følgende:

- landbrugerens alder
- alenearbejde
- eksponering for det meget varme vejr
- manglende overholdelse af sikker praksis.

## Hvad er de mulige konsekvenser (alvorlighed)?

- personskade, tab af bevidsthed, dødsfald.

## Hvilke sikkerhedsforanstaltninger burde hun have truffet for at reducere risiciene?

Hun burde:

- ikke have arbejdet alene
- have valgt et køligere tidspunkt på dagen og have undgået at arbejde omkring middag
- drukket masser af væske for at forebygge dehydrering
- have haft et kommunikationsmiddel og underrettet en anden person om, hvornår hun forventede at komme tilbage
- have ventet, indtil medhjælperen var blevet rask.

## Kapitel 19:

# Husdyr

**Husdyrbrug yder et vigtigt bidrag til fødevareindustrien og er hovedindtægtskilden for mange landbofamilier i Europa. Husdyr kan være fritgående eller i stalde.**

## 19.1 Sunde besætninger

En sund besætning er forudsætningen for at kunne drive et rentabelt husdyrbrug. **Udvælgelse af sunde dyr og høje hygiejnestandarder er sammen med planlagt og omgående vaccination de vigtigste kendetegn ved et effektivt husdyrbrug.** Husdyrbrug i stalde kræver en omhyggeligt tilrettelagt infrastruktur, hvor der er sikret ventilation, fodring er mulig, dyrene kan få vand, dyrlægen kan få adgang til dyrene, og affald kan håndteres.

Materialer, der anvendes til isolation på landbrug, er ofte meget brandfarlige. Du skal altid veje fordelene ved at bruge sådanne materialer op mod ulemperne.

## 19.2 Dyreadfærd

Som landmand med husdyr skal du have kendskab til og kunne imødegå dyrenes adfærd. Næsten alle dyr i husdyrbrug ville have været byttedyr i naturen og har derfor et stærkt flokinstinkt, der får dem til at reagere over for trusler og angreb. Dyrenes adfærd påvirkes af følgende faktorer.

- **Genetiske faktorer** — du kan forbedre sikkerheden i forbindelse med besætningen ved at:
  - udvælge den mest tamme avlstyr på grundlag af rolighedsvurderinger
  - være opmærksom på, at dyrenes temperament ændres, efterhånden som de bliver modne
  - huske, at dyrenes adfærd er uforudsigelig
  - huske, at hver art har sine egne adfærds karakteristika (f.eks. at tyre sparker med de bageste klove, mens rådyr rejser sig på bagbenene og sparker nedad med de forreste hove).
- **Dyre karakteristika**, som f.eks. synsfelt og følsomhed over for støj, lys, skygge osv. Tyre kan på grund af deres synsfelt blive urolige af uventede bevægelser i »blinde« vinkler. Dyr er generelt **følsomme over for støj**, især ved høje frekvenser, og kan også blive urolige af ellers normale lyde, som f.eks. klankende låger, høje stemmer eller råb.
- **Dyrenes opfattelse** — **dyrene reagerer ud fra det, de tror, dine hensigter er. De fleste hundyr, f.eks. køer, søer og rådyr**, angriber, hvis de tror, at deres unger trues.
- **Opdrætsforhold** — lange perioder i isolation gør dyrene uomgængelige, så de vil frygte og angribe alle, der nærmer sig dem. Dyr kan fra en tidlig alder lære at være omgængelige og vant til andre dyrs og menneskers tilstedeværelse. Overfyldte stalde kan have samme virkning, da det gør dyrene urolige og nervøse. Gode stald- og opdrætsforhold, herunder renlighed, pasning og afbalancerede besætninger, beroliger dyrene.



### Dette kapitel omhandler:

- Sunde besætninger
- Dyreadfærd
- Kontakt med dyr
- Zoonotiske sygdomme
- Fodring
- Håndtering af husdyrgødning
- Transport af dyr
- Indtagelse af animalske produkter
- Skadedyr
- Farer for bevægeapparatet
- Åndedrætsproblemer
- Kemikalier
- Yderligere forhold
- Dyr og offentligheden
- Casestudie

- **Menneskelig kontakt og adfærd** — dyrene kopierer dig og din adfærd over for dem. Hvis du jager, slår, sparker, råber ad eller forskrækker dem, lærer de at frygte dig og andre mennesker, og de bliver urolige og nervøse. I et forsøg på at forsvare sig vil de måske angribe og skade dig — eller værre. Stille, rolig og kontrolleret adfærd minimerer den trussel, som dyrene opfatter, og gør generelt håndteringen mere effektiv og sikker.

Den **gode landmand**:

- **passer** sine dyr roligt og tålmodigt uden at stresse dem
- sikrer **ordentlige opdrætsforhold** under hensyntagen til støj, lugt og lys
- er **observant**, kan genkende tegn på sygdom og søger dyrlæge
- **forstår** ændringer i dyrenes adfærd
- udarbejder **foder- og vaccinationsplaner**
- har altid styr på sine dyr.

Yderligere foranstaltninger, du kan træffe:

- **Afhorn** kvæg, når de er unge — helst inden de er seks uger gamle, før de lærer at bruge deres horn aggressivt.
- Sæt **ring** i tyrenes næse (når de er ti måneder gamle), og undersøg jævnligt ringen.
- **Kastrer** tyre, der ikke skal bruges til avl, ved at sætte en gummiring på unge kalve (inden de er en måned gamle).
- Anvend **kunstig inseminering** for at undgå at have en tyr på ejendommen.
- Lad kun **raske og adrætte medhjælpere** (generelt i alderen 18-65), som arbejder to og to, arbejde med dyr.
- Husk, at aktiviteter, der har til formål at gøre besætningen sikrere, i sig selv kan være farlige.



Afhorning og medicinering af kvæg er aktiviteter, der giver anledning til mange personskader. **Jo yngre dyret er, jo mere sikkert er det at arbejde med det.** Medarbejderne skal være uddannede, skal være stærke nok til at håndtere et ophidset dyr og skal bære personlige værnemidler.

Hvis du ikke føler dig tryk, når du udfører disse aktiviteter, skal du få hjælp.

## Beredskab

Når du arbejder med dyr i lukkede områder, skal du altid:

- sørge for, at der er en **lettilgængelig udgang**
- have en **mobiltelefon** ved hånden
- fortælle din **familie eller dine kolleger**, hvor du er, hvad du laver, og hvornår du forventer at komme tilbage
- have en **førstehjælpskasse** i nærheden.

### 19.3 Kontakt med dyr

Når du assisterer dyr ved fødsler, eksponeres du for risikoen for **infektion fra fødselsprodukter** og moderdyrets pludselige bevægelser. Du kan reducere risikoen ved at bære handsker og forklæde. Ved at placere dig rigtigt kan du undgå skader, hvis et dyr pludseligt bevæger sig. Brug af korrekt designede kalvebokse med kalvegitter reducerer risikoen for skader betydeligt.

Når du plejer et sygt dyr, kan du pådrage dig skader som følge af dyrets pludselige bevægelser eller uforudsigelige adfærd. Skader forårsaget af **spark, bid eller klemning** ved arbejde med dyr er meget almindelige.

**Skader** forårsaget af et dyrs pludselige bevægelser, kan være alvorlige, fordi dyret oftest er meget større og tungere end personen. Ved håndtering af f.eks. rådyr skal du bære kropsbeskyttelse. **Ældre, kvinder og børn, der arbejder på landbruget**, er mere udsatte for skade eller værre, når de arbejder med dyr.



**Brændemærkning og mærkning** samt **afhorning** kan give medarbejderen **forbrændinger** eller andre skader, hvis et ophidset dyr gør en pludselig bevægelse.

Når du giver dyr **indsprøjtninger**, er der risiko for, at du selv bliver sprøjtet, hvis dyret gør en uventet bevægelse. Sørg for, at dyret holdes fast, og at medhjælperne er kompetente. Når arbejdet er afsluttet, anbringes kanylerne i en sikker beholder for at undgå utilsigtet anvendelse eller kontakt.

Beroligende midler må kun anvendes, når det er absolut nødvendigt (f.eks. ved sikker transport af handyr fra landbruget).

Aktiviteter, som f.eks. **indsamling af sæd, vaccination, manuel malkning og fåreklipping**, kræver direkte kontakt med dyret. Det skarpe håndværktøj, der bruges til fåre- og gedeklipning, kan glide og forårsage skader, hvis dyret bliver ophidset og kæmper imod. Det er derfor vigtigt, at medarbejderen er uddannet i disse aktiviteter og placerer sig korrekt under arbejdet.

Sørg for at have de rigtige faciliteter til håndtering af de omhandlede dyr.

Bær altid **sikkerhedssko**, så du undgår at få klemt fødderne, hvis du bliver trådt på, snubler eller falder.

## 19.4 Zoonotiske sygdomme

Mange zoonotiske sygdomme, som f.eks. anthrax (miltbrand), tinea capitis (ringorm) og orf, kan overføres via huden. Forbedret husdyrbrug, effektiv ventilation, hyppig vaccination af dyr, karantæne af syge dyr og god personlig hygiejne kan reducere smitterisikoen. Hvis du passer et sygt dyr, risikerer du at blive smittet med **rabies** og **tularæmi** (haresyge).

Dyr forbindes også med adskillige **allergier**, hvis symptomer normalt er **stakåndethed, hævelse, snot, kløe og astma**.

Når du arbejder med dyr, risikerer du også at få en **pandemisk virus**, som f.eks. **psittakose, svineinfluenza, fugleinfluenza** osv. (**Tillæg 6.1: Zoonotiske sygdomme**).

## 19.5 Fodring

Ved opblanding af foder og fodring udsættes medarbejdere for organisk støv og silostøv. **Landbrugsarbejdere kan udvikle støvlunger, tærskerlunge, kronisk bronkitis og andre åndedrætsproblemer — selv efter én eksponering.** En særligt farlig aktivitet er rengøring af siloer, der indeholder dyrefoder, da denne

aktivitet kombinerer arbejde på et farligt opholdssted, arbejde i højden og eksponering for organisk støv. Sørg for ventilation i alle lukkede områder. Når du går ind i en silo, skal procedurerne for indgang til farligt opholdssted følges (f.eks. test af luftkvalitet, brug af lufttilført åndedrætsværn og beredskabsplan).

Steder, hvor store mængder korn og hø opbevares, er også brandfarlige. Hav ildslukkere ved hånden.

Hvis du har et høloft, skal der være rækværk omkring for at forhindre faldulykker.

## 19.6 Håndtering af husdyrgødning

Håndtering af husdyrgødning på et landbrug omfatter indsamling, overførsel og eventuel behandling. Indsamling af husdyrgødning udsætter som en del af rengøringsproceduren **medarbejderen for gyllegasser**. Gyllebeholdere genererer og udsender gasser. Hvis de ikke er tilstrækkeligt ventilerede, kan de dræbe både dyr og mennesker. Indgang i gyllebeholdere er en farlig aktivitet, og luftkvaliteten skal altid testes, inden du går ind i en gyllebeholder. **Gyllebeholdere skal være tildækket og aflåst, men der skal være udvendige omrøringspunkter.** Mange landbrugere anvender gylle som gødning på markerne. **Direkte anvendelse af gylle som gødning uden forudgående behandling og analyse af indholdet er dog ikke sikker praksis, da gylleindholdet ikke altid er passende.**

**Gylle kan håndteres omkostningseffektivt ved brug af tremmegulve i staldene.**

**Eksponering for dyreurin kan give cryptosporidiose.** Flydende **gylle er giftig**, og du skal være forsigtig ved rengøring, opbevaring og udbringning.

Du kan finde flere oplysninger om håndtering af gylle i **Kapitel 16: Farlige stoffer**.

## 19.7 Transport af dyr

Husdyr må transporteres:

- fra gård til gård
- med henblik på avl
- til salg eller slagtning.

Pålæsning af dyr til transport er en farlig aktivitet. Dyr kan normalt ikke lide at blive læsset på transportkøretøjer, især hvis de aldrig har prøvet det før. De kan derfor blive rastløse, ophidsede og måske aggressive. Du skal huske, at husdyr, der er blevet læsset mindst én gang, normalt er lettere at læsse senere.

Overvejelser i forbindelse med transport vedrører normalt brug af køretøjer samt pålæsning og aflæsning af dyrene:

- Etabler en passage, der fører dyrene på eller af køretøjet, og undgå lateral bevægelse.



*Rolig pålæsning af kvæg*

- Brug stave til at dirigere dyrene, men slå dem ikke.
- Beskyt dig selv mod ophidsede dyr.
- Stå ikke i et dyrs blinde vinkel.
- Arbejd roligt, men vis dine hensigter tydeligt.
- Bær handsker og overtræksdragt, når du sætter fjerkræ i bur med henblik på transport.
- Bær sikkerhedssko.

### Brug godkendte transportvirksomheder, og overhold dyrevelfærdslovgivningen.

Du kan finde oplysninger om trafiksikkerhed i **Kapitel 15: Transport og køretøjer**.

### Pålæsning og aflæsning

Når du etablerer passager til på- og aflæsning, skal du sikre, at:

- rækværket er tilstrækkeligt højt og stabilt til at forhindre dyr i at slippe ud
- der bruges plader i stedet for gitre
- skarpe hjørner undgås, og at der i stedet så vidt muligt anvendes kurver
- stejle hældninger undgås
- læsevinklen ved dyrenes bagende ikke overstiger 15°.

Ved aflæsning må medarbejderne ikke stå inden for dyrenes sidesynsfelt og må aldrig stå i vejen for dyret.

## 19.8 Indtagelse af animalske produkter

Landbrugere og landbrugsmedhjælpere skal være opmærksomme på, at direkte indtagelse af **uforarbejdede eller underforarbejdede animalske produkter** kan medføre en risiko for at pådrage sig sygdomme, som f.eks. **campylobacter**, **cryptosporidiose**, **salmonellose** (f.eks. indtagelse af æg uden 48-timers forudgående afkøling), **trikinoze**, **tuberkulose**, **brucellose** eller **leptospirose** (**Tillæg 6.1: Zoonotiske sygdomme**). Animalske produkter, der produceres på stedet, bør regelmæssigt testes på et godkendt laboratorium. Dyr, der får medicin, må ikke slagtes inden den lovfastsatte periode.

## 19.9 Skadedyr

**Parasitter, insekter og mider på landbrug kan overføre sygdomme gennem sugning af blod eller kontakt med mad, eller de kan stikke og frigive gift.** Overfølsomhed over for mider kan give generelle allergiske reaktioner, som f.eks. astma, dermatitis, irritation af slimhinderne og øjenirritation. Landbrugerens eksponering er konstant og livslang, og sådanne problemer kan derfor blive kroniske.

Der skal derfor indføres et skadedyrsbekæmpelsesprogram, hvor der anvendes godkendte bekæmpelsesprodukter. I tilfælde af omfattende skadedyrsproblemer tilkaldes en professionel skadedyrsbekæmper.

## 19.10 Farer for bevægeapparatet

Arbejde på landbrug omfatter ofte løft af tunge genstande, lange perioder i stående stilling, arbejdsstillinger, hvor man skal række ud og bukke sig, og andre anstrengende stillinger — alt sammen noget, der kan føre til **smerter og skader i led, ryg og hofter**.



**Inden for mejeribrug udgør manuel malkning** den farligste enkeltstående aktivitet for bevægeapparatet, fordi landbrugeren skal bukke sig og bøje sig forover fire til seks gange for hver ko. Også mekanisk malkning udsætter landbrugeren for betydelige risici, og udformningen af mælkerummet er vigtig.

Sådanne ensidigt gentagne opgaver kan føre til **slidgigt**. I moderne og effektivt udviklede malkerum er dette problem afhjulpet, da flere køer her kan malkes samtidig. Medhjælperen eller landbrugeren står på et lavere niveau end dyrene og skal ikke bukke sig. Mælken føres via slanger til en samlebeholder, så medhjælperen ikke skal bære spande manuelt. Andre arbejdsopgaver inden for landbruget, der kræver, at man bukkes og drejer sig, udsætter medarbejderne for de samme risici. **Indfangning af fjerkræ med henblik på transport** kan give **skader** i bevægeapparatet, da medarbejderen gentagne gange skal række ud og gribe fat om genstridige fugle.

### 19.11 Åndedrætsproblemer

Mange medarbejdere i landbruget oplever respiratoriske problemer som følge af eksponering for støv eller ammoniak i forbindelse med:

- håndtering af foderstoffer
- håndtering af husdyrgødning
- arbejde i hønsehuse
- arbejde i lukkede og overfyldte områder
- rengøring af lader og siloer
- arbejde i lader med høunderlag.

Du kan reducere dine medarbejders eksponering for organisk støv ved at bruge savsmuld som underlag i laden eller stalden i stedet for hø, tildække foderstofsiloer og oversprøjte med vand for at få støvet til at lægge sig.



### 19.12 Kemikalier

- Kemikalier anvendes til mange forskellige formål inden for landbruget, herunder til rengøring af områder, udstyr og dyr.
- Spild kan forårsage ætsning af huden, og stænk kan give øjenirritation.
- Små børn kan indtage kemikalier, der efterlades uden opsyn eller opbevares i umærkede beholdere eller — endnu værre — i forkert mærkede beholdere.
- Du skal tydeligt mærke målebægre, skylle dem grundigt efter brug og aldrig lade dem stå fremme uden opsyn.
- Pas på, når du opblander, opbevarer og anvender kemikalier, uanset om det er bekæmpelsesmidler, antibiotika eller rengøringsmidler.
- Når du sprøjter eller bader dyr i bekæmpelsesmidler, eksponeres medarbejderne for direkte kontakt med kemikalier.
- Du kan finde flere oplysninger om kemikalier i **Kapitel 16: Farlige stoffer**.



### 19.13 Yderligere forhold

- **Gulve i landbrugsbygninger er ofte glatte, og der opstår ofte uheld med snublen og fald.** Sørg for, at:
  - gulvene er så jævne som muligt
  - trappetrin er i så god stand som muligt
  - der er så rent og ryddeligt som muligt.
- **Landbrugsarbejde kræver ofte, at man arbejder sent om aftenen eller om natten.** Det er særligt farligt at pålæsse/aflæsse dyr om natten eller drive dem ad offentlig vej. Arbejde i tidsrum med lav sigtbarhed kan også medføre indfiltrering i pigtråds- eller elhegn eller fald i grøfter.
- **Landbrugere og landbrugsmedhjælpere udsættes ofte for varmeudmattelse og hedeslag.**
- I nogle lande indeholder mange gamle landbrugsbygninger og -stalde asbest. Asbest er et ekstremt farligt kræftfremkaldende stof. **Hvis det er i god stand, er risiciene minimale. Fjern aldrig selv asbest. Lad altid specialfirmaer fjerne og bortskaffe asbest** (se **Kapitel 13: Infrastruktur** og **Kapitel 16: Farlige stoffer**).
- **Mange medarbejdere udsættes for høje støjniveauer fra traktorer, motorkædesave og andet udstyr (f.eks. slanger på vakuummalkemaskiner), som ofte når op på 90-100 dB** (se **Kapitel 8: Sundhedsledelse**).

Husdyrbrug kan tiltrække vilde dyr, f.eks. ulve og ræve. **Indhegning eller vagthunde er normalt tilstrækkelige foranstaltninger.** Forskellige typer hegn vises i **Kapitel 13: Infrastruktur**. Vagthunde skal være trænet hensigtsmæssigt i forhold til de dyr, de vogter.

### 19.14 Dyr og offentligheden

Hvis du modtager besøg af turister, skoleelever eller handlende på dit landbrug, skal du være opmærksom på farer, der måske er indlysende for dig, men som de ikke har kendskab til (f.eks. dyrenes adfærd eller reaktioner). Du bør **aldrig lade besøgende færdes på gården uden opsyn**, og du skal **give dem klare anvisninger** med hensyn til mulige farer, områder med adgang forbudt og sikker adfærd. **Lad dem ikke gå ind i dyreindhegninger, røre ved, klappe eller fodre dyr uden opsyn** (**Kapitel 12: Besøgende og eksterne parter**).



# Casestudie

*En ung medhjælper på et svinelandbrug forsøgte at vaccinere et stort dyr. Han holdt dyret mellem benene og havde fat om det med venstre hånd, så det ikke kunne bevæge sig, mens han forsøgte at give det en indsprøjtning med højre hånd. Dyret flyttede sig pludseligt, og medhjælperen stak sig selv i benet. Han blev straks kørt på hospitalet til behandling.*



## Hvad burde landmanden have gjort?

Landmanden burde have foretaget en simpel risikovurdering for at fastlægge:

## Hvad kunne gå galt?

- Medhjælperen kunne stikke sig selv, hvis dyret pludselig bevægede sig.
- Medhjælperen kunne blive angrebet af et ophidset dyr.
- Medhjælperen kunne komme til skade, hvis dyret pludselig bevægede sig.

## Hvad er sandsynligheden for dette?

**Høj** på grund af følgende:

- pludselig bevægelse fra et dyr, der føler smerte eller er bange
- uforudsigelig adfærd for et dyr, der føler smerte eller er bange
- medhjælperens manglende erfaring
- dyrets størrelse og vægt
- bivirkninger af injiceret vaccine for mennesker.

## Hvad er de mulige konsekvenser (alvorlighed)?

- personskade, anafylaktisk chok, dødsfald.

## Hvad burde landmanden have gjort efter en forhåndsvurdering af situationen?

Han burde have:

- fået en dyrlæge til at foretage vaccinationerne
- opført særlige anlæg, som fastholdt dyrene og begrænsede deres bevægelsesmuligheder
- oplært sin medhjælper
- givet medhjælperen en overtræksdragt, som kunne beskytte mod fejlagtig injektion.



## Kapitel 20:

# Drivhuse

*Drivhuse er en populær dyrkningsform, der giver mulighed for at dyrke afgrøder året rundt uafhængigt af vejrforholdene.*

*Drivhuse bruges til dyrkning af grøntsager, lave frugttræer, blomster samt sjældne og eksotiske planter.*

## Dette kapitel omhandler:

- Farer ved drivhuse
- Materialerelaterede farer
- Arbejdsforhold i drivhuse
- Miljøstyringssystemer
- Belastning af bevægeapparatet og manuel håndtering
- Bekæmpelses- og gødningsmidler
- Vedligeholdelse af drivhuse
- Yderligere forhold
- Casestudie

## 20.1

### Farer ved drivhuse

Arbejde i drivhuse medfører farer vedrørende:

- materialer
- ekstreme miljøforhold
- manuel håndtering
- bekæmpelsesmidler og
- arbejde i højder.



## 20.2 Materialerelaterede farer

Drivhuse kan være glashuse eller plastoverdækkede konstruktioner.

I drivhuse kan der opstå en række forskellige farer afhængigt af det anvendte konstruktionsmateriale:

- kvælning, hvis plastoverdækningen falder sammen
- skader (snitsår og flænger) som følge af knust glas
- kontakt med rustne metaldele
- spredning af ild på grund af brændbare materialer.



## 20.3 Arbejdsforhold i drivhuse

Når du og dine medarbejdere arbejder i et drivhus, er I eksponeret for en situation med et »lukket« rum, hvor miljøfaktorer, som f.eks. temperatur, fugtighed, luftkvalitet og -mængde og støvkonzentration, kan påvirke jeres evne til at arbejde sikkert og effektivt.

Kombinationen af høj temperatur og høj fugtighed kan skabe et særdeles **ubehageligt arbejdsmiljø**, der kan føre til hedeslag, åndedrætsproblemer, træthed og tab af bevidsthed. Drik rigelig væske og rigeligt vand. Arbejd i den køligste tid på dagen, og brug ventilations- og kølesystemer til at reducere eventuelle negative påvirkninger.

Sådan arbejdsforhold kan sammen med brugen af **bekæmpelses- og gødningsmidler** øge både sandsynligheden for og alvorligheden af skader. Vær omhyggelig med, hvilke bekæmpelsesmidler du anvender, brug de nødvendige personlige værnemidler (mund-, næse- og øjenbeskyttelse), og bær passende beklædning. Brug kun bekæmpelsesmidler til det formål og efter de anvisninger, producenten har angivet.

## 20.4 Miljøstyringssystemer

I drivhuse styres miljøforholdene mekanisk ved hjælp af **kunstige varmekilder, vifter og ventilationssystemer, skygge- og køleanordninger, befugtningsanlæg og klimastyringsanlæg**. Brugen af disse systemer reducerer din eksponering for miljøfarer, men den kan eksponere dig for **elektriske og mekaniske farer, støj og biologiske farer** (legionellabakterier).

Du skal altid opveje fordelene mod ulemperne af miljøstyringssystemer og vælge dem i overensstemmelse dermed.

Legionellabakterier, som trives i vandtemperaturer på 25–45 °C, kan være dødelige ved indånding. Du risikerer at indånde vanddråber, hvis du står i nærheden af en vandsprøjte eller køleenhed, der bruges til at nedkøle blomster eller grøntsager i drivhuse (**Kapitel 13: Infrastruktur**).



## 20.5

## Belastning af bevægeapparatet og manuel håndtering

Drivhusarbejde er en helårsaktivitet, der omfatter anstrengende og ensidigt gentaget arbejde i et unaturligt miljø, og som ofte kræver uhensigtsmæssige arbejdsstillinger. Det kan forårsage:

- belastningsskader i arme, håndled og hænder som følge af ensidigt gentaget arbejde
- skader i bevægeapparatet (forstrækninger og belastninger).

Det involverer mange ensidigt gentagne manuelle aktiviteter, som f.eks.:

- fyldning af potter med jord
- såning af frø
- gødning
- trimning eller udtynding af planter
- udbringning af rygningsmidler eller bekæmpelsesmidler
- plukning, samling og pakning
- transport af planter eller produkter fra drivhuset.



## 20.6

## Sådan reduceres farerne for bevægeapparatet



*Særlige stole til medarbejderne*

- Automatiser så mange aktiviteter som muligt.
- Minimer opgaverne med manuel håndtering.
- Tilpas arbejdsstedet til hver opgave.
- Jobrotation.
- Planlæg hyppige pauser.
- Brug hensigtsmæssige og ergonomiske redskaber, og overvåg sundhedsvirkningerne.
- Uddan medarbejderne i manuel håndtering, især i løft af tunge genstande.
- Tilrettelæg arbejdet, så medarbejderne generelt kun løfter mellem hofte- og skulderhøjde.

## 20.7

## Bekæmpelses- og gødningsmidler

Farerne i forbindelse med bekæmpelses- og gødningsmidler i drivhuse (**Kapitel 16: Farlige stoffer**) kan være alvorligere. Det forhold, at de påføres i lukkede rum med høje temperaturer og høj fugtighed, kan potentielt gøre dem mere skadelige. Udbringning af bekæmpelsesmidler kan give øjenirritation, ætsning af huden og åndedrætsproblemer.

Læs producentens anvisninger inden brug, og gennemfør de anbefalede sikkerhedsforanstaltninger:

- Forbyd adgang til drivhuset, når bekæmpelses- eller gødningsmidler er udbragt, og lad tilstrækkelig tid gå, inden der åbnes for indgang igen.
- Opbevar altid sikkerhedsdatablade i nærheden.
- Kontakt din leverandør regelmæssigt, og anmod om at få oplysninger om potentielt sikrere produkter.

- Brug om muligt automatisk udstyr til udbringning af bekæmpelses- og gødningsmidler i stedet for manuelt, håndholdt udstyr, da det reducerer eksponeringen for kemikalier.

Overvej integreret skadedyrsbekæmpelse (IPM) — en miljøvenlig og økologisk tilgang til skadedyrsbekæmpelse. IPM-programmer har til formål at begrænse skadedyrenes skade ved brug af så få midler som muligt og med så lav indvirkning på mennesker, ejendom og miljøet som muligt. IPM gennemføres i tre faser: identifikation og overvågning, forebyggelse samt intervention og bekæmpelse.

Brug naturlige bekæmpelsesmidler i stedet for kemiske.



## 20.8 Vedligeholdelse af drivhuse

De farligste aktiviteter i drivhuse er anlægs- og vedligeholdelsesarbejde, der primært involverer tagarbejde samt arbejde på de elektriske og mekaniske systemer.

- I forbindelse med **tagarbejde** skal du først sikre, at drivhuset er forsynet med den nødvendige sikkerhedsinfrastruktur, som f.eks. gangbro og forankringspunkter på taget. Overvej derefter, hvordan du mest sikkert kan udføre det specifikke arbejde. Brug stillads i stedet for stiger.
- Arbejd aldrig alene, når du bruger en sikkerhedslinje. Hvis du falder og hænger i luften, risikerer du at dø inden for 20-30 minutter.
- Hvis en opgave er for vanskelig eller kompliceret, skal du indhente ekspertrådgivning eller overlade opgaven til en professionel.
- Pas på, du ikke kommer i kontakt med luftledninger, når du arbejder på taget.

Du skal have særlig uddannelse, hvis du vil udføre arbejde på elektriske eller mekaniske systemer. Stol ikke kun på dine egne erfaringer, når du skal udføre sådanne opgaver.

**Overlad opgaven til en faguddannet person.**

## 20.9 Yderligere forhold

- Brug sko med **lukket tå**, når du arbejder i drivhuset, så du ikke skærer dig på glasstykker. Fjern aldrig glasstykker med bare hænder.
- Hold drivhuset **ryddeligt** for at forhindre snublen og fald.
- Sørg for tilstrækkelig belysning.
- **Bekæmp skadedyr.**
- Sørg for **nødforanstaltninger**, herunder nødudgange og brandslukningsudstyr.
- Hvis du anvender en forbrændingsmotor i drivhuset, skal du kontrollere **kuliltekoncentrationen** i luften og sikre tilstrækkelig ventilation.
- Undgå at arbejde i drivhuse i ekstremt **blæsevejr** for at undgå skader fra knust glas.



# Casestudie

*En gartners 18-årige søn skulle hjælpe sin far med at reparere taget på deres drivhus, inden han skulle til fodboldkamp. De skulle udskifte nylonnettet inden vinteren. Sønnen var på taget, da hans fod gled ud af hans klipklappere, og han faldt ned. Han pådrog sig svære skader på rygsøjlen og er nu handicappet.*



## Hvad burde gartneren og hans søn have gjort?

De burde have foretaget en simpel risikovurdering for at fastlægge:

## Hvad kunne gå galt?

- fald fra højden
- nedstyrtende genstande.



## Hvad er sandsynligheden for dette?

**Høj** på grund af følgende:

- manglende beskrivelse af sikker arbejdsmetode
- manglende uddannelse og erfaring
- manglende hensigtsmæssigt udstyr
- uhensigtsmæssigt fodtøj
- forventninger om fodboldkampen.

## Hvad er de mulige konsekvenser (alvorlighed)?

- personskade, permanent handicap, rystelse, koma, dødsfald.

## Hvad burde de have gjort efter en forhåndsvurdering af situationen?

De burde have:

- fået en fagmand til at udføre opgaven
- brugt et stillads eller en mobil arbejdsplatform, der kunne hæves
- brugt et hensigtsmæssigt stigesystem med specialtrin
- brugt hensigtsmæssige sikkerhedssko, sikkerhedslinje og værktøjsbælte.

## Kapitel 21:

# Skovbrug

**Skovbrug kan være et farligt erhverv. Det er endnu farligere, når der anvendes selvstændige arbejdstagere eller midlertidigt ansatte i stedet for fuldtidsansatte fagfolk.**

*Hvis du driver professionelt skovbrug, har hverken du eller dine ansatte råd til at miste en dags arbejde på grund af mindre skader.*

*Du bør sikre, at dine ansatte har den fornødne uddannelse og kompetence. Mind dem om, at deres forsømmelighed kan påvirke deres egen sikkerhed, deres kollegers sikkerhed og muligvis eksterne parter (offentligheden).*



### Dette kapitel omhandler:

- Planlægning
- Personaleforvaltning
- Overnatning i skoven
- Træplantning
- Skovforvaltning
- Skovning
- Træer, der hænger i andre træers grene, udslæbning
- Transport af tømmer
- Motorkædesaven
- Håndsignaler
- Reb og klatreudstyr
- Førstehjælpsudstyr og beredskab
- Skovbrand
- Casestudie

### 21.1 Planlægning

**Planlægning af aktiviteter er en af de vigtigste faktorer, når det drejer sig om at skabe sikre arbejdsforhold i forbindelse med skovbrug.**

Den ansvarlige for arbejdsstedet skal sikre følgende.

- **De personer**, der arbejder med og for dem, **skal være kompetente, ansvarlige og fornuftige**, og de skal være bevidste om, at deres forsømmelighed kan påvirke deres egen og deres kollegers sikkerhed.
- **Der skal udpeges kompetente arbejdsgruppelidere** til at føre tilsyn med arbejdet. Hvis flere arbejdsgrupper deltager i arbejdet, skal den ansvarlige for arbejdsstedet fastlægge en klar ansvarsfordeling, klare opgaver og klare ansvarsområder.
- **Der skal sikres hensigtsmæssig transport- og kommunikationssystemer** til skovarbejderne.
- Der skal om nødvendigt etableres passende indkvarteringsfaciliteter til skovarbejdere.
- **Maskiner, udstyr, redskaber og personlige værnemidler skal være tilgængelige og i god stand.** Systemer til genopfyldning, opbevaring af værdigenstande og transport skal fastlægges, og hvis der anvendes våben, skal de være godkendte, og de skal anvendes og opbevares på en sikker måde.
- **Arbejdet skal planlægges.**
- **Skovarbejderne skal have kendskab til naturen, herunder dyr, insekter og krybdyr**, de kan møde. De skal kunne genkende farlige arter og vide, hvordan de håndterer eller undgår dem. Hvilke infektioner og sygdomme der kan overføres fra vilde dyr, varierer fra region til region. Nogle giver ingen symptomer og er vanskelige at opdage. De udgør derfor en større infektionsrisiko for skovarbejdere. Nogle infektioner og sygdomme kan være dødelige.
- **Der skal udarbejdes beredskabsplaner, som skovarbejderne orienteres om.**
- **Skovarbejderne skal være uddannet** til at håndtere kørsel uden for vejene og køretøjssikkerhed, procedurer i tilfælde af brand, relevante farer, brug af maskiner, træfældning, manuel håndtering og læsning.



## 21.2 Personaleforvaltning

Medarbejderne er den mest værdifulde og betydningsfulde faktor inden for skovbrug. Skovarbejdere eksponeres for ekstremer og udsættes for usædvanlig fysisk og psykologisk belastning.

Træthed og overbelastning **er et resultat af arbejdsdage, der er for lange, for lange afstande til arbejdsstedet, camping på arbejdsstedet og for høj produktionshastighed** (eftersom de fleste skovarbejdere aflønnes efter akkorder). **Tidspres** fører til hast og usikker praksis. **Trætte skovarbejdere** kan opleve letargi, svækkelse, udmattelse, »sportsanæmi« eller adrenal udmattelse.

**Unge og ældre skovarbejdere** er særligt udsatte — de unge på grund af manglende erfaring og en tendens til at overvurdere deres evner, og de ældre på grund af aldersbetingede problemer og træthed.

Skovarbejdere risikerer **hedeslag, solskoldning, dehydrering og eksponering for ekstreme vejrforhold**.

## 21.3 Træplantning

Træplantning er en anstrengende, ensidigt gentaget arbejdsopgave, som derfor direkte medfører farer for **bevægeapparatet**.

Brug håndredskaber, der specifikt er beregnet til skovarbejde. **Kvinder udgør 10-15 % af arbejdsstyrken inden for træplantning**. Hvis arbejdsstyrken tæller kvinder, skal der tages særlige hensyn (f.eks. separat indkvartering og løfteevne).

Hvis der graves med skarpe redskaber, skal medarbejderne bruge **støvler med tåkappe i stål**. Når planter og redskaber bæres, skal der **anvendes værktøjsbælter** til at reducere belastningen.

Hvad kan du gøre?

- **Beløn** dine medarbejdere på grundlag af andre kriterier end output (det kan sænke produktiviteten, men reducerer også antallet af skader og ulykker).
- **Anvend jobrotation** for at aflaste medarbejderne, selv om det kræver mere oplæring.
- **Planlæg aktiviteter**, så alenearbejde undgås.
- **Tilskynd til vaccinationer**, når det er relevant.
- **Brug personlige alarmsystemer** ved alenearbejde. Systemet bør varsle redningstjenesten, så nødsituationer opdages, og beredskabsplanen kan iværksættes.
- **Tilpas arbejdstider** og pauser til medarbejdernes behov og arbejdets kompleksitet.
- **Sørg for disciplin** og effektivt tilsyn gennem arbejdsgruppens leder.
- **Lær medarbejderne, hvordan de kan undgå skader og infektioner**, og giv dem besked på at bruge hensigtsmæssig beklædning og personlige værnemidler (f.eks. gå med høje støvler for at undgå risikoen for **slangebider**, eller brug **insektspray** for at undgå insektbid).
- Fortæl dine medarbejdere om **skadelige planter og dyr**, og gør dem bevidste om risiciene i forbindelse med arbejdet, udstyret og de anvendte arbejdsmetoder.
- **Du skal altid vide**, hvor medarbejderne befinder sig, så de kan evakueres i nødsituationer.

Den ansvarlige for arbejdsstedet og gruppelederne skal sikre, at de ved, om en medarbejder er allergisk over for stik, bid eller medicin. De skal have relevante lægelige oplysninger om medarbejderne på arbejdsstedet.

**Sørg for beskyttelse mod sol, varme og fugt** — brug hat, solbriller og solblokker, og drik rigeligt vand. I vådt og koldt vejr skal medarbejderne bruge varmt vind- og regntæt beklædning og skridsikkert fodtøj.

#### 21.4 Overnatning i skoven

Hvis overnatning i skoven er nødvendigt og tilladt i henhold til national lovgivning, skal den ansvarlige for arbejdsstedet sørge for **passende indkvarteringsfaciliteter, separate faciliteter til mænd og kvinder, sanitet, kommunikationsfaciliteter, transport til og fra arbejdsstedet og rekreative muligheder**.

Mange medarbejdere udsættes for **stressrelaterede** problemer som følge af lange perioder i isolation væk fra familien og venner, manglende privatliv og manglende komfort.

**Jo bedre faciliteterne og organiseringen af lejren er, jo mindre belastes medarbejderne.** Medarbejderne skal vide, om vandet i vandløb kan drikkes, og om træernes frugter er spiselige. Oplys medarbejderne om **jagtområder og eventuelle adgangsbegrænsninger**.

**Etabler brandbælter** omkring lejre, og sørg for, at alle medarbejderne forstår risiciene i forbindelse med skovbrand.

I områder med risiko for **lynnedslag** skal du fortælle medarbejderne, hvordan de undgår dem.

I **ekstreme vejrforhold** indstilles arbejdet, og medarbejderne sikres passende ly (**Kapitel 10: Beredskab i nødsituationer**).

#### 21.5 Skovforvaltning

Bekæmpelse af plantesygdomme kræver brug af bekæmpelsesmidler, som medfører kemiske farer. Du skal udarbejde en beskrivelse af sikker arbejdsmetode og overholde den (**Kapitel 5: Planlægning**). Brug hensigtsmæssige personlige værnemidler, herunder øjen-, næse- og mundbeskyttelse, når du sprøjter, og bær handsker, når du håndterer kemikalier eller nysprøjtede planter. Sprøjtning bør udføres i de køligste timer på dagen, da det er meget varmt at gå med personlige værnemidler.

#### 21.6 Skovning

Skovning er uden tvivl den farligste aktivitet inden for skovbrug. Det omfatter fældning, topkapning og afgang, afbarkning, flytning af stammer til tilgængelige steder, stabling af stammer til midlertidig oplagring og endelig pålæsning på transportkøretøjer. Brugen af moderne skovningsudstyr har reduceret antallet af dødelige og alvorlige ulykker inden for skovbruget.

Ved skovning anvendes mobile og svære maskiner, der bør være udstyret med styrsikkert førerværn og førerværn mod nedstyrtende materialer. Uddannelse af operatører og etablering af zoner med adgang forbudt omkring disse maskiner er vigtige for sikkerheden.

### 21.7 Træer, der hænger i andre træers grene, udslæbning

**Efter en storm må kun erfarne skovarbejdere arbejde,** fordi knækkede grene, træer, der hænger i andre træers grene, og træer, der skal rulles eller slæbes ud, kan gøre det meget farligt at arbejde i området. Træer, der hænger i andre træers grene, kan fjernes på sikker vis ved hjælp af kroge og kranspil. At »drive« dem ned er ikke en sikker metode. Slæbeudstyr må ikke anvendes på skråninger på mere end 15 °. Slæbning standses i meget vådt vejr.



### 21.8 Transport af tømmer

Når træstammer er stablet, skal de sikres mod udskridning og rulning. Ved pålæsning af tømmer til transport risikerer medarbejderne at pådrage sig skader i bevægeapparatet, og de bliver ofte udmattede. **Løfteudstyr (f.eks. kraner og kraner monteret på lastbil) og deres løfteanordninger (f.eks. reb og kæder) skal efterses regelmæssigt.**



I det sydlige Europa bruges dyr, f.eks. heste og muldyr, ofte til transport af træstammer fra utilgængelige steder til ladepladsen. Pas på, hvis der anvendes specialbyggede platforme til læsning af køretøjer.

### 21.9 Motorkædesaven

**Motorkædesaven er absolut det farligste redskab inden for skovbruget.** Mange skovarbejdere pådrager sig skader ved **tilbageslag** fra deres motorkædesav. Andre maskiner, der forårsager ulykker, er flishuggere og brændekløvere. Hvis maskinen ikke er korrekt konstrueret, og hvis beskyttelsesskærme eller **sikkerhedsanordninger er fjernet**, er der større risiko for maskinrelaterede skader.

**Ulykker med motorkædesave skyldes ofte:**

- manglende uddannelse
- tilbageslag
- muskelbelastning
- slag fra kæde
- varm motor
- benzin
- støj og vibration
- spåner og støv
- kulilte/røg
- manglende anvendelse af hensigtsmæssige personlige værnemidler.



### Træf de nødvendige forholdsregler:

1. Deltag i et kursus i sikker brug af en motorkædesav, og lad kun uddannede personer bruge motorkædesaven.
2. Vælg en motorkædesav, der opfylder dine behov. Sørg for, at savens sværd passer til de opgaver, du skal udføre.
3. Vælg en motorkædesav med lavt vibrationsniveau for at undgå, at **vibrationer** overføres til dine arme.
4. Tjek, at motorkædesaven er i balance.
5. Læs betjeningsanvisningen.
6. Tilbyd genopfriskningskurser til medarbejderne med fokus på at undgå tilbageslag, og sørg for, at din motorkædesav kun har lille tilbageslag eller er forsynet med sikkerhedskæde.
7. Sørg for, at motorkædesaven er slukket, når du genopfylder eller smører den.
8. Hav en ildslukker i nærheden.
9. Bær handsker ved genopfyldning og smøring for at undgå kontakt med huden.
10. Start motorkædesaven på jorden.
11. Sørg for, at kæden er fri for urenheder.
12. Brug hensigtsmæssige personlige værnemidler, herunder høreværn, sikkerhedsstøvler, sikkerhedsbriller, handsker og skæresikre beskyttelsesbukser.
13. Brug aldrig en motorkædesav over skulderhøjde.
14. Hold altid en motorkædesav med begge hænder.

Sørg for, at motorkædesaven er udstyret med:

- ✓ **lyddæmper**, som reducerer støjen og dirigerer udstødningen væk fra brugeren
- ✓ **gnistfanger**, der fanger gnister i udstødningen
- ✓ **kædefanger**, som fanger kæden, hvis den knækker, og forhindrer den i at ramme brugeren
- ✓ **tænd-/slukkontakt**, så brugeren hurtigt kan slukke for saven med tommelfingeren, samtidig med at han holder i det bageste håndtag med højre hånd
- ✓ **sikkerhedsskærm**, der hindrer brugerens venstre hånd i at glide af det forreste håndtag
- ✓ **kædebremse**, der stopper kædens bevægelse ved tilbageslag
- ✓ **sikkerhedsstop**, der sikrer, at gasreguleringen kun fungerer, når der holdes sikkert fast i det bageste håndtag
- ✓ **vibrationsdæmper**, der reducerer overførslen af vibrationer til brugerens hænder
- ✓ **beskyttelsesskærm**, som beskytter højre hånd mod spåner og knækkede kæder.

Følgende personlige værnemidler og udstyr skal bæres af brugere af motorkædesave:

- sikkerhedshjelm
- visir eller sikkerhedsbriller
- høreværn og ørepropper for øget beskyttelse
- selvlysende overdel
- skærehæmmende beskyttelsesbukser eller benværn
- sikkerhedsstøvler med tåkappe i stål
- værktøjsbælte og reservedelskasse med alle relevante værktøjer og dele.

### 21.10 Håndsignaler

Håndsignaler for fældnings- og læsseoperationer bør aftales, inden arbejdet påbegyndes — også selv om der anvendes standardsignaler.



Kontroller, i hvilken retning træet falder, ved at save udsnit i en bestemt sekvens og konfiguration.

Signalgiveren skal udpeges. Signalgiveren skal stå på et sikkert sted, der er klart synligt for operatøren. Signaler må kun gives, når deres betydning er klar (**Kapitel 17: Skovbrug**). Fældning kræver meget ofte brug af håndsignaler.

#### 21.11 Reb og klatreudstyr

Reb og klatreudstyr, der bruges til at **løfte mennesker, skal godkendes** af myndighederne med jævne mellemrum i henhold til de nationale bestemmelser. De skal desuden kontrolleres visuelt **inden indledende og efterfølgende anvendelse** og efter vedligeholdelse.

#### 21.12 Førstehjælpsudstyr og beredskab

Den ansvarlige for arbejdsstedet og arbejdsgruppelederen skal vide, hvor de kan hente lægehjælp med henblik på at fremskaffe modgift og antiserum for at forhindre anafylaktisk chok og forgiftning.

**Det er vigtigt, at der forefindes førstehjælpskasser med antibiotika, antihistaminer samt forebyggende og behandlende vaccinationer (stivkrampe).**

**Personer, der yder førstehjælp**, skal være uddannet i at identificere og behandle sygdomme og skader, **der kan opstå som følge af vegetation, fauna og de særlige forhold på arbejdsstedet**. Behandlingerne bør registreres.

**Der skal udarbejdes en plan for nødsituationer.** Der skal være det fornødne udstyr, medarbejderne skal være uddannet i flere forskellige scenarier, og der bør afholdes beredskabsøvelser, herunder om nødvendigt med helikopterredning. **Der udarbejdes en evakueringsplan**, især hvis adgangen til køretøjer er begrænset. Et beredskabskøretøj med **satellitradio** bør forefindes (**Kapitel 10: Beredskab i nødsituationer**).

#### 21.13 Skovbrande

**Skovbrande** er en almindelig nødsituation inden for skovbruget. **Mere end 90 % af alle skovbrande forårsages af menneskelige faktorer.**

**Rygning, brændstoflækage, køretøjer, håndholdt værktøj og lejrpladser i skoven er hyppige årsager.** Skovbrande er ekstremt farlige som følge af de rigelige mængder brændbare materialer, pludselige ændringer af vindretningen og det utilgængelige terræn. Brande er uforudsigelige. De bevæger sig op ad bakker, spredes hurtigt og følger vindretningen.

Skovbrande resulterer ofte i svære personskader eller dødsfald og omfattende skader på skoven. Brand **forårsager forbrændinger, kvælning, åndedrætsproblemer og øjenirritation.**

**Jo tidligere branden opdages, jo nemmere og sikrere er det at slukke den.**

Farer i forbindelse med brandbekæmpelse omfatter varmestråling og dårlig sigtbarhed på grund af røg og støv. Det kan være vanskeligt at få forsyninger frem til brandfolkene og transportere sårede væk.

# Casestudie

*En skovarbejder med 15 års erfaring var leder af en gruppe på 9 skovarbejdere ved et lokalt skovbrug. Han skovede træ med en motorkædesav, da kæden ramte en sten på jorden, slog tilbage og flængede hans knæ. Han var så heldig, at han kun fik et dybt ar.*



## Hvad burde han have gjort?

Inden han brugte motorkædesaven, burde han have foretaget en simpel risikovurdering for at fastlægge:

## Hvad kunne gå galt?

- snitsår fra kontakt med kørende motorkædesav
- skade fra tilbageslag af motorkædesav
- skade fra genstande, der kommer i kontakt med den kørende kæde.

## Hvad er sandsynligheden for dette?

**Høj** på grund af følgende:

- motorkædesavens pludselige bevægelser
- sten på jorden
- tilbageslagets kraft.

## Hvad er de mulige konsekvenser (alvorlighed)?

- snitsår, personskade, amputation.

## Hvilke sikkerhedsforanstaltninger burde skovbruget have truffet for at reducere risiciene?

De burde have:

- sikret, at skovarbejderne var uddannede og kompetente til at udføre opgaven
- sikret, at kæden ikke kunne komme i kontakt med jorden, sten eller andre genstande
- krævet, at skovarbejderne bar skærehæmmende støvler og bukser.

## TILLÆG 1.1:

# Ordliste

[↑ Tilbage til kapitel 1](#)

| Term                             | Forklaring                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ulykke</b>                    | En uønsket hændelse, der forårsager dødsfald, sygdom, personskade, materielle skader eller andet tab ( <i>British Standards Institute</i> )                                                       |
| <b>ATV'er</b>                    | Terrængående køretøjer                                                                                                                                                                            |
| <b>Kompetent person</b>          | En person, der har tilstrækkelig viden, kendskab, bevidsthed og holdning til at gennemføre en opgave ( <i>British Standards Institute</i> )                                                       |
| <b>dB</b>                        | Decibel                                                                                                                                                                                           |
| <b>Nødsituation</b>              | Et forhold, en begivenhed eller en hændelse, der truer en virksomheds drift, dens personale og dens aktiver                                                                                       |
| <b>FOPS</b>                      | Førerværn mod nedstyrtende materialer                                                                                                                                                             |
| <b>Fare</b>                      | Enhver form for situation, stof, aktivitet, begivenhed eller miljø, der potentielt kan forårsage skade eller sygdom ( <i>OHSAS 18001:2007</i> )                                                   |
| <b>Sundhed på arbejdspladsen</b> | Fremme og opretholdelse af den højeste grad af fysisk, psykisk og social trivsel for arbejdstagere i alle erhverv ( <i>Den Internationale Arbejdsorganisation/Verdenssundhedsorganisationen</i> ) |
| <b>Hændelse</b>                  | En begivenhed, der giver anledning til en ulykke, eller som har potentiale til at føre til en ulykke                                                                                              |
| <b>IPM</b>                       | Integreret bekæmpelse af skadedyr                                                                                                                                                                 |
| <b>MSD</b>                       | Forstyrrelser i bevægeapparatet, der kan påvirke kroppens muskler, led, sener, ledbånd og nerver ( <i>Den Internationale Arbejdsorganisation</i> )                                                |
| <b>SDS</b>                       | Sikkerhedsdatablad                                                                                                                                                                                |
| <b>PPE</b>                       | Personlige værnemidler                                                                                                                                                                            |
| <b>PTO</b>                       | Kraftudtag                                                                                                                                                                                        |
| <b>RCD</b>                       | Fejlstrømsafbryder                                                                                                                                                                                |
| <b>ROPS</b>                      | Styrt sikkert førerværn                                                                                                                                                                           |
| <b>RSI</b>                       | Belastningsskader som følge af ensidigt gentaget arbejde                                                                                                                                          |
| <b>Sikkerhed</b>                 | Frihed fra uacceptabel risiko ( <i>British Standards Institute</i> )                                                                                                                              |

## TILLÆG 1.2:

# Referencer

↑ Tilbage til kapitel 1

Animal Sciences Group, *Hazard identification and characterization of welfare aspects during transport of farm animals*, Lely tad, Nederlandene, 2008.

Ayers, P. D., *General Tractor Safety*, Fact sheet nr. 5.016, Colorado State University Colorado, USA, 2010.

Landbrug og Fødevarer, *Agriculture in Denmark: Facts and Figures 2008*, Danmark, 2008.

Det Europæiske Arbejdsmiljøagentur, *Common errors in the risk assessment process*, E FACTS 32.

Det Europæiske Arbejdsmiljøagentur, E-tool Youth in agriculture (<http://www.osha.gov/SLTC/youth/agriculture/index.html>).

Det Europæiske Arbejdsmiljøagentur, *Workplace exposure to vibration in Europe: an expert review*, Luxembourg, 2008.

Europa-Kommissionen, Generaldirektoratet for Beskæftigelse og Sociale Anliggender, Unit D.5, *Guidance on Work-related Stress*, Luxembourg, 2002.

Eurostat Pocketbooks, *Forestry statistics*, Luxembourg, 2007.

Eurostat, *Results from the Labour Force Survey 2007 ad hoc module on accidents at work and work-related health problems*, Luxembourg, 2009.

Eurostat, *Work and health in the EU — A statistical portrait*, Luxembourg, 2004.

Gyldendal Akademisk, *Act of 17 June 2005 nr. 62 relating to working environment, working hours and employment protection, etc. (Working Environment Act)*, Oslo, Norge, 2005.

Health and Safety Authority, *Cattle Handling in Marts and Lairages*, Dublin, Irland, 2010.

Health and Safety Authority, *Code of Practice for Preventing Injury and Occupational Ill Health in Agriculture*, Dublin, Irland, 2006.

Health and Safety Authority, *Farm Safety Code of Practice Risk Assessment Document*, Dublin, Irland, 2006.

Health and Safety Authority, *Guidance on the Safe Handling of Livestock at Marts and Lairages*, Dublin, Irland, 2010.

Health and Safety Authority, *The Essential Health and Safety Guide for Horticulture*, Dublin, Irland, 2005.

Health and Safety Authority, *Tractor Safety and You*, Dublin, Irland, 2010.

Health and Safety Executive, *Avoiding ill health at open farms — Advice to Farmers*, Suffolk, Det Forenede Kongerige, 2000.

Health and Safety Executive, *Controlling grain dust on farms*, Suffolk, Crown, Det Forenede Kongerige, 1996.

Health and Safety Executive, *COSHH: A brief guide to the Regulations*, Suffolk, Crown, Det Forenede Kongerige, 2005.

Health and Safety Executive, *Deer Farming*, Suffolk, Crown, Det Forenede Kongerige, 1996.

Health and Safety Executive, *Fatal traction*, Suffolk, Crown, Det Forenede Kongerige, 2001.

Health and Safety Executive, *Farmwise*, Suffolk, Crown, Det Forenede Kongerige, 1999.

Health and Safety Executive, *LOLER: How the Regulations apply to agriculture*, Suffolk, Crown, Det Forenede Kongerige, 1998.

Health and Safety Executive, *Manual handling solutions for farms*, Suffolk, Crown, Det Forenede Kongerige, 2006.

Health and Safety Executive, *No second chances*, Suffolk, Crown, Det Forenede Kongerige, 1996.

Health and Safety Executive, *Power take-offs and power take-off drive shafts*, Suffolk, Crown, Det Forenede Kongerige, 1997.

Health and Safety Executive, *Safe cattle handling equipment*, Suffolk, Crown, Det Forenede Kongerige, 2008.

Health and Safety Executive, *Shock horror*, Suffolk, Crown, Det Forenede Kongerige, 2003.

Health and Safety Executive, *Tractor action*, Suffolk, Crown, Det Forenede Kongerige, 2003.

Health and Safety Executive, *Why fall for it?*, Suffolk, Crown, Det Forenede Kongerige, 2007.

Helen Vaughtant-Jones og Leela Barham, *Healthy Work Challenges and Opportunities to 2030*, Bupa, London, Det Forenede Kongerige, 2009.

Den Internationale Arbejdsorganisation, *Health, Safety and Environment: A Series of Trade Union Education Manuals for Agricultural Workers*, Genève, Schweiz, 2004.

Jokiluoma, H., Tapola, H., *Forest worker safety and health in Finland* (<http://www.fao.org/docrep/v1500E/v1500e0c.htm>).

Jürgens, W. W., Mohr, D., Skoruppa, H., *Health Risk in Agriculture in Germany*, præsenteret af Dr Detlev Mohr på den internationale konference »Environmental, Occupational Health and Safety in Agriculture on the Boundary of Two Millennia«, Kiev, 7.-11. september 1998.

Laperche Blandine, *CSR — Best Practices of France*, Dunkerque, Frankrig.

Ridley, J. (red.), BSc, CEng, MIMechE FIOSH DMS, *Safety at Work*, Second edition, 2001.

SAC, *Recommendations for the design of new, safe and efficient cattle handling systems*, Edinburgh, Skotland, Det Forenede Kongerige, 2004.

Tye og Pearson (1974/75), *The Accident Triangle* (<http://home.freeuk.net/mike.everley/download/ac.pdf>).

## TILLÆG 2.1:

# Nationale arbejdsmiljøinstanser

↑ Tilbage til kapitel 1

↑ Tilbage til kapitel 2

|                   |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                     |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>BELGIEN</b>    | Service public fédéral Emploi, Travail et Concertation sociale                           | <a href="http://www.meta.fgov.be">http://www.meta.fgov.be</a><br><a href="http://www.emploi.belgique.be">http://www.emploi.belgique.be</a>                                                      | Direction Générale Contrôle du bien-être au travail<br>Rue Ernest Blerot 1<br>1070 Bruxelles<br>BELGIEN                                             |
| <b>BULGARIEN</b>  | Glavna inspekcija po truda                                                               | <a href="http://www.gli.government.bg/en/">http://www.gli.government.bg/en/</a>                                                                                                                 | General Labour Inspectorate Executive Agency<br>bul. Dondukov 3<br>1000 Sofia<br>BULGARIEN                                                          |
| <b>TJEKKIET</b>   | Státní úřad inspekce práce                                                               | <a href="http://www.suip.cz/">http://www.suip.cz/</a>                                                                                                                                           | Kolářská 451/13<br>746 01 Opava<br>DEN TJEKKISKE REPUBLIK                                                                                           |
| <b>DANMARK</b>    | Arbejdstilsynet                                                                          | <a href="http://arbejdstilsynet.dk/da/">http://arbejdstilsynet.dk/da/</a>                                                                                                                       | Landskronagade 33<br>2100 København Ø<br>DANMARK                                                                                                    |
| <b>TYSKLAND</b>   | Bundesministerium für Arbeit und Soziales                                                | <a href="http://www.bmas.de/DE/Startseite/start.html">http://www.bmas.de/DE/Startseite/start.html</a>                                                                                           | Wilhelmstraße 49<br>10117 Berlin<br>TYSKLAND                                                                                                        |
| <b>ESTLAND</b>    | Labour Inspectorate of Estonia                                                           | <a href="http://www.ti.ee/">http://www.ti.ee/</a>                                                                                                                                               | Tööinspektsioon<br>Gonsiori 29<br>10147 Tallinn<br>ESTLAND                                                                                          |
| <b>IRLAND</b>     | Health and Safety Authority                                                              | <a href="http://www.hsa.ie/eng/">http://www.hsa.ie/eng/</a>                                                                                                                                     | The Metropolitan Building<br>James Joyce Street<br>Dublin 1<br>IRLAND                                                                               |
| <b>GRÆKENLAND</b> | SEPE — Labour Inspectorate                                                               | <a href="http://www.ypakp.gr/">http://www.ypakp.gr/</a>                                                                                                                                         | Iolkou and Argonafton 2<br>38001 Volos<br>GRÆKENLAND                                                                                                |
| <b>SPANIEN</b>    | Ministerio de Empleo y Seguridad Social                                                  | <a href="http://www.mtin.es/itss/web/index.html">http://www.mtin.es/itss/web/index.html</a> (Labour Inspectorate)<br><a href="http://www.mtin.es/">http://www.mtin.es/</a> (Ministry of Labour) | Inspección de Trabajo<br>Dirección General de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social<br>C/Agustín de Bethencourt, 4<br>28071 Madrid<br>SPANIEN |
| <b>FRANKRIG</b>   | Ministère du Travail, de L'Emploi, de la Formation Professionnelle et du Dialogue Social | <a href="http://www.travail-emploi-sante.gouv.fr/">http://www.travail-emploi-sante.gouv.fr/</a>                                                                                                 | Ministère de l'emploi, de la Cohésion sociale et du logement<br>39-43 Quai André Citroën,<br>75902 Paris Cedex 15<br>FRANKRIG                       |
| <b>ITALIEN</b>    | Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali                                           | <a href="http://www.lavoro.gov.it">http://www.lavoro.gov.it</a>                                                                                                                                 | Via Cesare de Lollis 12<br>00185 Roma RM<br>ITALIEN                                                                                                 |
| <b>CYPERN</b>     | Department of Labour Inspection                                                          | <a href="http://www.mlsi.gov.cy">http://www.mlsi.gov.cy</a>                                                                                                                                     | Apelli Street 2<br>1493 Nicosia<br>CYPERN                                                                                                           |

|                               |                                                              |                                                                                     |                                                                                                         |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>LETLAND</b>                | State Labour Inspectorate                                    | <a href="http://www.vdi.gov.lv">http://www.vdi.gov.lv</a>                           | Kr. Valdemara Street 38 k-1<br>Riga, LV-1010<br>LETLAND                                                 |
| <b>LITAUEN</b>                | State Labour Inspectorate of the Republic of Lithuania       | <a href="http://www.vdi.lt/">http://www.vdi.lt/</a>                                 | Algirdo str. 19<br>03607 Vilnius<br>LITAUEN                                                             |
| <b>LUXEMBOURG</b>             | Inspection du travail et des mines                           | <a href="http://www.itm.lu/">http://www.itm.lu/</a>                                 | Boîte postale 27<br>2010 Luxembourg<br>LUXEMBOURG<br>3, rue des Primeurs<br>2361 Strassen<br>LUXEMBOURG |
| <b>UNGARN</b>                 | Hungarian Labour Inspectorate                                | <a href="http://www.ommf.gov.hu">http://www.ommf.gov.hu</a>                         | Budapest Margit krt. 85.<br>1024 UNGARN<br>Budapest 62 Pf. 639.<br>1399 UNGARN                          |
| <b>MALTA</b>                  | Occupational Health and Safety Authority                     | <a href="http://www.ohsa.org.mt/">http://www.ohsa.org.mt/</a>                       | 17, Edgar Ferro Street<br>Pieta PTA 1533<br>MALTA                                                       |
| <b>NEDERLANDENE</b>           | Dutch Labour Inspectorate                                    | <a href="http://www.arbeidsinspectie.nl/">http://www.arbeidsinspectie.nl/</a>       | Postbox 90801<br>2509 LV Den Haag<br>NEDERLANDENE                                                       |
| <b>ØSTRIG</b>                 | Bundesministerium für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz | <a href="http://www.arbeitsinspektion.gv.at">http://www.arbeitsinspektion.gv.at</a> | Stubenring 1<br>1010 Wien<br>ØSTRIG                                                                     |
| <b>POLEN</b>                  | National Labour Inspectorate                                 | <a href="http://www.pip.gov.pl">http://www.pip.gov.pl</a>                           | Chief Labour Inspectorate<br>38/42 Krucza Street<br>00-962 Warszawa<br>POLEN                            |
| <b>PORTUGAL</b>               | ACT — Autoridade Para as Condições do Trabalho               | <a href="http://www.act.gov.pt/">http://www.act.gov.pt/</a>                         | Av. Casal Ribeiro 18-A<br>1749-073 Lisboa<br>PORTUGAL                                                   |
| <b>RUMÆNIEN</b>               | Labour Inspection                                            | <a href="http://www.inspectmun.ro/">http://www.inspectmun.ro/</a>                   | Matei Voievod Street 29<br>Sector 2<br>21455 Bucureşti<br>RUMÆNIEN                                      |
| <b>SLOVENIEN</b>              | Ministry of Labour, Family and Social Affairs                | <a href="http://www.id.gov.si/">http://www.id.gov.si/</a>                           | Parmova 33<br>1000 Ljubljana<br>SLOVENIEN                                                               |
| <b>SLOVAKIET</b>              | National Labour Inspectorate                                 | <a href="http://www.safework.gov.sk/">http://www.safework.gov.sk/</a>               | Masarykova 10<br>040 01 Kosice<br>SLOVAKIET                                                             |
| <b>FINLAND</b>                | Ministry of Social Affairs and Health                        | <a href="http://www.stm.fi/sivukartta">http://www.stm.fi/sivukartta</a>             | Kirkkokatu 14<br>PO Box 33<br>00023 Helsinki<br>FINLAND                                                 |
| <b>SVERIGE</b>                | Swedish Work Environment Authority                           | <a href="http://www.av.se/">http://www.av.se/</a>                                   | Lindhagensgatan 133<br>SE-112 79 Stockholm<br>SVERIGE                                                   |
| <b>DET FORENEDE KONGERIGE</b> | Health and Safety Executive                                  | <a href="http://www.hse.gov.uk/">http://www.hse.gov.uk/</a>                         | Redgrave Court<br>Merton Road<br>Bootle<br>Merseyside<br>L20 7HS<br>DET FORENEDE KONGERIGE              |

## TILLÆG 2.2:

# EU-direktiver om sundhed og sikkerhed

[↑ Tilbage til kapitel 2](#)

| S/N | Tema                          | Titel                                                                                                                                                                                                                              | Ref.       |
|-----|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1   | <b>Arbejdsudstyr</b>          | Rådets direktiv 89/656/EØF af 30. november 1989 om minimumsforskrifter for sikkerhed og sundhed i forbindelse med arbejdstagernes brug af personlige værnemidler under arbejdet                                                    | 89/656/EØF |
| 2   | <b>Arbejdsudstyr</b>          | Rådets direktiv 95/63/EF af 5. december 1995 om ændring af direktiv 89/665/EØF om minimumsforskrifter for sikkerhed og sundhed i forbindelse med arbejdstagernes brug af arbejdsudstyr under arbejdet                              | 95/63/EF   |
| 3   | <b>Arbejdsudstyr</b>          | Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2001/45/EF af 27. juni 2001 om ændring af Rådets direktiv 89/655/EØF om minimumsforskrifter for sikkerhed og sundhed i forbindelse med arbejdstagernes brug af arbejdsudstyr under arbejdet | 2001/45/EF |
| 4   | <b>Dataskærme</b>             | Rådets direktiv 90/270/EØF af 29. maj 1990 om minimumsforskrifter for sikkerhed og sundhed i forbindelse med arbejde ved skærmterminaler                                                                                           | 90/270/EØF |
| 5   | <b>Vibration</b>              | Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2002/44/EF af 25. juni 2002 om minimumsforskrifter for sikkerhed og sundhed i forbindelse med arbejdstagernes eksponering for risici på grund af fysiske agenser (vibrationer)              | 2002/44/EF |
| 6   | <b>Skiltning</b>              | Rådets direktiv 92/58/EØF af 24. juni 1992 om minimumsforskrifter for signalgivning i forbindelse med sikkerhed og sundhed under arbejdet                                                                                          | 92/58/EØF  |
| 7   | <b>Gravide arbejdstagere</b>  | Rådets direktiv 92/85/EØF af 19. oktober 1992 om iværksættelse af foranstaltninger til forbedring af sikkerheden og sundheden under arbejdet for arbejdstagere som er gravide, som lige har født, eller som ammer                  | 92/85/EØF  |
| 8   | <b>Fysiske agenser</b>        | Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2006/25/EF af 5. april 2006 om minimumsforskrifter for sikkerhed og sundhed i forbindelse med arbejdstagernes eksponering for risici på grund af fysiske agenser                            | 2006/25/EF |
| 9   | <b>Personlige værnemidler</b> | Rådets direktiv 89/656/EØF af 30. november 1989 om minimumsforskrifter for sikkerhed og sundhed i forbindelse med arbejdstagernes brug af personlige værnemidler under arbejdet                                                    | 89/656/EØF |
| 10  | <b>Støj</b>                   | Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2003/10/EF af 6. februar 2003 om minimumsforskrifter for sikkerhed og sundhed i forbindelse med arbejdstagernes eksponering for risici på grund af fysiske agenser (støj)                   | 2003/10/EF |

|    |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |
|----|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 11 | <b>Udvinding — boring</b>                                          | Rådets direktiv 92/91/EØF af 3. november 1992 om minimumsforskrifter for forbedring af arbejdstagernes sikkerhed og sundhed i den boringsrelaterede udvindingsindustri                                                                                                                                                 | 92/91/EØF         |
| 12 | <b>Udvinding</b>                                                   | Rådets direktiv 92/104/EØF af 3. december 1992 om minimumsforskrifter vedrørende forbedring af arbejdstagernes sikkerhed og sundhed i udvindingsindustrien over eller under jorden                                                                                                                                     | 92/104/EØF        |
| 13 | <b>Manuel håndtering</b>                                           | Rådets direktiv 90/269/EØF af 29. maj 1990 om minimumsforskrifter for sikkerhed og sundhed i forbindelse med manuel håndtering af byrder, som kan medføre risiko for især ryg- og lændeskader hos arbejdstagerne                                                                                                       | 90/269/EØF        |
| 14 | <b>Ioniserende stråling</b>                                        | Rådets direktiv 96/29/Euratom af 13. maj 1996 om fastsættelse af grundlæggende sikkerhedsnormer til beskyttelse af befolkningens og arbejdstagernes sundhed mod de farer, som er forbundet med ioniserende stråling                                                                                                    | 96/29/<br>Euratom |
| 15 | <b>Sundhed og sikkerhed — minimumsforskrifter</b>                  | Rådets direktiv 89/654/EØF af 30. november 1989 om minimumsforskrifter for sikkerhed og sundhed i forbindelse med arbejdsstedet                                                                                                                                                                                        | 89/654/EØF        |
| 16 | <b>Sundhed og sikkerhed</b>                                        | Rådets direktiv 89/391/EØF af 12. juni 1989 om iværksættelse af foranstaltninger til forbedring af arbejdstagernes sikkerhed og sundhed under arbejdet                                                                                                                                                                 | 89/391/EØF        |
| 17 | <b>Fiskerfartøjer — lægelig behandling om bord</b>                 | Rådets direktiv 92/29/EØF af 31. marts 1992 om minimumsforskrifter for sikkerhed og sundhed med henblik på at forbedre den lægelige bistand om bord på skibe                                                                                                                                                           | 92/29/EØF         |
| 18 | <b>Fiskerfartøjer</b>                                              | Rådets direktiv 93/103/EF af 23. november 1993 om minimumsforskrifter for sikkerhed og sundhed under arbejdet om bord på fiskerfartøjer                                                                                                                                                                                | 93/103/EF         |
| 19 | <b>Grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering — anden liste</b>  | Kommissionens direktiv 2006/15/EF af 7. februar 2006 om den anden liste over vejledende grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering til gennemførelse af Rådets direktiv 98/24/EF og om ændring af direktiv 91/322/EØF og 2000/39/EF                                                                                  | 2006/15/EF        |
| 20 | <b>Grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering — første liste</b> | Kommissionens direktiv 2000/39/EF af 8. juni 2000 om etablering af den første liste over vejledende grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering til gennemførelse af Rådets direktiv 98/24/EF om beskyttelse af arbejdstagernes sundhed og sikkerhed mod farerne ved at være udsat for kemiske agenser under arbejdet | 2000/39/EF        |
| 21 | <b>Eksplorative atmosfærer</b>                                     | Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2004/37/EF af 29. april 2004 om beskyttelse af arbejdstagerne mod risici for under arbejdet at være udsat for kræftfremkaldende stoffer eller mutagener                                                                                                                         | 2004/37/EF        |
| 22 | <b>(ATEX)</b>                                                      | Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 1999/92/EF af 16. december 1999 om minimumsforskrifter vedrørende forbedring af sikkerhed og sundhedsbeskyttelse for arbejdstagere, der kan blive udsat for fare hidrørende fra eksplosiv atmosfære                                                                             | 1999/92/EF        |
| 23 | <b>Ansættelsesforhold</b>                                          | Rådets direktiv 91/383/EØF af 25. juni 1991 om supplering af foranstaltningerne til forbedring af sikkerheden og sundheden på arbejdsstedet for arbejdstagere, der har et tidsbegrænset ansættelsesforhold eller et vikaransættelsesforhold                                                                            | 91/383/EØF        |

|    |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |
|----|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 24 | <b>Elektromagnetiske felter</b>               | Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2004/40/EF af 29. april 2004 om minimumsforskrifter for sikkerhed og sundhed i forbindelse med arbejdstagernes eksponering for risici på grund af fysiske agenser (elektromagnetiske felter)                                  | 2004/40/EF |
| 25 | <b>Byggepladser</b>                           | Rådets direktiv 92/57/EØF af 24. juni 1992 om minimumsforskrifter for sikkerhed og sundhed på midlertidige eller mobile byggepladser                                                                                                                                 | 92/57/EØF  |
| 26 | <b>Kemiske, fysiske og biologiske agenser</b> | Kommissionens direktiv 91/322/EØF af 29. maj 1991 om etablering af vejledende grænseværdier til gennemførelse af Rådets direktiv 80/1107/EØF om beskyttelse af arbejdstagere mod farerne ved at være udsat for kemiske, fysiske og biologiske agenser under arbejdet | 91/322/EØF |
| 27 | <b>Kemiske agenser</b>                        | Rådets direktiv 98/24/EF af 7. april 1998 om beskyttelse af arbejdstagernes sikkerhed og sundhed under arbejdet mod risici i forbindelse med kemiske agenser                                                                                                         | 98/24/EF   |
| 28 | <b>Kræftfremkaldende stoffer og mutagener</b> | Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2004/37/EF af 29. april 2004 om beskyttelse af arbejdstagerne mod risici for under arbejdet at være udsat for kræftfremkaldende stoffer eller mutagener                                                                       | 2004/37/EF |
| 29 | <b>Kræftfremkaldende stoffer</b>              | Rådets direktiv 90/394/EØF af 28. juni 1990 om beskyttelse af arbejdstagerne mod risici for under arbejdet at være udsat for kræftfremkaldende stoffer                                                                                                               | 90/394/EØF |
| 30 | <b>Biologiske agenser</b>                     | Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2000/54/EF af 18. september 2000 om beskyttelse af arbejdstagerne mod farerne ved at være udsat for biologiske agenser under arbejdet                                                                                         | 2000/54/EF |
| 31 | <b>Asbest</b>                                 | Rådets direktiv 83/477/EØF af 19. september 1983 om beskyttelse af arbejdstagere mod farerne ved under arbejdet at være udsat for asbest                                                                                                                             | 83/477/EØF |
| 32 | <b>Unge</b>                                   | Rådets direktiv 94/33/EF af 22. juni 1994 om beskyttelse af unge på arbejdspladsen                                                                                                                                                                                   | 94/33/EF   |

## TILLÆG 4.1:

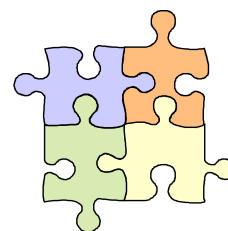
# Anvisning i risikovurdering

[↑ Tilbage til Kapitel 4](#)

Når du skal udpege de farer, der skal være genstand for risikovurdering, skal du overveje følgende:

## Hvad er kilden til faren?

- En situation?
- En maskine eller bestemt udstyr?
- Et værktøj eller redskab?
- Et kemisk stof?
- Et andet element?



## Hvad er faren?

- Glat overflade?
- Forhindring?
- Ekstreme temperaturer?
- Højdeforskel?
- Styrke (giftig, ætsende, korroderende, brændbar, eksplosiv, mutagen, teratogen eller på anden måde destruktiv)?
- Bevægelse/inerti?
- Skarpe ender/kanter?
- Frigivelse af partikler?
- Dynamisk energi?
- Vægt?
- Højtryk/vakuum?
- Støj?
- Stråling?
- Røg?
- Biologiske agenser?

## Hvem påvirkes?

- Medarbejdere?
- Beboere?
- Håndværkere o.l.?
- Besøgende?
- Naboer?

## Hvad er konsekvenserne?

- Skader på ejendom, produktion og dyr?
- Personskade og fuld rehabilitering uden fravær?
- Kortvarigt fravær med fuld rehabilitering?
- Langvarigt fravær med fuld rehabilitering?
- Mindre handicap?
- Svært handicap?
- 100 % invaliditet?
- Dødsfald?

### Eksempler

- Malkeområde
- rodet arbejdssted
- markarbejde om vinteren/sommeren
- arbejde på tage
- malearbejde
- køretøjskørsel/-kollision
- skruetrækker/arbejdsbord på værksted
- svejsning
- træ, der hænger i andre træers grene
- frugtkasse eller -kurv
- lagring af gas
- motorkædesav
- kørsel med køretøjer
- fostervæske fra dyr.

### Udsatte grupper

- Børn
- ældre
- andre familiemedlemmer
- handicappede
- gravide kvinder.

### Yderligere spørgsmål, du kan stille dig selv:

#### I tilfælde af menneskelig handling — kunne jeg:

- glide på den?
- snuble på den?
- falde på den?
- støde sammen med den?
- berøre den?
- indånde den?
- drikke den?
- eksponeres for den?

#### I tilfælde af et sted — kunne jeg:

- falde ned?
- blive fanget?

#### I tilfælde af et stof — kunne det:

- sprøjtes i mine øjne?
- give ætsninger?
- antænde brand?
- eksplodere?
- ramme mig?

#### I tilfælde af en aktivitet — kunne den:

- nedslide mig?
- give mig skader?
- gøre mig syg?

### Udpeg usikre situationer:

- Er sikkerhedsskærme blevet fjernet eller flyttet?
- Er sikkerhedsforanstaltningerne utilstrækkelige?
- Er der for lidt plads til at udføre arbejdet?
- Er der flugtveje?
- Er flugtvejene blokeret?
- Er der antændelseskilder?
- Er der varme overflader?
- Er der mulighed for uventet bevægelse?
- Er der fremspringende dele?
- Er belastninger ude af balance?
- Er udstyret utilstrækkeligt/uhensigtsmæssigt?
- Er udstyr fejlbehæftet/beskadiget/dårligt vedligeholdt?
- Er der tilstrækkelig skiltning/indhegning?
- Er stoffer ikke mærket?
- Er medarbejdernes beklædning uhensigtsmæssig?

### Udpeg usikre handlinger/usikker adfærd:

- Inkompetent til opgaven
- ikkegodkendt medarbejder
- medarbejder, der ikke er oplært
- fjernelse af sikkerhedsskærme
- ignorering af skilte
- forkert anvendelse af stoffer/materialer
- brug af fejlbehæftet udstyr
- forkert brug af udstyr
- manglende brug af personlige værnemidler
- brug af fejlbehæftede personlige værnemidler
- forkert brug af personlige værnemidler
- forkert løft af tunge genstande
- vedligeholdelse af køretøjer i drift
- arbejde under påvirkning af narkotika/alkohol/medicin.

### Fastlæg, hvorfor sådan adfærd forekommer:

- For at spare tid?
- Det er nemmere?
- Det er mere komfortabelt?
- For at få opmærksomhed?
- For at spare penge?
- Manglende viden?
- Mangel på koncentration?
- Man er vant til faren?
- Manglende uddannelse/oplæring?
- Utilstrækkelige anvisninger?
- Manglende planlægning?
- Manglende tilsyn?
- Udstyret er utilstrækkeligt, uhensigtsmæssigt og dårligt vedligeholdt?

#### Eksempler

- Mejetærskers bevægelige dele ikke afskærmet
- ingen nødstopknapper
- lille værksted
- ingen flugtvej fra dyreindhegninger
- døre låst
- rygning
- friktionsvarme
- dyreadfærd
- rustne metaldele i gamle traktorer
- foder stablet i sække
- private køretøjer til transport af dyr
- dårligt vedligeholdt udstyr
- utildækkede huller, gruber, grøfter eller vandreseoirer
- veterinærlægemidler, opløsningsmidler og maling uden mærkat
- løse ærmer og smykker.

#### Eksempler

- Betjening af maskiner uden oplæring
- reparation af elinstallation
- manglende kendskab til anlægsarbejde på arbejdsstedet
- brug af kraftudtag uden fuld afskærmning
- ignorering af forbuds-/advarselsskilte
- blanding af uforenelige kemikalier
- brug af beskadiget eller dårligt vedligeholdt køretøj
- brug af læsser til at få adgang til højde
- svejsning uden ansigtsskærm
- hårde hjelme med borede huller
- håndtering af kemikalier med stofhandsker
- medarbejder, der bøjer sig i hoften i stedet for at gå ned i knæene
- fjernelse af blokeringer uden at slukke for motoren
- kørsel af køretøj/betjening af løfteudstyr under påvirkning af medicin.

## TILLÆG 4.2:

# Formular til risikovurdering

[↑ Tilbage til kapitel 4](#)

| Vurdering af farer |        | Alvorlighed      |                  |                   |
|--------------------|--------|------------------|------------------|-------------------|
|                    |        | HØJ              | MIDDEL           | LAV               |
| Sandsynlighed      | HØJ    | Høj risiko       | Betydelig risiko | Moderat risiko    |
|                    | MIDDEL | Betydelig risiko | Moderat risiko   | Minimal risiko    |
|                    | LAV    | Moderat risiko   | Minimal risiko   | Ubetydelig risiko |

## Fortolkning af resultater

| Farlighedsgrad  | Afhjælpning og tidshorisont                                                                                                  |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 16-25 Høj       | STOP aktiviteten, indtil der er truffet foranstaltninger, og risikoniveauet er sænket (indhent eventuelt hjælp fra fagfolk). |
| 10-15 Betydelig | Sørg for, at situationen bliver sikker, inden for en uge. Træf midlertidige foranstaltninger i mellemtiden.                  |
| 7-9 Moderat     | Sørg for, at situationen bliver sikker, inden for en måned.                                                                  |
| 4-6 Minimal     | Sørg for, at situationen bliver sikker, inden for et år.                                                                     |
| 1-3 Ubetydelig  | Fortræk med at gennemføre beskyttende og forebyggende foranstaltninger — revideres løbende.                                  |



Aktivitet/opgave:

[illegible]



TILLÆG 4.3:

# Eksempler på farer

Du kan bruge disse eksempler, når du udfylder tillæg 4.2.

[↑ Tilbage til kapitel 1](#)

[↑ Tilbage til kapitel 4](#)

| Kilde til fare     | Nr. | Fare                                                                                                | Konsekvenser                                                            | Foreslåede forebyggende foranstaltninger                                                                                                                                                                                                                                                | Kapitel                                                                                     | Min ejendom |
|--------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Udstyr og maskiner | 1   | <b>Ulykke efter barns håndtering af maskiner og udstyr.</b>                                         | Knoglebrud.<br>Hjernerystelse.<br>Dødsfald.                             | Forbud og overvågning.<br>Lad aldrig nøgler ligge fremme uden opsyn.                                                                                                                                                                                                                    | Kapitel 11: Børn                                                                            |             |
| Udstyr og maskiner | 2   | <b>Kontakt med korroderet metal.</b>                                                                | Snitsår.<br>Stivkrampe.<br>Dødsfald.                                    | Vedligeholdelse. Eftersyn.<br>Stivkrampevaccination.                                                                                                                                                                                                                                    | Kapitel 14: Maskiner og udstyr<br>Kapitel 8: Sundhedsledelse                                |             |
| Udstyr og maskiner | 3   | <b>Kontakt med hydraulisk og varm olie under tryk.</b>                                              | Ætsning af huden.<br>Øjenskader.<br>Personskade, der kræver amputation. | Overlad vedligeholdelsesarbejde til fagfolk.<br>Uddannelse.<br>Monter afskærmning på hydrauliske rør.<br>Undgå kontakt med lækkende olie.<br>Bær handsker og sikkerhedsbriller.                                                                                                         | Kapitel 9: Personlige væremidler<br>Kapitel 17: Skiltning                                   |             |
| Udstyr og maskiner | 4   | <b>Kontakt med eller nærhed til maskindele eller materialer ved høj eller meget lav temperatur.</b> | Ætsning af huden.                                                       | Vedligeholdelse.<br>Beskyttelse mod varme eller kolde overflader.<br>Beskyttelseshandsker.                                                                                                                                                                                              | Kapitel 14: Maskiner og udstyr<br>Kapitel 9: Personlige væremidler<br>Kapitel 17: Skiltning |             |
| Udstyr og maskiner | 5   | <b>Indfiltrering i mekaniske dele.</b>                                                              | Snitsår.<br>Amputation.<br>Dødsfald.                                    | Stop kørsel/sluk for maskine inden indgreb.<br>Vedligeholdelse.<br>Uddannelse.<br>Dæk bevægelige dele med sikkerhedsskærme.<br>Brug tætsiddende beklædning.<br>Undgå smykker og løse stropper.                                                                                          | Kapitel 14: Maskiner og udstyr<br>Kapitel 9: Personlige væremidler<br>Kapitel 17: Skiltning |             |
| Udstyr og maskiner | 6   | <b>Eksposering for vibration — håndarmvibration — fra håndholdt udstyr.</b>                         | Raynauds sygdom.<br>Døde hvide fingre.<br>Karpaltunnelsyndrom.          | Udskift gamle maskiner med nye.<br>Sørg for vedligeholdelse for at forhindre ubalance mellem roterende dele.<br>Vibrationsdæmper på håndholdt værktøj.<br>Jobrotation.<br>Forbyd rygning.<br>Planlæg hyppige pauser.<br>Bær termohandsker ved betjening af maskiner i kolde omgivelser. | Kapitel 14: Maskiner og udstyr<br>Kapitel 8: Sundhedsledelse                                |             |

| Kilde til fare     | Nr. | Fare                                                                                          | Konsekvenser                                                                                  | Foreslåede forebyggende foranstaltninger                                                                                                                                                                                                                          | Kapitel                                                                                                                              | Min ejendom |
|--------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Udstyr og maskiner | 7   | <b>Eksposering for brand under påfyldning af maskiner eller overophedning af motor.</b>       | Tab af ejendom.<br>Kvælning.<br>Forbrændinger.<br>Dødsfald.                                   | Beskrivelse af sikker arbejdsmetode.<br>Sluk for motoren.<br>Påfyld, når motoren er afkølet.<br>Rygeforbud.<br>Undgå væskeudslip.<br>Hav brandslukningsudstyr ved hånden.                                                                                         | Kapitel 14: Maskiner og udstyr<br><br>Kapitel 10: Beredskab i nødsituationer                                                         |             |
| Udstyr og maskiner | 8   | <b>Belastning af bevægeapparatet som følge af håndtering og betjening af maskiner.</b>        | Muskelbelastning.<br>Belastning af rygsøjle.<br>Rygsmerte.<br>Belastning af nakke og skuldre. | Brug ergonomiske maskiner og ergonomisk udstyr.<br>Ergonomisk sæde.<br>Uddannelse i rigtige arbejdsstillinger.<br>Jobrotation.<br>Undgå stress.<br>Undgå kolde omgivelser.                                                                                        | Kapitel 5: Planlægning<br><br>Kapitel 6: Uddannelse<br><br>Kapitel 14: Maskiner og udstyr<br><br>Kapitel 8: Sundhedsledelse          |             |
| Udstyr og maskiner | 9   | <b>Eksposering for støj fra brugen af maskiner</b> (f.eks. buskrydder).                       | Støjbetaget høretab.<br>Tinnitus.<br>Hovedpine.<br>Træthed.<br>Virkninger på foster.          | Udskift støjende maskiner med mindre støjende maskiner.<br>Jobrotation.<br>Støjbekæmpelse.<br>Ørepropper og høreværn.                                                                                                                                             | Kapitel 14: Maskiner og udstyr<br>Kapitel 9: Personlige væremidler<br><br>Kapitel 8: Sundhedsledelse                                 |             |
| Udstyr og maskiner | 10  | <b>Eksposering for støj fra brugen af maskiner — motorkædesav.</b>                            | Støjbetaget høretab.<br>Tinnitus.<br>Hovedpine.<br>Træthed.<br>Virkninger på foster.          | Udskift støjende maskiner med mindre støjende maskiner.<br>Jobrotation.<br>Støjbekæmpelse.<br>Ørepropper og høreværn for øget beskyttelse.                                                                                                                        | Kapitel 14: Maskiner og udstyr<br><br>Kapitel 21: Skovbrug<br><br>Kapitel 9: Personlige væremidler<br><br>Kapitel 8: Sundhedsledelse |             |
| Udstyr og maskiner | 11  | <b>Eksposering for vibration — hele kroppen — fra brug af tungt udstyr og tunge maskiner.</b> | Ryglidelser.<br>Forstyrrelse i centralnervesystemet.<br>Forstyrrelser i bevægeapparatet.      | Omhu ved udvælgelse af udstyr i købsfasen.<br>Brug vibrationsdæmpere.<br>Monter støddæmpere.<br>Udskift gamle sæder med justerbare sæder (sænker vibration).<br>Jobrotation.<br>Vedligehold maskiner og udstyr.<br>Sørg for korrekt dæktryk.<br>Vedligehold veje. | Kapitel 14: Maskiner og udstyr<br><br>Kapitel 8: Sundhedsledelse                                                                     |             |

| Kilde til fare     | Nr. | Fare                                                                                                           | Konsekvenser                                                                                                 | Foreslåede forebyggende foranstaltninger                                                                                                                             | Kapitel                                                                                                                           | Min ejendom |
|--------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Udstyr og maskiner | 12  | <b>Fald fra hævede platforme.</b>                                                                              | Knoglebrud.<br>Hjernerystelse.<br>Dødsfald.                                                                  | Overlad arbejde i højden til fagfolk.<br>Uddannelse.<br>Brug godkendt løfteudstyr.<br>Sørg for hensigtsmæssigt rækværk.<br>Brug sikkerhedsline.                      | Kapitel 14: Maskiner og udstyr<br><br>Kapitel 9: Personlige væremidler<br><br>Kapitel 5: Planlægning<br><br>Kapitel 6: Uddannelse |             |
|                    | 13  | <b>Fald fra stige under beskæring, plukning af frugt, tagarbejde eller reparation.</b>                         | Knoglebrud.<br>Hjernerystelse.<br>Dødsfald.                                                                  | Brug stillads eller mobil arbejdsplatform, der kan hæves.<br>Uddannelse.<br>Brug stige korrekt med stabilisering.<br>Brug stige i god stand.<br>Brug sikkerhedsline. | Kapitel 13: Infrastruktur<br><br>Kapitel 9: Personlige væremidler<br><br>Kapitel 6: Uddannelse                                    |             |
|                    | 14  | <b>Personskade som følge af forkert håndtering af buskrydder.</b>                                              | Snitsår.<br>Amputation af fingre og tæer.<br>Ramt af flyvende genstande.                                     | Uddannelse.<br>Sikkerhedsafstande.<br>Værn mod flyvende genstande.<br>Hjelm med visir.<br>Sikkerhedssko.<br>Handsker.                                                | Kapitel 5: Planlægning<br><br>Kapitel 6: Uddannelse<br><br>Kapitel 9: Personlige væremidler<br><br>Kapitel 14: Maskiner og udstyr |             |
|                    | 15  | <b>Personskade under vedligeholdelse af maskine foretaget af ufaglært person.</b>                              | Snitsår.<br>Forbrændinger.<br>Øjenskader.<br>Amputation.<br>Elektrisk stød med døden til følge.<br>Dødsfald. | Overlad vedligeholdelse til fagfolk.<br>Uddannelse.<br>Autoriseret personale.                                                                                        | Kapitel 6: Uddannelse<br><br>Kapitel 14: Maskiner og udstyr                                                                       |             |
| Udstyr og maskiner | 16  | <b>Personskade under brug af dårligt vedligeholdet eller ikkevedligeholdet udstyr.</b>                         | Snitsår.<br>Forbrændinger.<br>Øjenskader.<br>Amputation.<br>Elektrisk stød med døden til følge.<br>Dødsfald. | Overlad vedligeholdelse til fagfolk.<br>Uddannelse.<br>Autoriseret personale.                                                                                        | Kapitel 6: Uddannelse<br><br>Kapitel 14: Maskiner og udstyr                                                                       |             |
|                    | 17  | <b>Ulykke med øjenskade forårsaget af grene</b> (under beskæring, plukning af frugt eller skovbrugsaktivitet). | Øjenskade.<br>Tab af syn.                                                                                    | Uddannelse.<br>Bær<br>øjenskyttelse.                                                                                                                                 | Kapitel 9: Personlige væremidler                                                                                                  |             |

| Kilde til fare | Nr. | Fare                                                                              | Konsekvenser                                                   | Foreslåede forebyggende foranstaltninger                                                                                                                                                                       | Kapitel                                                                                                                                    | Min ejendom |
|----------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Markarbejde    | 18  | <b>Angreb fra vildt dyr.</b>                                                      | Tab af dyr.<br>Personskade.<br>Dødsfald.                       | Undgå alenearbejde.<br>Indhegning.<br>Specialtrænede vagthunde.                                                                                                                                                | Kapitel 13: Infrastruktur<br><br>Kapitel 19: Husdyr<br><br>Kapitel 21: Skovbrug<br><br>Kapitel 5: Planlægning<br><br>Kapitel 6: Uddannelse |             |
| Markarbejde    | 19  | <b>Kontakt med giftig vegetation — hud, øjne, indtagelse.</b>                     | Irritation.<br>Allergisk reaktion.                             | Minimer omfanget af manuelt arbejde.<br>Uddannelse.<br>Sørg for god synlighed.<br>Bær handsker og personlige værnemidler.<br>Helbredsjournaler.<br>Rådgivning fra læge om kendte allergier.                    | Kapitel 5: Planlægning<br><br>Kapitel 6: Uddannelse<br><br>Kapitel 9: Personlige værnemidler                                               |             |
| Markarbejde    | 20  | <b>Kontakt med vegetation og organiske materialer.</b>                            | Friktionsforbrændinger.<br>Vabler.<br>Allergi.                 | Automatiser procedure.<br>Bær handsker.                                                                                                                                                                        | Kapitel 9: Personlige værnemidler                                                                                                          |             |
| Markarbejde    | 21  | <b>Knust af jordskred, rullende klipper/træer osv. på stejle skråninger.</b>      | Materielle skader.<br>Tab af dyr.<br>Personskade.<br>Dødsfald. | Indhegning.<br>Planlægning.<br>Anlæg en grøft omkring arbejdsstedet.<br>Brug mobilt udstyr med føreværn mod nedstyrtende materialer.<br>Skiltning.                                                             | Kapitel 13: Infrastruktur<br><br>Kapitel 17: Skiltning<br><br>Kapitel 10: Beredskab i nødsituationer                                       |             |
| Markarbejde    | 22  | <b>Knust af høballe, kasser eller andre materialer, der var stablet for højt.</b> | Knoglebrud.<br>Hjernerystelse.<br>Dødsfald.                    | Sørg for at forankre høballe, kasser og andre materialer under stabling.<br>Sikre stablesystemer.<br>Uddannelse.<br>Brug samme type kasser.<br>Brug mobilt udstyr med føreværn mod nedstyrtende materialer.    | Kapitel 13: Infrastruktur                                                                                                                  |             |
| Markarbejde    | 23  | <b>Stød fra lynnedslag.</b>                                                       | Forbrændinger.<br>Hjertestop.<br>Dødsfald.                     | Ulykkesberedskab.<br>Indstil skovarbejdet i uvejr.<br>Bliv i køretøjets kabine, og tag antennen ned.<br>Sørg for lynafleder og ækvipotentialet ved at udstyre metalkomponenter med jordledning.<br>Uddannelse. | Kapitel 21: Skovbrug<br><br>Kapitel 10: Beredskab i nødsituationer                                                                         |             |

| Kilde til fare | Nr. | Fare                                                                                                         | Konsekvenser    | Foreslåede forebyggende foranstaltninger                             | Kapitel                                | Min ejendom |
|----------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------|
| Markarbejde    | 24  | <b>Eksposering for ekstreme vejrforhold.</b>                                                                 | Hudirritation.  | Planlæg, så ekstreme vejrforhold undgås.                             | Kapitel 21: Skovbrug                   |             |
|                |     |                                                                                                              | Forfrysninger.  | Hensigtsmæssig beklædning.                                           | Kapitel 9: Personlige væremidler       |             |
|                |     |                                                                                                              | Hypotermi.      | Indstil arbejdet under ekstreme vejrforhold.                         |                                        |             |
|                |     |                                                                                                              | Dehydrering.    | Sørg for adgang til drikkevand.                                      |                                        |             |
|                |     |                                                                                                              | Varmestress.    | Jobrotation.                                                         | Kapitel 20: Drivhuse                   |             |
| Markarbejde    | 25  | <b>Eksposering for brand.</b>                                                                                | Tab af ejendom. | Hold arbejdsstedet ryddeligt.                                        | Kapitel 13: Infrastruktur              |             |
|                |     |                                                                                                              | Kvælning.       | Fjern antændelseskilder.                                             | Kapitel 10: Beredskab i nødsituationer |             |
|                |     |                                                                                                              | Forbrændinger.  | Uddannelse.                                                          |                                        |             |
|                |     |                                                                                                              | Dødsfald.       | Ulykkesberedskab.                                                    |                                        |             |
|                |     |                                                                                                              |                 | Rygeforbud.                                                          |                                        |             |
|                |     |                                                                                                              |                 | Brandslukningsudstyr på stedet.                                      |                                        |             |
| Markarbejde    | 26  | <b>Eksposering for høj UV-stråling fra solen.</b>                                                            | Solskoldhning.  | Planlæg, så arbejde i timer med høj solstråling undgås.              | Kapitel 18: Dyrkning af markafgrøder   |             |
|                |     |                                                                                                              | Solstik.        | Hensigtsmæssig beklædning.                                           | Kapitel 21: Skovbrug                   |             |
|                |     |                                                                                                              | Hudkræft.       | Indstil arbejdet i perioder med høj solstråling.                     |                                        |             |
|                |     |                                                                                                              | Dødsfald.       | Drik rigelig væske.                                                  | Kapitel 9: Personlige væremidler       |             |
|                |     |                                                                                                              |                 | Solbriller, solblokker.                                              |                                        |             |
| Markarbejde    | 27  | <b>Eksposering for belastende situation som følge af manglende eller uhensigtsmæssige toiletfaciliteter.</b> | Ubehag.         | Sørg for hensigtsmæssige toiletfaciliteter og regelmæssig rengøring. | Kapitel 13: Infrastruktur              |             |
|                |     |                                                                                                              | Forstoppelse.   | Regelmæssige pauser.                                                 |                                        |             |
|                |     |                                                                                                              | Nyrelidelser.   | Sørg for transport.                                                  |                                        |             |
| Markarbejde    | 28  | <b>Personskade under brandbekæmpelse.</b>                                                                    | Kvælning.       | Kontakt brandvæsenet.                                                | Kapitel 10: Beredskab i nødsituationer |             |
|                |     |                                                                                                              | Forbrændinger.  | Vurder situationen.                                                  |                                        |             |
|                |     |                                                                                                              | Dødsfald.       | Ulykkesberedskab.                                                    |                                        |             |
|                |     |                                                                                                              |                 | Uddannelse.                                                          |                                        |             |
|                |     |                                                                                                              |                 | Brug af korrekt brandslukningsudstyr.                                |                                        |             |
| Markarbejde    | 29  | <b>Ringe synsvidde for operatør under arbejde om natten eller under forhold med lav sigtbarhed.</b>          | Personskade.    | Minimer arbejde under forhold med lav sigtbarhed.                    | Kapitel 21: Skovbrug                   |             |
|                |     |                                                                                                              | Hjernerystelse. | Sørg for god belysning.                                              | Kapitel 14: Maskiner og udstyr         |             |
|                |     |                                                                                                              | Koma.           | Undgå alenearbejde.                                                  |                                        |             |
|                |     |                                                                                                              | Dødsfald.       | Undgå at bruge maskiner om natten.                                   | Kapitel 13: Infrastruktur              |             |
|                |     |                                                                                                              |                 | Installer blinklys.                                                  |                                        |             |
|                |     |                                                                                                              |                 | Tjek køretøjets lygter regelmæssigt.                                 |                                        |             |
|                |     |                                                                                                              |                 | Bær selvlysende vest.                                                |                                        |             |

| Kilde til fare | Nr. | Fare                                                                                                                              | Konsekvenser                                                                                    | Foreslåede forebyggende foranstaltninger                                                                                                                                                                                          | Kapitel                                                                                                          | Min ejendom |
|----------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Markarbejde    | 30  | <b>Ringe synsvidde for fodgængere om natten eller under forhold med lav sigtbarhed.</b>                                           | Personskade.<br>Hjernerystelse.<br>Koma.<br>Dødsfald.                                           | Minimer arbejde under forhold med lav sigtbarhed.<br>Sørg for god belysning.<br>Undgå alenearbejde.<br>Undgå at bruge maskiner om natten.<br>Installer blinklys.<br>Tjek køretøjets lygter regelmæssigt.<br>Bær selvlysende vest. | Kapitel 21: Skovbrug<br><br>Kapitel 14: Maskiner og udstyr<br><br>Kapitel 13: Infrastruktur                      |             |
| Markarbejde    | 31  | <b>Snublen og fald som følge af u hensigtsmæssigt fodtøj i forhold til jordbunden og det planlagte arbejde.</b>                   | Knoglebrud.<br>Brud.<br>Dødsfald.                                                               | Uddannelse.<br>Planlæg aktiviteter.<br>Udjævn jordbunden.<br>Fjern oliespild.<br>Hensigtsmæssigt fodtøj.                                                                                                                          | Kapitel 9: Personlige væremidler<br><br>Kapitel 5: Planlægning<br><br>Kapitel 6: Uddannelse                      |             |
| Markarbejde    | 32  | <b>Gennemblødt af fugt og morgendug.</b>                                                                                          | Ubehag.<br>Influenza.<br>Lungebetændelse.                                                       | Planlægning (arbejdstimer).<br>Hold øje med vejrrudsigten.<br>Hensigtsmæssig beklædning.                                                                                                                                          | Kapitel 5: Planlægning<br><br>Kapitel 6: Uddannelse<br><br>Kapitel 9: Personlige væremidler                      |             |
| Markarbejde    | 33  | <b>Stik og bid fra insekter og krybdyr under plantning, høst, ukrudtsbekæmpelse og håndtering af dyr, husdyrgødning og foder.</b> | Hudirritation.<br>Anafylaksi.<br>Infektion.<br>Forgiftning.<br>Allergisk reaktion.<br>Dødsfald. | Minimer omfanget af manuelt arbejde.<br>Sørg for indgift af modgift.<br>Desensibilisering.<br>Ulykkesberedskab.<br>Bær handsker, lange ærmer, lange bukser med stramme ben og gummistøvler.                                       | Kapitel 9: Personlige væremidler<br><br>Kapitel 8: Sundhedsledelse<br><br>Kapitel 10: Beredskab i nødsituationer |             |
| Skovbrug       | 34  | <b>Ulykke forårsaget af vildfaren kugle eller splint ved utilsigtet krydsning af skydeområde.</b>                                 | Personskade.<br>Koma.<br>Dødsfald.                                                              | Uddannelse og bevidsthed.<br>Kendskab til ejendommen.                                                                                                                                                                             | Kapitel 21: Skovbrug<br><br>Kapitel 6: Uddannelse<br><br>Kapitel 5: Planlægning                                  |             |
| Skovbrug       | 35  | <b>Ulykke forårsaget af vildfaren kugle eller splint fra jægere i jagtsæsonen.</b>                                                | Personskade.<br>Koma.<br>Dødsfald.                                                              | Kendskab til ejendommen.<br>Uddannelse.<br>Planlægning (kendskab til jagtområder og -sæsoner).                                                                                                                                    | Kapitel 21: Skovbrug<br><br>Kapitel 5: Planlægning<br><br>Kapitel 6: Uddannelse                                  |             |
| Skovbrug       | 36  | <b>Ulykke som følge af modsatte signaler mellem maskinoperatør og signalgiver.</b>                                                | Personskade.<br>Koma.<br>Dødsfald.                                                              | Enighed om signaler.<br>Alternative kommunikationsmidler (f.eks. mobiltelefon eller radio).                                                                                                                                       | Kapitel 21: Skovbrug<br><br>Kapitel 6: Uddannelse                                                                |             |

| Kilde til fare | Nr. | Fare                                                                                                         | Konsekvenser                                                                  | Foreslåede forebyggende foranstaltninger                                                                                                                            | Kapitel                                                                 | Min ejendom |
|----------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Skovbrug       | 37  | <b>Angreb fra vilde dyr, stik og bid fra insekter og krybdyr.</b>                                            | Personskade.                                                                  | Planlægning og forberedelse.                                                                                                                                        | Kapitel 21: Skovbrug                                                    |             |
|                |     |                                                                                                              | Hudirritation.                                                                | Uddannelse og kendskab til ejendommen.                                                                                                                              | Kapitel 6: Uddannelse                                                   |             |
|                |     |                                                                                                              | Anafylaksi.<br>Infektion.<br>Forgiftning.<br>Allergisk reaktion.<br>Dødsfald. | Undgå alenearbejde.<br>Sørg for førstehjælp og modgift.                                                                                                             | Kapitel 5: Planlægning                                                  |             |
| Skovbrug       | 38  | <b>Knust af væltede træer eller rullende stammer.</b>                                                        | Personskade.<br>Dødsfald.                                                     | Sørg for god sikkerhedsafstand.<br>Sikr træer og stammer for at undgå rulning og udskridning.<br>Etabler god kommunikationskabel til redningstjeneste.              | Kapitel 21: Skovbrug                                                    |             |
| Skovbrug       | 39  | <b>Knust af træ, der hænger i andre træers grene.</b>                                                        | Personskade.<br>Koma.<br>Dødsfald.                                            | Brug en beskrivelse af sikker arbejdsmetode.<br>Uddannelse med henblik på træfældningskompetence.<br>Brug specialmaskine.<br>Undgå at gå omkring under skovarbejde. | Kapitel 21: Skovbrug                                                    |             |
| Skovbrug       | 40  | <b>Knust af væltede træer under rydning.</b>                                                                 | Personskade.<br>Hjernerystelse.<br>Dødsfald.                                  | Brug en beskrivelse af sikker arbejdsmetode.<br>Uddannelse med henblik på træfældningskompetence.<br>Undgå at gå omkring under skovarbejde.                         | Kapitel 21: Skovbrug<br>Kapitel 5: Planlægning<br>Kapitel 6: Uddannelse |             |
| Skovbrug       | 41  | <b>Indfiltrering i dyrefælder.</b>                                                                           | Knoglebrud.<br>Amputation.<br>Dødsfald.                                       | Kendskab til ejendommen.<br>Planlægning.<br>Hensigtsmæssig beklædning.<br>Sikkerhedsstøvler.                                                                        | Kapitel 21: Skovbrug<br>Kapitel 6: Uddannelse<br>Kapitel 5: Planlægning |             |
| Skovbrug       | 42  | <b>Eksposering for naturlige farer</b> (brudt terræn eller mudder, tæt vegetation).                          | Personskade.<br>Dødsfald.                                                     | Kendskab til ejendommen.<br>Planlægning.<br>Uddannelse.<br>Hensigtsmæssigt udstyr.<br>Sikkerhedsstøvler.                                                            | Kapitel 21: Skovbrug<br>Kapitel 5: Planlægning                          |             |
| Skovbrug       | 43  | <b>Eksposering for belastende situation som følge af manglende eller uhensigtsmæssige toiletfaciliteter.</b> | Ubehag.<br>Forstoppelse.<br>Nyrelidelse.                                      | Sørg for hensigtsmæssige toiletfaciliteter og regelmæssig rengøring.<br>Regelmæssige pauser.<br>Sørg for transport.                                                 | Kapitel 21: Skovbrug                                                    |             |

| Kilde til fare  | Nr. | Fare                                                                     | Konsekvenser                                                         | Foreslåede forebyggende foranstaltninger                                                                                                                                                        | Kapitel                                                                                                               | Min ejendom |
|-----------------|-----|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Skovbrug        | 44  | <b>Fald fra højde, fordi reb eller klatreudstyr ikke blev anvendt.</b>   | Personskade.<br>Koma.<br>Dødsfald.                                   | Brug en beskrivelse af sikker arbejdsmetode.<br>Godkendelse af reb og udstyr.<br>Inspektion inden arbejde.<br>Uddannelse.                                                                       | Kapitel 14: Maskiner og udstyr<br><br>Kapitel 21: Skovbrug<br><br>Kapitel 5: Planlægning<br><br>Kapitel 6: Uddannelse |             |
| Skovbrug        | 45  | <b>Ramt af vildfarende splint under træfældning.</b>                     | Øjenskader.<br>Tab af syn.<br>Skrammer.<br>Snitsår.                  | Brug en beskrivelse af sikker arbejdsmetode.<br>Undgå at gå omkring under skovarbejde.<br>Uddannelse.<br>Bær ansigtsbeskyttelse.                                                                | Kapitel 9: Personlige væremidler<br><br>Kapitel 21: Skovbrug                                                          |             |
| Skovbrug        | 46  | <b>Krav om lange perioder væk fra familie og venner.</b>                 | Stress.<br>Koncentrationsbesvær.<br>Hjærneve.<br>Psyksiske lidelser. | Planlægning af arbejdstider.<br>Etabler gode kommunikationskanaler.                                                                                                                             | Kapitel 21: Skovbrug                                                                                                  |             |
| Skovbrug        | 47  | <b>Skade fra tilbageslag af motorkædesav.</b>                            | Skrammer.<br>Personskade.<br>Hjernerystelse.<br>Dødsfald.            | Uddannelse med henblik på træfældningskompetence.<br>Vedligeholdelse.<br>Brug godkendte motorkædesave.<br>Hjelm og personlige væremidler.                                                       | Kapitel 21: Skovbrug<br><br>Kapitel 5: Planlægning<br><br>Kapitel 6: Uddannelse<br><br>Kapitel 14: Maskiner og udstyr |             |
| Skovbrug        | 48  | <b>Udefrakommende person ramt af faldende træer og rullende stammer.</b> | Personskade.<br>Dødsfald.                                            | Indhegning.<br>Advarselsskilte.<br>Underretning af lokale myndigheder.                                                                                                                          | Kapitel 21: Skovbrug<br><br>Kapitel 17: Skiltning<br><br>Kapitel 12: Besøgende og eksterne parter                     |             |
| Skovbrug        | 49  | <b>Snublen og fald over afsavede grene.</b>                              | Skrammer.<br>Knoglebrud.                                             | Ryd stier.<br>Sikkerhedssko.                                                                                                                                                                    | Kapitel 9: Personlige væremidler                                                                                      |             |
| Farlige stoffer | 50  | <b>Kontakt med gødningsstoffer</b><br>(under sprøjtning og høst).        | Hudirritation.<br>Dermatitis.<br>Allergi.<br>Anafylaksi.             | Automatiser procedurer.<br>Brug godkendte/kontrollerede gødningsstoffer.<br>Uddannelse.<br>Sørg for adgang til sikkerhedsdatablade.<br>Personlige væremidler (mund-, næse- og øjenbeskyttelse). | Kapitel 16: Farlige stoffer<br><br>Kapitel 9: Personlige væremidler                                                   |             |

| Kilde til fare  | Nr. | Fare                                                                                                                                                                                      | Konsekvenser                                                                   | Foreslåede forebyggende foranstaltninger                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Kapitel                                                                                                    | Min ejendom |
|-----------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Farlige stoffer | 51  | <b>Kontakt med bekæmpelsesmidler</b><br>(hud eller øjne) <b>under opblanding, pålæsning, udbringning, rengøring, vedligeholdelse af udstyr, transport, opbevaring, genopfyldning osv.</b> | Ætsning af huden.<br>Forgiftning.<br>Tab af syn.                               | Automatiser procedurer.<br>Brug godkendte bekæmpelsesmidler.<br>Brug hensigtsmæssigt køretøj med kabine udstyret med kulfilter.<br>Undgå lækager og sprøjtning i operatørens retning.<br>Uddannelse.<br>Sørg for adgang til materialesikkerhedsdatablade.<br>Personlige værnemidler (mund-, næse-, hud- og øjenbeskyttelse). | Kapitel 16:<br>Farlige stoffer<br><br>Kapitel 9: Personlige værnemidler<br><br>Kapitel 20: Drivhuse        |             |
| Farlige stoffer | 52  | <b>Forurenet vand som følge af utilstrækkelig affaldshåndtering eller overforbrug af gødningsstoffer og bekæmpelsesmidler.</b>                                                            | Forgiftning.<br>Dødsfald.                                                      | Forbedret affaldshåndtering.<br>Korrekt brug af gødningsstoffer og bekæmpelsesmidler.<br>Test vandkvaliteten.<br>Sørg for adgang til drikkevand.                                                                                                                                                                             | Kapitel 16: Farlige stoffer<br><br>Kapitel 19: Husdyr<br><br>Kapitel 13: Infrastruktur                     |             |
| Farlige stoffer | 53  | <b>Ekspllosion eller brand forårsaget af organisk støv i siloer</b> (eksplosiv atmosfære).                                                                                                | Forbrændinger.<br>Kvælning.<br>Lungeinfektion.<br>Dødsfald.<br>Tab af ejendom. | Fjern antændelseskilder.<br>Undlad at ryge.                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Kapitel 13: Infrastruktur<br><br>Kapitel 16: Farlige stoffer<br><br>Kapitel 10: Beredskab i nødsituationer |             |
| Farlige stoffer | 54  | <b>Eksposering for maling, opløsningsmidler, klæbemidler, rengøringsmidler</b> (hud, øjne, indånding).                                                                                    | Inflammation af næsepassage, svælg og lunger.<br>Hudirritation.<br>Anafylaksi. | Automatiser procedurer.<br>Brug godkendte kemikalier.<br>Uddannelse.<br>Sørg for adgang til materialesikkerhedsdatablade.<br>Ventilation.<br>Personlige værnemidler (mund-, næse- og øjenbeskyttelse).                                                                                                                       | Kapitel 16:<br>Farlige stoffer<br><br>Kapitel 9: Personlige værnemidler                                    |             |
| Farlige stoffer | 55  | <b>Brand forårsaget af usikker opbevaring af brændstof og gas.</b>                                                                                                                        | Tab af ejendom.<br>Forbrændinger.<br>Kvælning.<br>Lungeinfektion.<br>Dødsfald. | Opbevar så små mængder som muligt væk fra bygninger, dyr og køretøjer.<br>Fjern antændelseskilder.<br>Forbedr opbevaringsforholdene.<br>Overvåg lækager.<br>Sørg for tilstrækkelig ventilation.<br>Sikkerhedsskilte.                                                                                                         | Kapitel 13: Infrastruktur<br><br>Kapitel 16: Farlige stoffer<br><br>Kapitel 10: Beredskab i nødsituationer |             |
| Farlige stoffer | 56  | <b>Indånding af støv fra høst, håndtering af korn, blanding af foderstoffer, håndtering af muggent hø.</b>                                                                                | Astma.<br>Åndedrætsproblemer.                                                  | Automatiser aktiviteter.<br>Brug kabiner med støvfilter.<br>Minimer eksponeringen.<br>Brug ansigtsbeskyttelse.                                                                                                                                                                                                               | Kapitel 9: Personlige værnemidler<br>Kapitel 16: Farlige stoffer                                           |             |

| Kilde til fare  | Nr. | Fare                                                                                                                                                                                      | Konsekvenser                                                                             | Foreslåede forebyggende foranstaltninger                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Kapitel                                                                                                  | Min ejendom |
|-----------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Farlige stoffer | 57  | <b>Indånding af røg fra<br/>gødningsstoffer som<br/>følge af utilstrækkelig<br/>ventilation på lager.</b>                                                                                 | Forgiftning.<br>Åndedrætsproblemer.                                                      | Brug godkendte gødningsstoffer.<br>Ventilation.<br>Uddannelse.<br>Sørg for adgang til sikkerhedsdatablade.<br>Personlige værnemidler (mund, næse).                                                                                                                                                                                                                                  | Kapitel 9: Personlige<br>værnemidler<br><br>Kapitel 13: Infrastruktur<br><br>Kapitel 16: Farlige stoffer |             |
| Farlige stoffer | 58  | <b>Indånding af gasser fra<br/>nedbrudte organiske stoffer.</b>                                                                                                                           | Forgiftning.<br>Åndedrætsproblemer.<br>Dødsfald.                                         | Planlæg, så arbejdet udføres i blæsevejr.<br>Sørg for god ventilation.<br>Etabler zoner med adgang forbudt.<br>Mund- og næsebeskyttelse.                                                                                                                                                                                                                                            | Kapitel 13: Infrastruktur<br><br>Kapitel 16: Farlige stoffer<br><br>Kapitel 9: Personlige<br>værnemidler |             |
| Farlige stoffer | 59  | <b>Indånding af bekæm-<br/>pelsesmidler under<br/>opblanding, pålæsning,<br/>udbringning, rengøring,<br/>vedligeholdelse af udstyr,<br/>transport, opbevaring,<br/>genopfyldning osv.</b> | Forgiftning.<br>Åndedrætsproblemer.                                                      | Automatiser proceduren.<br>Brug godkendte bekæmpelsesmidler.<br>Brug hensigtsmæssigt køretøj med<br>kabine udstyret med kulfilter.<br>Planlæg, så arbejdet udføres i vindstille vejir.<br>Undgå lækager og sprøjtning<br>i operatørens retning.<br>Uddannelse.<br>Sørg for adgang til sikkerhedsdatablade.<br>Ventilation.<br>Personlige værnemidler (mund-<br>og næsebeskyttelse). | Kapitel 9: Personlige<br>værnemidler<br><br>Kapitel 13: Infrastruktur<br><br>Kapitel 16: Farlige stoffer |             |
| Farlige stoffer | 60  | <b>Indånding af gylle,<br/>svejsesrøg, desinfic-<br/>erende midler.</b>                                                                                                                   | Inflammation af<br>næsepassage,<br>svælg og lunger.<br>Forværring af astma.<br>Dødsfald. | Minimer eksponeringen.<br>Planlæg, så arbejdet udføres i blæsevejir.<br>Sørg for god ventilation.<br>Etabler zoner med adgang forbudt.<br>Brug ansigtsbeskyttelse.                                                                                                                                                                                                                  | Kapitel 9: Personlige<br>værnemidler<br><br>Kapitel 13: Infrastruktur<br><br>Kapitel 16: Farlige stoffer |             |
| Farlige stoffer | 61  | <b>Børns utilsigtede indtagelse<br/>af bekæmpelsesmidler<br/>eller veterinærlægemedler.</b>                                                                                               | Forgiftning.<br>Dødsfald.                                                                | Mærkning.<br>Opbevar utilgængeligt for børn.<br>Aflåst lokalt.<br>Hæld aldrig farlige stoffer på andre beholdere.<br>Brug aldrig drikkeflasker til farlige stoffer.<br>Advar børnene om, at de skal være forsigtige.                                                                                                                                                                | Kapitel 16:<br>Farlige stoffer<br><br>Kapitel 11: Børn                                                   |             |

| Kilde til fare  | Nr. | Fare                                                                                                                                                                 | Konsekvenser                                             | Foreslåede forebyggende foranstaltninger                                                                                                                                                                                                          | Kapitel                                                              | Min ejendom |
|-----------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------|
| Farlige stoffer | 62  | <b>Utilsligtet indtagelse af bekæmpelsesmidler eller indsprøjtning af veterinærlægemidler</b> (som følge af uhensigtsmæssig mærkning eller under behandling af dyr). | Forgiftning.<br>Dødsfald.                                | Mærkning.<br>Aflåst lokalt.<br>Hæld aldrig farlige stoffer på andre beholdere.<br>Brug aldrig drikkeflasker til farlige stoffer.<br>Faciliteter/udstyr til håndtering af husdyr.<br>Assistance med husdyr.<br>Dyrlæge.<br>Personlige værnemidler. | Kapitel 16:<br>Farlige stoffer<br><br>Kapitel 19: Husdyr             |             |
|                 |     |                                                                                                                                                                      |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                      |             |
| Infrastruktur   | 63  | <b>Arbejde på farlige steder</b> (f.eks. siloer eller drivhuse).                                                                                                     | Kvælning.<br>Bevidstløshed.<br>Panikanfald.<br>Dødsfald. | Planlægning.<br>God adgang/udgang.<br>Test af atmosfære.<br>Uddannelse.<br>Personlige værnemidler.<br>Ansæt ikke personer med klaustrofobi.<br>Arbejd altid i grupper på mindst to.<br>Beredskabsplan.                                            | Kapitel 13: Infrastruktur                                            |             |
| Infrastruktur   | 64  | <b>Kontakt med våd træbeskyttelse under indhegning.</b>                                                                                                              | Hudirritation.                                           | Brug godkendte malinger og beskyttelsesmidler.<br>Bær handsker.                                                                                                                                                                                   | Kapitel 9: Personlige værnemidler<br><br>Kapitel 16: Farlige stoffer |             |
| Infrastruktur   | 65  | <b>Legionærsyge fra forurennet vand i sprøjteanlæg, der bruges til at afkøle stalde og drivhuse.</b>                                                                 | Legionærsyge.<br>Dødsfald.                               | Tjek vandkvaliteten ved kilden, og rengør udstyret.<br>Brug alternative kølemetoder.<br>Temperaturkontrol.<br>Undgå stillestående vand.<br>Personlige værnemidler.                                                                                | Kapitel 13: Infrastruktur<br><br>Kapitel 20: Drivhus                 |             |
| Infrastruktur   | 66  | <b>Knust af sammenstyrtet konstruktion.</b>                                                                                                                          | Personskade.<br>Koma.<br>Dødsfald.                       | Systematisk eftersyn og vedligeholdelse af ejendom.<br>Rettidig reparation.<br>Undgå brugen af midlertidige konstruktioner og skure.                                                                                                              | Kapitel 13: Infrastruktur                                            |             |

| Kilde til fare | Nr. | Fare                                                                                                                           | Konsekvenser                               | Foreslåede forebyggende foranstaltninger                                                                                                                                                                                                                                           | Kapitel                                                                                                          | Min ejendom |
|----------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Infrastruktur  | 67  | <b>Drukning i siloer, kornlagre og magasiner.</b>                                                                              | Drukning.<br>Dødsfald.                     | Overlad aktiviteter vedrørende siloer til fagfolk.<br>Brug en beskrivelse af sikker arbejdsmetode.<br>Arbejd to og to.<br>Brug advarselsskilte.<br>Udarbejd en evakueringsplan.<br>Beredskabsplaner.<br>Personlige værnemidler.                                                    | Kapitel 9: Personlige værnemidler<br><br>Kapitel 10: Beredskab i nødsituationer<br><br>Kapitel 13: Infrastruktur |             |
| Infrastruktur  | 68  | <b>Drukning i vandtanke, -huller og -brønde.</b>                                                                               | Drukning.<br>Dødsfald.                     | Indhegning.<br>Skiltning.<br>Tildæk alle væskebeholdere.<br>Instruktion og uddannelse.                                                                                                                                                                                             | Kapitel 9: Personlige værnemidler<br><br>Kapitel 10: Beredskab i nødsituationer<br><br>Kapitel 13: Infrastruktur |             |
| Infrastruktur  | 69  | <b>Elektrisk stød som følge af kontakt med luftledninger under arbejde i højden eller kontakt med underjordiske ledninger.</b> | Forbrændinger.<br>Hjertestop.<br>Dødsfald. | Anmod elseskabet om at omlade, flytte eller nedgrave elledninger.<br>Undgå at arbejde under luftledninger.<br>Hold sikker afstand til luftledninger.<br>Undgå at arbejde uden for køretøjet.<br>Kend køretøjets højde.<br>Uddannelse.<br>Skilte og hindringer under luftledninger. | Kapitel 13: Infrastruktur                                                                                        |             |
| Infrastruktur  | 70  | <b>Indfiltring i pigtråd.</b>                                                                                                  | Snitsår.<br>Skrammer.<br>Amputation.       | Sørg for, at pigtrådshegn er synlige.<br>Forsøg ikke at gå over pigtråd.<br>Etabler låger eller overgangsteder.<br>Skiltning.                                                                                                                                                      | Kapitel 13: Infrastruktur<br><br>Kapitel 17: Skiltning                                                           |             |
| Infrastruktur  | 71  | <b>Indelukning på farlige steder (f.eks. siloer).</b>                                                                          | Kvælning.<br>Bevidstløshed.<br>Dødsfald.   | Tjek luftkvaliteten og for eventuelle gasser, inden du går ind på et farligt sted.<br>Sørg for gode adgangs- og udgangsmuligheder.<br>Undgå alenearbejde.<br>En gruppe på mindst to.<br>Uddannelse.<br>Beredskabsplan.                                                             | Kapitel 13: Infrastruktur                                                                                        |             |
| Infrastruktur  | 72  | <b>Eksposering for beskidte toiletter.</b>                                                                                     | Infektion.<br>Hepatitis.                   | Sørg for regelmæssig rengøring.                                                                                                                                                                                                                                                    | Kapitel 13: Infrastruktur                                                                                        |             |

| Kilde til fare | Nr. | Fare                                                                                    | Konsekvenser                                            | Foreslåede forebyggende foranstaltninger                                                                                                                                                                                                               | Kapitel                                                        | Min ejendom |
|----------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------|
| Infrastruktur  | 73  | <b>Fald fra højde fra drivhus- eller udhustag under vedligeholdelse.</b>                | Knoglebrud.<br>Hjernerystelse.<br>Dødsfald.             | Overlad tagarbejde til fagfolk.                                                                                                                                                                                                                        | Kapitel 13: Infrastruktur                                      |             |
|                |     |                                                                                         |                                                         | Etabler en gangbro.                                                                                                                                                                                                                                    | Kapitel 20: Drivhus                                            |             |
|                |     |                                                                                         |                                                         | Undervisning om skrøbelige tage.<br>Sikkerhedsskilte.<br>Monter forankringspunkt for rækværk for at undgå fald.<br>Brug en beskrivelse af sikker arbejdsmetode.<br>Sørg for at beskytte dig selv, når du arbejder i højden.<br>Personlige værnemidler. | Kapitel 9: Personlige værnemidler                              |             |
| Infrastruktur  | 74  | <b>Fald fra stige placeret på ujævnt eller blødt underlag/snublen fra stige.</b>        | Knoglebrud.<br>Dødsfald.                                | Anvend stillads i stedet for stige.<br>Brug stige korrekt.<br>Brug stige i god stand.<br>Hensigtsmæssigt fodtøj.                                                                                                                                       | Kapitel 13: Infrastruktur<br>Kapitel 9: Personlige værnemidler |             |
| Infrastruktur  | 75  | <b>Håndtering af asbest (udskiftning af tag) og andre kræftfremkaldende materialer.</b> | Kræft.<br>Dødsfald.                                     | Overlad udskiftning af asbestelementer til fagfolk.                                                                                                                                                                                                    | Kapitel 13: Infrastruktur<br>Kapitel 16: Farlige stoffer       |             |
| Infrastruktur  | 76  | <b>Hedeslag under arbejde i drivhus</b>                                                 | Kvælning.<br>Bevidstløshed.                             | Undgå lange arbejdsdage.<br>Undgå alenearbejde.<br>Sørg for adgang til drikkevand.                                                                                                                                                                     | Kapitel 20: Drivhuse                                           |             |
| Infrastruktur  | 77  | <b>Ramt af wire under indhegning.</b>                                                   | Skrammer.<br>Snitsår.<br>Øjenskader.                    | Overlad dette arbejde til fagfolk.<br>Uddannelse.<br>Hensigtsmæssige handsker.<br>Øjenværn.                                                                                                                                                            | Kapitel 13: Infrastruktur<br>Kapitel 9: Personlige værnemidler |             |
| Infrastruktur  | 78  | <b>Indånding af legionella-bakterier under sprøjtning med forurennet vand.</b>          | Legionærsyge.<br>Dødsfald.                              | Tjek vandkvaliteten.<br>Bær ansigtsbeskyttelse, som dækker næse og mund.                                                                                                                                                                               | Kapitel 13: Infrastruktur<br>Kapitel 9: Personlige værnemidler |             |
| Infrastruktur  | 79  | <b>Utilsligtet kontakt med gas fra jordledninger under gravning.</b>                    | Forbrændinger.<br>Kvælning.<br>Øjenskader.<br>Dødsfald. | Skiltning.<br>Gem originaltegninger, og tjek dem inden arbejdet.<br>Udstyr til detektering af rør.<br>Håndgrav i nærheden af rør.                                                                                                                      | Kapitel 13: Infrastruktur<br>Kapitel 17: Skiltning             |             |

| Kilde til fare | Nr. | Fare                                                                                                                                         | Konsekvenser                                                                               | Foreslåede forebyggende foranstaltninger                                                                                                                                                                | Kapitel                                                      | Min ejendom |
|----------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------|
| Infrastruktur  | 80  | <b>Snublen og fald som følge af manglende orden på ejendom.</b>                                                                              | Skrammer.<br>Knoglebrud.                                                                   | Orden og ryddelighed på ejendommen.<br>Sikkerhedssko.                                                                                                                                                   | Kapitel 13: Infrastruktur                                    |             |
| Infrastruktur  | 81  | <b>Ulykker på værksted.</b>                                                                                                                  | Elektrisk stød med døden til følge.<br>Snitsår.<br>Amputation.<br>Øjenskader.<br>Dødsfald. | Orden og ryddelighed på værksted.<br>Korrekt brug af værktøj og udstyr.<br>Følg producentens anvisninger.                                                                                               | Kapitel 14: Maskiner og udstyr                               |             |
| Husdyr         | 82  | <b>Angreb af ophidsede dyr i formeringsperioden.</b>                                                                                         | Personskade.<br>Dødsfald.                                                                  | Kunstig inseminering.<br>Tilstrækkelig opstaldning og faciliteter til håndtering af tyre.<br>Uddannet og adræt fodermester.<br>Flugtveje.<br>Bevidsthed om dyreadfærd.<br>Brug køretøj på marken.       | Kapitel 19: Husdyr<br>Kapitel 10: Beredskab i nødsituationer |             |
| Husdyr         | 83  | <b>Dyreangreb på grund af manglende kendskab til dyreadfærd</b> (f.eks. rejste eller spidsede ører, rejst hale, kradsen i jorden og brølen). | Personskade.<br>Dødsfald.                                                                  | Flugtveje.<br>Uddannet og adræt fodermester.<br>Udvis forsigtighed, når du nærmer dig dyr, så de ikke forskrækkes.<br>Kend dyrene, og vær tålmodig.<br>Afhorn farlige dyr.                              | Kapitel 19: Husdyr                                           |             |
| Husdyr         | 84  | <b>Dyreangreb under undersøgelse, mediciner, klovbeskæring, afhorning og parring.</b>                                                        | Personskade.<br>Dødsfald.                                                                  | Flugtveje.<br>Uddannet og adræt fodermester.<br>Udvis forsigtighed, når du nærmer dig dyr, så de ikke forskrækkes.<br>Kend dyrene, og vær tålmodig.<br>Afhorn farlige dyr.<br>Bevidsthed om dyreadfærd. | Kapitel 19: Husdyr                                           |             |
| Husdyr         | 85  | <b>Kontakt med fødselsprodukter fra dyr.</b>                                                                                                 | Infektion.                                                                                 | Brug ansigtsbeskyttelse, handsker, overtræksdragt og støvler.<br>God hygiejne.<br>Tildæk sår med vandtæt bandage.                                                                                       | Kapitel 19: Husdyr<br>Kapitel 16: Farlige stoffer            |             |
| Husdyr         | 86  | <b>Kontakt med biologisk affald fra dyr.</b>                                                                                                 | Infektion.                                                                                 | Brug ansigtsbeskyttelse, handsker, overtræksdragt og støvler.<br>God hygiejne.<br>Tildæk sår med vandtæt bandage.                                                                                       | Kapitel 19: Husdyr<br>Kapitel 16: Farlige stoffer            |             |
| Husdyr         | 87  | <b>Kontakt med skadedyr under arbejde med dyr.</b>                                                                                           | Anafylaksi.<br>Infektion.<br>Dødsfald.                                                     | Orden og ryddelighed på ejendommen.<br>Skadedyrskæmpelse.<br>Hygiejneforanstaltninger.                                                                                                                  | Kapitel 9: Personlige væmemidler<br>Kapitel 19: Husdyr       |             |

| Kilde til fare | Nr. | Fare                                                                                                                                                            | Konsekvenser              | Foreslåede forebyggende foranstaltninger                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Kapitel                                                          | Min ejendom |
|----------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------|
| Husdyr         | 88  | <b>Infektion med pan-demiske vira.</b>                                                                                                                          | Sygdom.<br>Dødsfald.      | Anbring syge dyr i karantæne.<br>Vask hænder efter kontakt med dyr med diarré.<br>Brug ansigtsbeskyttelse, handsker, overtræksdragt og støvler.<br>Tildæk sår med vandtæt bandage.                                                                                                                                                   | Kapitel 9: Personlige væremidler<br><br>Kapitel 19: Husdyr       |             |
| Husdyr         | 89  | <b>Infektion med zoonoser efter håndtering af inficerede dyr og indtagelse af deres produkter</b><br>(anthrax, brucellose, rabies, leptospirose, orf, ringorm). | Sygdom.<br>Dødsfald.      | Vacciner dyr, og anbring syge dyr i karantæne.<br>Vask hænder efter kontakt med dyr med diarré.<br>Sørg for omgående behandling eller bortskaffelse af inficerede dyr.<br>Sørg for korrekt bortskaffelse af inficerede væv.<br>Sørg for korrekt rengøring af kontaminerede områder.<br>Bær gummihandsker ved håndtering af syge dyr. | Kapitel 9: Personlige væremidler<br><br>Kapitel 19: Husdyr       |             |
| Husdyr         | 90  | <b>Infektion med zoonotisk sygdom eller forkert håndtering af dødt dyr.</b>                                                                                     | Sygdom.<br>Dødsfald.      | Hurtig bortskaffelse af døde dyr.<br>Personlige væremidler.<br>God hygiejne.<br>Tildæk sår med vandtæt bandage.                                                                                                                                                                                                                      | Kapitel 19: Husdyr<br><br>Kapitel 8: Sundhedsledelse             |             |
| Husdyr         | 91  | <b>Knust af dyr ved indsamling af sæd til avl.</b>                                                                                                              | Personskade.<br>Dødsfald. | Flugtteje.<br>Uddannet og adræt fodermester.<br>Udvis forsigtighed, når du nærmer dig dyr, så de ikke forskrækkes.<br>Kend dyrene, og vær tålmodig.<br>Afhorn farlige dyr.<br>Bær støvler og personlige væremidler.                                                                                                                  | Kapitel 19: Husdyr<br><br>Kapitel 10: Beredskab i nødsituationer |             |
| Husdyr         | 92  | <b>Knust på grund af dyrs uventede bevægelse.</b>                                                                                                               | Personskade.<br>Dødsfald. | Flugtteje.<br>Uddannet og adræt fodermester.<br>Udvis forsigtighed, når du nærmer dig dyr, så de ikke forskrækkes.<br>Kend dyrene, og vær tålmodig.<br>Afhorn farlige dyr.                                                                                                                                                           | Kapitel 19: Husdyr                                               |             |

| Kilde til fare | Nr. | Fare                                                                                                                   | Konsekvenser                                                                                              | Foreslåede forebyggende foranstaltninger                                                                                                                                                                                                               | Kapitel                                                                                   | Min ejendom |
|----------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Husdyr         | 93  | <b>Knust af dyr under pålæsning med henblik på transport</b> (spark eller stangning).                                  | Knoglebrud.<br>Hjernerystelse.<br>Dødsfald.                                                               | Brug en beskrivelse af sikker arbejdsmetode.<br>Flugtveje.<br>Uddannet og adræt fodermester.<br>Støtler og personlige værnemidler.<br>Brug stav.<br>Rolig og tålmodig pålæsning.<br>Etabler ensrettet rute for dyrene.<br>Tilbageholdelsesfaciliteter. | Kapitel 19: Husdyr                                                                        |             |
| Husdyr         | 94  | <b>Drukning i gyllebeholder.</b>                                                                                       | Kvælning.<br>Drukning.<br>Dødsfald.                                                                       | Skiltning.<br>Sørg for, at beholdere er tildækkede.<br>Sæt altid tildækningen ved omrøringspunkter på plads igen.<br>Uddannelse.<br>Overvågning.                                                                                                       | Kapitel 17: Skiltning<br>Kapitel 19: Husdyr                                               |             |
| Husdyr         | 95  | <b>Brand i strøelse og isoleringsmateriale i væg og loft på staldbygning.</b>                                          | Forgiftning.<br>Materielle skader.<br>Dødsfald.                                                           | Rygeforbud.<br>Ulykkesberedskab.<br>Uddannelse.<br>Beboelse i sikker afstand.<br>Brandsikring, branddetektering og brandslukningsudstyr.                                                                                                               | Kapitel 13: Infrastruktur<br>Kapitel 10: Beredskab i nødsituationer<br>Kapitel 19: Husdyr |             |
| Husdyr         | 96  | <b>Gasforgiftning fra gylletanke</b> (hydrogensulfid, metan, kuldioxid og ammoniak).                                   | Kvælning.<br>Forgiftning.<br>Dødsfald.                                                                    | Overlad dette arbejde til fagfolk.<br>Planlæg, så arbejdet udføres i blæsevej.<br>Fjern alle dyr og kæledyr, og etabler en zone med adgang forbudt.<br>Sørg for god ventilation.<br>Stå med vinden i ryggen under omrøring.                            | Kapitel 13: Infrastruktur<br>Kapitel 19: Husdyr<br>Kapitel 16: Farlige stoffer            |             |
| Husdyr         | 97  | <b>Klamydiainfektion.</b>                                                                                              | Abort hos gravide kvinder.                                                                                | Gravide kvinder må ikke komme i kontakt med inficerede dyr.                                                                                                                                                                                            | Kapitel 19: Husdyr                                                                        |             |
| Bevægeapparat  | 98  | <b>Eksposering for ensidigt gentaget arbejde under plantning, ukrudtsbekæmpelse og plukning af lavtsiddende frugt.</b> | Belastning af rygsøjle.<br>Forstyrrelser i bevægeapparatet.<br>Rygsmerte.<br>Belastningsskader på hænder. | Automatiser arbejde.<br>Minimer anstrengende arbejdsstillinger.<br>Tilstrækkelige pauser.<br>Undgå stressende forhold.<br>Jobrotation.                                                                                                                 | Kapitel 8: Sundhedsledelse                                                                |             |
| Bevægeapparat  | 99  | <b>Eksposering for anstrengelse ved at bære sprøjtebeholder på ryggen.</b>                                             | Belastning af rygsøjle.<br>Forstyrrelser i bevægeapparatet.<br>Rygsmerte.<br>Belastningsskader på hænder. | Uddannelse i løft af tunge genstande.<br>Overskrid ikke den enkeltes løfteevne.<br>Brug trukne systemer.<br>Mekaniser arbejdet.<br>Jobrotation.                                                                                                        | Kapitel 8: Sundhedsledelse                                                                |             |

| Kilde til fare             | Nr. | Fare                                                                                                                 | Konsekvenser                                                                                      | Foreslåede forebyggende foranstaltninger                                                                                                                             | Kapitel                                                                              | Min ejendom |
|----------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Bevægeapparat              | 100 | <b>Eksposering for anstrengelse ved at bære tunge genstande</b> (f.eks. frugtkurve, gødningssække eller fodersække). | Belastning af rygsøjle. Forstyrrelser i bevægeapparatet. Rygsmerter. Belastningsskader på hænder. | Uddannelse i løft af tunge genstande. Overskrid ikke den enkeltes løfteevne. Udkift manuel håndtering med mekanisk håndtering. Udkift tunge sække med lettere sække. | Kapitel 8: Sundhedsledelse                                                           |             |
| Bevægeapparat              | 101 | <b>Eksposering for anstrengelse ved at række ud</b> (f.eks. plukning af frugt fra træer).                            | Belastning af rygsøjle. Forstyrrelser i bevægeapparatet. Rygsmerter. Belastningsskader på hænder. | Minimer anstrengende arbejdsstillinger. Tilstrækkelige pauser. Jobrotation. Uddannelse.                                                                              | Kapitel 8: Sundhedsledelse                                                           |             |
| Kapitel 8: Sundhedsledelse | 102 | <b>Kontakt med skarpe eller defekte redskaber.</b>                                                                   | Snitsår. Vabler. Skrammer. Amputation.                                                            | Orden og ryddelighed i værksted. Uddannelse.                                                                                                                         | Kapitel 14: Maskiner og udstyr                                                       |             |
| Værktøj og redskaber       | 103 | <b>Stød som følge af defekt eller forkert anvendt elværktøj.</b>                                                     | Forbrændinger. Hjertestop. Dødsfald.                                                              | Uddannelse. Installer sikringer. Overhold producentens anvisninger. Systematisk vedligeholdelse.                                                                     | Kapitel 14: Maskiner og udstyr<br>Kapitel 6: Uddannelse<br>Kapitel 13: Infrastruktur |             |
| Køretøjer                  | 104 | <b>Ulykke som følge af dårlig vedligeholdelse af køretøj.</b>                                                        | Personskade. Hjernerystelse. Koma. Dødsfald.                                                      | Vedligeholdelse af køretøjer.                                                                                                                                        | Kapitel 15: Transport og køretøjer                                                   |             |
| Køretøjer                  | 105 | <b>Ulykke forårsaget af barn, der kører køretøj.</b>                                                                 | Personskade. Hjernerystelse. Koma. Dødsfald.                                                      | Forbyd, at børn kører køretøjer.                                                                                                                                     | Kapitel 11: Børn                                                                     |             |

| Kilde til fare | Nr. | Fare                                                                                                  | Konsekvenser                                          | Foreslåede forebyggende foranstaltninger                                                                                                                         | Kapitel                                                                                                                    | Min ejendom |
|----------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Køretøjer      | 106 | <b>Ulykke forårsaget af for hurtig kørsel eller bakkørsel med køretøjer.</b>                          | Personskade.<br>Hjernerystelse.<br>Koma.<br>Dødsfald. | Udvælgelse af fører.<br>Uddannelse.<br>Sikker kørsel.<br>Ensrettet færdsel.<br>Hastighedsramper og rundkørsler.<br>Installer advarselssignaler ved bakkørsel.    | Kapitel 15: Transport og køretøjer<br><br>Kapitel 5: Planlægning<br><br>Kapitel 6: Uddannelse<br><br>Kapitel 17: Skiltning |             |
| Køretøjer      | 107 | <b>Ulykke på eksterne parter efter kørsel med uhen-sigtsmæssig/ikkegodkendt ATV på offentlig vej.</b> | Personskade.<br>Hjernerystelse.<br>Koma.<br>Dødsfald. | Uddannelse.<br>Regler for brug af køretøj.<br>Sørg for godkendelse af køretøjer.<br>Etabler alternative ruter for at undgå brug af offentlige veje og motorveje. | Kapitel 15: Transport og køretøjer                                                                                         |             |
| Køretøjer      | 108 | <b>Ulykke som følge af manglende adskillelse af fod-gængere og køretøjstrafik.</b>                    | Personskade.<br>Hjernerystelse.<br>Koma.<br>Dødsfald. | Trafikstyring.<br>Ensrettet færdsel.<br>Skiltning.<br>Uddannelse.<br>Minimer behovet for bakkørsel.<br>Adskillelse af fodgængere og køretøjstrafik.              | Kapitel 15: Transport og køretøjer<br><br>Kapitel 13: Infrastruktur<br><br>Kapitel 17: Skiltning                           |             |
| Køretøjer      | 109 | <b>Ulykker som følge af uerfaren fører eller fører uden førerbevis.</b>                               | Personskade.<br>Hjernerystelse.<br>Koma.<br>Dødsfald. | Sørg for, at førere er erfarne og har førerbevis.                                                                                                                | Kapitel 5: Planlægning<br><br>Kapitel 6: Uddannelse<br><br>Kapitel 15: Transport og køretøjer                              |             |
| Køretøjer      | 110 | <b>Knust af nedstyrtende genstande på grund af manglende sikring.</b>                                 | Personskade.<br>Hjernerystelse.<br>Koma.<br>Dødsfald. | Overlad dette arbejde til fagfolk.<br>Uddannelse.<br>Tilsyn.<br>Fastgør læs på køretøjer.<br>Hold god afstand.                                                   | Kapitel 15: Transport og køretøjer                                                                                         |             |
| Køretøjer      | 111 | <b>Fald fra køretøj under på- eller afstigning.</b>                                                   | Personskade.<br>Hjernerystelse.<br>Koma.<br>Dødsfald. | Sikkerhedsstøvlér.<br>Uddannelse i på- og afstigning med tre kontaktpunkter.<br>Vedligeholdelse af køretøj.<br>Rengør trin.                                      | Kapitel 15: Transport og køretøjer                                                                                         |             |
| Køretøjer      | 112 | <b>Personskader forårsaget af hjemmelavet tilbehør til ATV'er.</b>                                    | Personskade.<br>Hjernerystelse.<br>Koma.<br>Dødsfald. | Undgå at bruge hjemmelavet tilbehør til ATV'er.                                                                                                                  | Kapitel 15: Transport og køretøjer                                                                                         |             |

| Kilde til fare | Nr. | Fare                                                                                   | Konsekvenser                                               | Foreslåede forebyggende foranstaltninger                                                                                                                                                                                                                | Kapitel                                                                               | Min ejendom |
|----------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Køretøjer      | 113 | <b>Personskade forårsaget af batteriekspllosion.</b>                                   | Personskade.<br>Hjernerystelse.<br>Koma.<br>Dødsfald.      | Vedligeholdelse af køretøjer.<br>Uddannelse.                                                                                                                                                                                                            | Kapitel 15: Transport og køretøjer                                                    |             |
| Køretøjer      | 114 | <b>Belastning af bevæggeapparatet under forsøg på at trække køretøj fri af mudder.</b> | Belastning af rygsøjle.<br>Brud.                           | Uddannelse af førere.<br>Brug af hensigtsmæssigt udstyr.                                                                                                                                                                                                | Kapitel 15: Transport og køretøjer                                                    |             |
| Køretøjer      | 115 | <b>Belastning af bevæggeapparatet under læsning af køretøjer med tømmer.</b>           | Belastning af rygsøjle.<br>Rygsmerte.<br>Muskelbelastning. | Mekanisering.<br>Uddannelse i løft af tunge genstande.<br>Personlige værnemidler.<br>Overskrid ikke den enkeltes løfteevne.                                                                                                                             | Kapitel 8: Sundhedsledelse<br>Kapitel 21: Skovbrug                                    |             |
| Køretøjer      | 116 | <b>Væltet køretøj under trækning af for stort læs med udstyr uden bremse.</b>          | Personskade.<br>Hjernerystelse.<br>Koma.<br>Dødsfald.      | Udvælgelse og uddannelse af fører.<br>Sikker kørsel og brug af køretøjer.<br>Sørg for, at køretøjer og anhængere passer sammen.<br>Effektivt bremsesystem.<br>Forsyn køretøjet med styrsikkert førerværn og sikkerhedsseler.<br>Overlæs ikke køretøjer. | Kapitel 15: Transport og køretøjer<br>Kapitel 5: Planlægning<br>Kapitel 6: Uddannelse |             |
| Køretøjer      | 117 | <b>Væltet køretøj på grund af ubalanceret læs/passager, der rækker ud af kabinen.</b>  | Personskade.<br>Hjernerystelse.<br>Koma.<br>Dødsfald.      | Udvælgelse og uddannelse af fører.<br>Sikker kørsel og brug af køretøjer.<br>Forsyn køretøjet med styrsikkert førerværn og sikkerhedsseler.<br>Indfør en regel om »intet sæde — ingen passagerer«.<br>Sørg for, at læsset er i balance.                 | Kapitel 15: Transport og køretøjer<br>Kapitel 5: Planlægning<br>Kapitel 6: Uddannelse |             |
| Køretøjer      | 118 | <b>Væltet køretøj på grund af hældning.</b>                                            | Personskade.<br>Hjernerystelse.<br>Koma.<br>Dødsfald.      | Udvælgelse og uddannelse af fører.<br>Sørg for, at køretøjet er egnet til opgaven.<br>Sikker kørsel.<br>Monter styrsikkert førerværn.                                                                                                                   | Kapitel 15: Transport og køretøjer                                                    |             |
| Køretøjer      | 119 | <b>Ulykke med køretøj som følge af førerens træthed.</b>                               | Personskade.<br>Hjernerystelse.<br>Koma.<br>Dødsfald.      | Udvælgelse og uddannelse af fører.<br>Sikker kørsel.<br>Tillad ikke kørsel, når føreren ikke er frisk.<br>Tilstrækkelige pauser.<br>Reducer arbejdstiden.<br>Jobrotation.                                                                               | Kapitel 15: Transport og køretøjer                                                    |             |

| Kilde til fare | Nr. | Fare                                                                                                                      | Konsekvenser                                          | Foreslåede forebyggende foranstaltninger                                                                                                                                                                                           | Kapitel                                                                                                                          | Min ejendom |
|----------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Køretøjer      | 120 | <b>Køretøj kørte ud over skrånt på grund af ustabil jordbund.</b>                                                         | Personskade.<br>Hjernerystelse.<br>Koma.<br>Dødsfald. | Udvælgelse og uddannelse af fører.<br>Sikker kørsel.<br>Plan alternativ rute.<br>Udvid vejene.<br>Undlad at køre tæt på skrænter.<br>Forsyn køretøjet med styrtssikkert føreværn og sikkerhedsseler.                               | Kapitel 15: Transport og køretøjer                                                                                               |             |
| Besøgende      | 121 | <b>Ulykke forårsaget af manglende kendskab til arbejdsstedet, kørsel med køretøjer og betjening af maskiner og udstyr</b> | Personskade.<br>Dødsfald.                             | Udvælgelse og uddannelse af fører.<br>Trafikstyring og minimering af behovet for bakkørsel.<br>Adskillelse af fodgængere og køretøjstrafik.<br>Skiltning.<br>Ledsag besøgende.<br>Undgå at bruge maskiner i nærheden af besøgende. | Kapitel 12: Besøgende og eksterne parter<br><br>Kapitel 17: Skiltning                                                            |             |
| Besøgende      | 122 | <b>Personskade på børn og andre, der går ind på ejendommen uden tilladelse.</b>                                           | Personskade.<br>Dødsfald.                             | Tilstrækkeligt sikre legeområder.<br>Sørg for, at børn er under opsyn af voksne.<br>Opstil simple sikkerhedsregler for børnene.<br>Indhegning.                                                                                     | Kapitel 13: Infrastruktur<br><br>Kapitel 11: Børn<br><br>Kapitel 17: Skiltning                                                   |             |
| Besøgende      | 123 | <b>Forgiftning eller utilsigtet indtagelse af nysprøjtet frugt, især for børn.</b>                                        | Forgiftning.<br>Dødsfald.                             | Advarselsskilte.<br>Ledsag besøgende.<br>Sørg for, at børn er under opsyn af voksne.<br>Opstil simple sikkerhedsregler for børnene.                                                                                                | Kapitel 11: Børn<br><br>Kapitel 12: Besøgende og eksterne parter<br><br>Kapitel 17: Skiltning<br><br>Kapitel 16: Farlige stoffer |             |
| Besøgende      | 124 | <b>Ukontrolleret kontakt med dyr.</b>                                                                                     | Personskade.<br>Infektion med zoonoser.<br>Dødsfald.  | Advarselsskilte.<br>Ledsag besøgende.<br>Sørg for, at børn er under opsyn af voksne.<br>Opstil simple sikkerhedsregler for børnene.                                                                                                | Kapitel 12: Besøgende og eksterne parter<br><br>Kapitel 17: Skiltning<br><br>Kapitel 19: Husdyr                                  |             |
| Medarbejderne  | 125 | <b>Ulykke som følge af sprogproblemer.</b>                                                                                | Personskade.<br>Dødsfald.                             | Forbedr kommunikationen.<br>Brug illustrationer og skilte.<br>Oversæt vigtige informationer.                                                                                                                                       | Kapitel 7: Medarbejderne<br><br>Kapitel 17: Skiltning                                                                            |             |

| Kilde til fare | Nr. | Fare                                                                                                          | Konsekvenser                                          | Foreslåede forebyggende foranstaltninger                                                                                                                                       | Kapitel                                  | Min ejendom |
|----------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------|
| Medarbejderne  | 126 | <b>Ulykker, der skyldes manglende koordinering mellem håndværkere o.l., der arbejder på stedet.</b>           | Personskade.<br>Hjernerystelse.<br>Koma.<br>Dødsfald. | Udvælgelse af håndværkere osv.<br>Fastlæg og fordel ansvaret.<br>Før tilsyn med håndværkere o.l.                                                                               | Kapitel 12: Besøgende og eksterne parter |             |
| Medarbejderne  | 127 | <b>Personskade som følge af pålæsning eller transport af personer sammen med produkter, dyr eller udstyr.</b> | Skrammer.<br>Knoglebrud.                              | Udvælgelse og uddannelse af fører.<br>Sørg for, at køretøjet er egnet til opgaven.<br>Fastlæg transportregler.<br>Transporter aldrig mennesker sammen med produkter eller dyr. | Kapitel 15: Transport og køretøjer       |             |
| Medarbejderne  | 128 | <b>Vold blandt medarbejdere.</b>                                                                              | Personskade.<br>Voldtægt.<br>Dødsfald.                | Omhyggelig udvælgelse og uddannelse af medarbejdere.<br>Bevidsthed om kulturelle forskelle.<br>Klageprocedurer.<br>Tilsyn.                                                     | Kapitel 7: Medarbejderne                 |             |

## TILLÆG 4.4:

# Risikovurderingsmodeller

[↑ Tilbage til kapitel 4](#)

Når du har udpeget farerne og opstillet dem på en liste, skal du vælge den vurderingsmodel, du vil bruge i din risikovurdering.

I det følgende vises to risikovurderingsmodeller **til fastlæggelse af risikoen**:

- en **kvalitativ** model og
- en **kvantitativ** model.

**Du skal gøre følgende for at fastlægge risikoen:**

## 1. Vælg vurderingsfaktorer (parametre)

Risiko afhænger af flere faktorer. Af praktiske hensyn anvendes kun **to** af disse faktorer (vurderingsparametre): **sandsynlighed** og **alvorlighed**.

## 2. Fastlæg på forhånd niveauer og/eller resultater for vurderingsfaktorer (sandsynlighed og alvorlighed)

I den **kvalitative** model beskriver du sandsynligheden og alvorligheden med **ord**:

**Sandsynlighed** kan beskrives som:

- **meget usandsynlig**
- **usandsynlig**
- **mulig**
- **meget sandsynlig**
- **næsten sikker.**

**Alvorlighed** kan beskrives som:

- **ubetydelig**
- **moderat**
- **alvorlig**
- **invaliderende**
- **livstruende.**

I den **kvantitative** model beskriver du sandsynligheden og alvorligheden med **tal**:

**Sandsynlighed** kan beskrives som:

- **1** for meget usandsynlig
- **2** for usandsynlig
- **3** for mulig
- **4** for meget sandsynlig
- **5** for næsten sikker.

**Alvorlighed** kan beskrives som:

- **1** for ubetydelig
- **2** for moderat
- **3** for alvorlig
- **4** for invaliderende
- **5** for livstruende.

### 3. Vurder farer, og fastlæg risiko

#### Resultater for den kvalitative model

Kombinationen af de to fastlægger risikoniveauet:

| Sandsynlighed |                   |             |            |                  |               |
|---------------|-------------------|-------------|------------|------------------|---------------|
| Alvorlighed   | Meget usandsynlig | Usandsynlig | Mulig      | Meget sandsynlig | Næsten sikker |
| Ubetydelig    | Ubetydelig        | Ubetydelig  | Ubetydelig | Minimal          | Minimal       |
| Moderat       | Ubetydelig        | Minimal     | Minimal    | Moderat          | Betydelig     |
| Alvorlig      | Ubetydelig        | Minimal     | Moderat    | Betydelig        | Betydelig     |
| Invaliderende | Minimal           | Moderat     | Betydelig  | Høj              | Høj           |
| Livstruende   | Minimal           | Betydelig   | Betydelig  | Høj              | Høj           |

#### Resultater for den kvantitative model

Ved at gange sandsynlighed med alvorlighed får du risikoniveauet:

| Sandsynlighed |     |       |       |       |       |
|---------------|-----|-------|-------|-------|-------|
| Alvorlighed   | 1   | 2     | 3     | 4     | 5     |
| 1             | 1-3 | 1-3   | 1-3   | 4-6   | 4-6   |
| 2             | 1-3 | 4-6   | 4-6   | 7-9   | 10-15 |
| 3             | 1-3 | 4-6   | 7-9   | 10-15 | 10-15 |
| 4             | 4-6 | 7-9   | 10-15 | 16-25 | 16-25 |
| 5             | 4-6 | 10-15 | 10-15 | 16-25 | 16-25 |

RISIKO (R)

=

**SANDSYNLIGHED** (Sandsynlighed for hændelse)

×

**ALVORLIGHED** (Alvorlighed af resultat/tab/skade)

Iværksatte foranstaltninger

Aktivitetens art

## 4. Fastlæg afhjælpende og forebyggende foranstaltninger, og opstil en tidsplan på baggrund af risikoklassen

### Fortolkning af resultater

| Risikoklasse           | Afhjælpning og tidshorisont                                                                                                         |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 16-25 Høj risiko       | <b>STOP aktiviteten</b> , indtil der er truffet foranstaltninger, og risikoniveauet er sænket. Indhent eventuelt hjælp fra fagfolk. |
| 10-15 Betydelig risiko | Sørg for, at situationen bliver sikker, <b>inden for en uge</b> .<br>Træf midlertidige foranstaltninger i mellemtiden.              |
| 7-9 Moderat risiko     | Sørg for, at situationen bliver sikker, <b>inden for en måned</b> .                                                                 |
| 4-6 Minimal risiko     | Sørg for, at situationen bliver sikker, <b>inden for et år</b> .                                                                    |
| 1-3 Ubetydelig risiko  | Fortsæt med at gennemføre beskyttende og forebyggende foranstaltninger — <b>revideres løbende</b> .                                 |

## TILLÆG 4.5:

# Farlige aktiviteter

[↑ Tilbage til kapitel 4](#)

| Nr. | Sektor                             | Aktivitet                                                                                                                  | Fare nr.                                                                                                                                                                                                           |
|-----|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Generelt                           | <b>Rengøring af faciliteter</b>                                                                                            | 1, 2, 3, 4, 12, 13, 22, 26, 27, 31, 33, 51, 55, 56, 57, 59, 60, 63, 65, 66, 67, 68, 70, 71, 72, 74, 75, 76, 80, 81, 86, 90, 94, 96, 98, 100, 102, 125, 126, 128                                                    |
| 2   | Generelt                           | <b>Vedligeholdelse af faciliteter</b>                                                                                      | 1, 2, 4, 5, 6, 8, 9, 12, 13, 15, 16, 22, 26, 27, 29, 30, 31, 36, 51, 54, 55, 57, 59, 60, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 79, 80, 81, 94, 95, 96, 98, 100, 102, 103, 122, 125, 126, 128 |
| 3   | Generelt                           | <b>Opstilling, vedligeholdelse, rengøring, klargøring og opbevaring af maskiner og udstyr — både store og små maskiner</b> | 1, 2, 3, 4, 5, 7, 15, 16, 25, 27, 29, 31, 54, 60, 72, 81, 101, 102, 103, 125, 126, 128                                                                                                                             |
| 4   | Generelt                           | <b>Til- og frakobling og kørsel af traktorer, køretøjer og læs</b>                                                         | 2, 5, 7, 27, 29, 30, 31, 55, 72, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 125, 127, 128                                                                           |
| 5   | Generelt                           | <b>Levering og afhentning af leverancer foretaget af eksterne parter</b>                                                   | 22, 29, 30, 31, 70, 80, 100, 106, 108, 110, 116, 121, 124, 125, 126, 127, 128                                                                                                                                      |
| 6   | Generelt                           | <b>Afhentning af affald foretaget af eksterne parter</b>                                                                   | 29, 30, 31, 33, 58, 60, 63, 68, 71, 75, 80, 94, 96, 98, 100, 106, 108, 110, 116, 121, 124, 125, 126, 127, 128                                                                                                      |
| 7   | Landbrug/<br>gartneri/<br>skovbrug | <b>Mark- og jordbearbejdning — manuelt (herunder ukrudtsbekæmpelse og udbringning af gødningsstoffer)</b>                  | 1, 2, 18, 19, 20, 21, 24, 26, 27, 31, 32, 33, 35, 37, 50, 52, 53, 57, 58, 70, 72, 76, 98, 100, 101, 102, 125, 128                                                                                                  |
| 8   | Landbrug/<br>gartneri/<br>skovbrug | <b>Mark- og jordbearbejdning — automatisk (herunder ukrudtsbekæmpelse og udbringning af gødningsstoffer)</b>               | 1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 14, 15, 16, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 33, 35, 52, 53, 57, 58, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 125, 127, 128                       |
| 9   | Landbrug/<br>gartneri/<br>skovbrug | <b>Såning og plantning — manuelt</b>                                                                                       | 1, 2, 18, 20, 21, 24, 26, 27, 31, 32, 33, 35, 37, 65, 70, 72, 76, 98, 100, 101, 102, 125, 128                                                                                                                      |
| 10  | Landbrug/<br>gartneri/<br>skovbrug | <b>Såning og plantning — automatiseret</b>                                                                                 | 1, 2, 5, 6, 7, 8, 11, 16, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 35, 72, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 125, 127, 128                                                  |
| 11  | Landbrug/<br>gartneri/<br>skovbrug | <b>Opblanding, påfyldning og udbringning af bekæmpelsesmidler — manuelt</b>                                                | 1, 2, 17, 18, 19, 20, 21, 24, 26, 27, 31, 32, 33, 35, 37, 51, 52, 59, 61, 62, 65, 70, 72, 76, 78, 99, 100, 101, 123, 125, 128                                                                                      |

| Nr. | Sektor                             | Aktivitet                                                                         | Fare nr.                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12  | Landbrug/<br>gartneri/<br>skovbrug | <b>Opblanding, påfyldning og udbringning af bekæmpelsesmidler — automatiseret</b> | 1, 2, 5, 6, 7, 8, 16, 17, 18, 19, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 33, 35, 51, 52, 59, 61, 62, 65, 69, 72, 78, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 123, 125, 127, 128                                         |
| 13  | Landbrug/<br>gartneri              | <b>Gasning</b>                                                                    | 1, 2, 17, 18, 19, 21, 24, 26, 27, 31, 32, 33, 35, 37, 51, 59, 65, 70, 72, 76, 99, 100, 125, 128                                                                                                                                                            |
| 14  | Landbrug/<br>gartneri              | <b>Vanding — manuelt</b>                                                          | 1, 2, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 24, 26, 27, 31, 32, 33, 35, 37, 65, 68, 70, 72, 76, 78, 98, 100, 125, 128                                                                                                                                                    |
| 15  | Landbrug/<br>gartneri              | <b>Vanding — automatiseret</b>                                                    | 1, 2, 5, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 37, 65, 68, 70, 72, 76, 78, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 125, 127, 128                                                   |
| 16  | Gartneri/<br>skovbrug              | <b>Beskæring — manuelt</b>                                                        | 1, 2, 8, 13, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 37, 44, 51, 65, 69, 72, 74, 76, 98, 100, 101, 102, 125, 127, 128                                                                                                                  |
| 17  | Gartneri/<br>skovbrug              | <b>Beskæring — automatiseret</b>                                                  | 1, 2, 6, 7, 8, 10, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 26, 27, 31, 32, 33, 35, 37, 44, 47, 51, 65, 69, 74, 98, 100, 101, 102, 103, 125, 127, 128                                                                                                           |
| 18  | Gartneri                           | <b>Manuel udtynding</b>                                                           | 1, 2, 8, 13, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 37, 44, 51, 65, 69, 72, 74, 76, 98, 100, 101, 102, 125, 127, 128                                                                                                                  |
| 19  | Gartneri                           | <b>Kemisk udtynding</b>                                                           | 1, 2, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 26, 27, 29, 31, 32, 33, 35, 37, 54, 60, 65, 70, 72, 76, 78, 98, 99, 100, 101, 123, 125, 128                                                                                                                      |
| 20  | Landbrug/<br>gartneri              | <b>Overvågning af afgrøder</b>                                                    | 18, 19, 20, 21, 24, 26, 27, 29, 31, 32, 33, 35, 37, 65, 70, 72, 76, 123, 128                                                                                                                                                                               |
| 21  | Landbrug/<br>gartneri              | <b>Høst — manuelt</b>                                                             | 13, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 26, 27, 29, 31, 32, 33, 35, 37, 50, 51, 56, 65, 67, 70, 72, 74, 76, 98, 100, 101, 102, 123, 125, 126, 127, 128                                                                                                             |
| 22  | Landbrug/<br>gartneri              | <b>Høst — automatiseret</b>                                                       | 1, 2, 4, 5, 6, 7, 11, 16, 19, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 33, 35, 37, 56, 72, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 125, 126, 127, 128                                                                     |
| 23  | Landbrug/<br>gartneri              | <b>Fjernelse af afgrøderester — manuelt</b>                                       | 1, 2, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 26, 27, 29, 31, 32, 33, 35, 37, 50, 51, 53, 56, 58, 63, 65, 67, 70, 72, 74, 76, 98, 100, 101, 102, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 123, 125, 126, 127, 128 |

| Nr. | Sektor                | Aktivitet                                                                   | Fare nr.                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 24  | Landbrug/<br>gartneri | <b>Fjernelse af afgrøderester — automatiseret</b>                           | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 16, 19, 22,<br>24, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 37,<br>56, 58, 65, 67, 72, 76, 104, 105, 106,<br>107, 108, 109, 110, 111, 112, 113,<br>114, 115, 116, 117, 118, 119, 120,<br>121, 125, 126, 127 |
| 25  | Landbrug/<br>gartneri | <b>Oplagring af afgrøder</b>                                                | 8, 12, 22, 31, 53, 54, 55, 57, 66, 67,<br>71, 78, 98, 99, 100, 110, 125, 128                                                                                                                                                      |
| 26  | Landbrug/<br>gartneri | <b>Transport af afgrøder</b>                                                | 29, 30, 104, 105, 106, 107, 108, 109,<br>110, 111, 112, 113, 114, 115, 116,<br>117, 118, 119, 120, 12, 125, 127, 128                                                                                                              |
| 27  | Skovbrug              | <b>Boring — manuelt ved hjælp af håndværktøjer</b>                          | 1, 2, 18, 19, 20, 21, 24, 26, 27, 31,<br>32, 33, 34, 35, 37, 39, 41, 42, 43, 46,<br>49, 98, 100, 102, 125, 126, 128                                                                                                               |
| 28  | Skovbrug              | <b>Boring — automatiseret ved hjælp af bor</b>                              | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 16, 18, 21,<br>26, 27, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 39, 41, 42,<br>43, 46, 49, 72, 104, 105, 106, 107, 108,<br>109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116,<br>117, 118, 119, 120, 121, 125, 126, 128        |
| 29  | Skovbrug              | <b>Afgrening — manuelt ved hjælp af økse</b>                                | 2, 17, 18, 19, 21, 24, 26, 27, 31, 33,<br>34, 35, 37, 39, 41, 42, 43, 46, 49, 72,<br>98, 100, 101, 102, 125, 126, 128                                                                                                             |
| 30  | Skovbrug              | <b>Afgrening — automatiseret ved<br/>hjælp af motorkædesav</b>              | 1, 2, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 16, 17, 18, 19,<br>21, 24, 26, 27, 31, 33, 34, 35, 37,<br>39, 41, 42, 43, 46, 47, 49, 72, 98,<br>100, 101, 102, 103, 125, 126, 128                                                                      |
| 31  | Skovbrug/<br>landbrug | <b>Fældning og kløvning — manu-<br/>elt ved hjælp af økse</b>               | 1, 2, 12, 13, 17, 18, 19, 21, 23, 24,<br>26, 27, 31, 33, 34, 45, 37, 38, 29,<br>40, 41, 42, 43, 44, 45, 48, 49, 72,<br>98, 100, 101, 102, 125, 126, 128                                                                           |
| 32  | Skovbrug/<br>landbrug | <b>Fældning og kløvning — automatise-<br/>ret ved hjælp af motorkædesav</b> | 1, 2, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18,<br>19, 21, 23, 24, 26, 27, 31, 33, 34, 35, 37,<br>38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47,<br>48, 49, 72, 98, 100, 101, 103, 126, 128                                                   |
| 33  | Skovbrug              | <b>Afbarkning — flishugning</b>                                             | 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 16, 18, 19,<br>21, 24, 26, 27, 31, 33, 34, 35, 37,<br>39, 41, 42, 43, 46, 47, 49, 72, 78,<br>101, 102, 103, 125, 126, 128                                                                            |
| 34  | Skovbrug              | <b>Indsamling og slæbning</b>                                               | 1, 2, 5, 8, 16, 18, 21, 24, 26, 27, 31,<br>33, 34, 35, 36, 37, 38, 42, 43, 46, 49,<br>72, 98, 100, 101, 125, 126, 127, 128                                                                                                        |
| 35  | Skovbrug              | <b>Stabling — manuelt</b>                                                   | 18, 19, 21, 24, 26, 27, 31, 33, 34, 35,<br>37, 38, 39, 41, 42, 43, 46, 48, 49, 72,<br>98, 100, 101, 125, 126, 127, 128                                                                                                            |
| 36  | Skovbrug              | <b>Stabling — automatiseret</b>                                             | 1, 2, 5, 16, 18, 19, 21, 24, 26, 27, 29,<br>30, 31, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 42,<br>43, 46, 48, 49, 72, 104, 105, 106, 107,<br>108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115,<br>116, 117, 118, 119, 120, 12, 126, 128                |

| Nr. | Sektor     | Aktivitet                                                                                                                  | Fare nr.                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 37  | Skovbrug   | <b>Transport og aflæsning</b>                                                                                              | 5, 6, 7, 8, 11, 12, 16, 18, 19, 21, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 46, 48, 49, 59, 72, 98, 100, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 125, 126, 127, 128 |
| 38  | Skovbrug   | <b>Fjernelse af rester</b>                                                                                                 | 17, 18, 19, 20, 21, 24, 26, 27, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 46, 48, 49, 72, 98, 100, 101, 123, 125, 126, 127, 128                                                                                                     |
| 39  | Husdyrbrug | <b>Indhegning</b>                                                                                                          | 1, 2, 3, 5, 6, 8, 9, 11, 16, 21, 24, 27, 31, 33, 64, 70, 72, 77, 79, 98, 100, 102, 103, 122, 124, 125, 126, 128                                                                                                                           |
| 40  | Husdyrbrug | <b>Fyldning af siloer</b>                                                                                                  | 2, 12, 13, 20, 24, 26, 27, 31, 33, 53, 56, 63, 66, 67, 68, 71, 72, 73, 74, 100, 101, 125, 128                                                                                                                                             |
| 41  | Husdyrbrug | <b>Fordeling og fodring af dyr</b>                                                                                         | 20, 22, 24, 26, 27, 31, 33, 56, 58, 72, 83, 100, 101, 125, 128                                                                                                                                                                            |
| 42  | Husdyrbrug | <b>Malkning — manuelt</b>                                                                                                  | 1, 27, 31, 33, 66, 72, 83, 87, 88, 89, 92, 97, 98, 100, 101, 125, 128                                                                                                                                                                     |
| 43  | Husdyrbrug | <b>Malkning — automatiseret</b>                                                                                            | 1, 27, 31, 33, 66, 72, 83, 87, 88, 89, 92, 97, 125, 128                                                                                                                                                                                   |
| 44  | Husdyrbrug | <b>Vaccination, klipning, brændemærkning, afhorning, isættelse af ring, klovbeskæring, kastrering og indsamling af sæd</b> | 1, 2, 4, 27, 31, 33, 62, 72, 82, 83, 84, 86, 87, 88, 89, 91, 92, 97, 102, 125, 128                                                                                                                                                        |
| 45  | Husdyrbrug | <b>Assistance ved fødsler eller pasning af syge dyr</b>                                                                    | 27, 31, 33, 72, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 92, 97, 98, 125, 128                                                                                                                                                                  |
| 46  | Husdyrbrug | <b>Håndtering af døde dyr</b>                                                                                              | 27, 31, 33, 52, 58, 72, 87, 88, 89, 90, 97, 100, 125, 128                                                                                                                                                                                 |
| 47  | Husdyrbrug | <b>Indsamling af fjerkræ og æg</b>                                                                                         | 27, 31, 33, 65, 66, 72, 86, 87, 88, 89, 96, 97, 98, 100, 101, 125, 128                                                                                                                                                                    |
| 48  | Husdyrbrug | <b>Pålæsning, aflæsning og transport</b>                                                                                   | 27, 31, 33, 72, 83, 87, 88, 89, 92, 93, 97, 98, 101, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 125, 126, 127, 128                                                                         |
| 49  | Husdyrbrug | <b>Overvågning af husdyr</b>                                                                                               | 18, 19, 21, 24, 26, 27, 31, 32, 33, 34, 35, 42, 43, 49, 82, 83, 87, 88, 89, 92, 97, 124, 125, 128                                                                                                                                         |
| 50  | Husdyrbrug | <b>Sammendrivning og drivning af dyr ad vej</b>                                                                            | 18, 19, 21, 24, 26, 27, 31, 32, 33, 34, 35, 42, 43, 49, 82, 83, 87, 88, 89, 92, 97, 106, 124, 125, 128                                                                                                                                    |

## TILLÆG 5.1:

# Formular til beskrivelse af sikker arbejdsmetode

[↑ Tilbage til kapitel 5](#)
**Beskrivelse af aktivitet:**
**Udstedt den:**
**Udstedt af:**
**Bemærk ved planlægning af aktivitet:**

| Aspekter af arbejdet           |                           | Parametre for arbejdet           |                             |                                          | Noter |
|--------------------------------|---------------------------|----------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------|-------|
| Sted                           | Angiv, hvor:              | Tæt på eller langt væk?          | Vanskelig eller nem adgang? | Vanskeligt eller lettilgængeligt terræn? |       |
| Tidspunkt                      | Angiv, hvornår:           | For kort tid eller for lang tid? | Ekstremt pres?              | Obligatoriske pauser                     |       |
| Vejrforhold                    | Beskriv vejret:           | Varmt eller koldt?               | Ekstreme vejrforhold?       | Nødsituationer?                          |       |
| Udstyr og maskiner, der kræves | Angiv maskiner og udstyr: | Egne eller lejede?               | Vedligeholdt?               | Skal repareres?                          |       |
| Personer                       | Vælg, hvem:               | Tilstrækkeligt antal?            | Uddannede og erfarne?       | Tilsyn påkrævet?                         |       |

|                               | Vælg personlige<br>værnemidler: | Tilstrækkeligt<br>antal? | Egnet til brug? | Ved personalet,<br>hvordan de<br>anvendes? |
|-------------------------------|---------------------------------|--------------------------|-----------------|--------------------------------------------|
| <b>Personlige værnemidler</b> |                                 |                          |                 |                                            |
|                               |                                 |                          |                 |                                            |
|                               |                                 |                          |                 |                                            |
|                               |                                 |                          |                 |                                            |
|                               |                                 |                          |                 |                                            |

## Udpegede farer

Angiv de grundlæggende farer

## Vælg arbejdsmetode — giv instrukser

Angiv, hvem der gør hvad og hvornår

## Kontaktpersoner og forholdsregler i nødsituationer

Lokal beredskabstjeneste — telefonnumre

**Hospital**

**Egen læge**

**Brandvæsen**

**Politiet**

**Redningstjenesten**

**Lokale myndigheder**

## Hvad skal der gøres i en nødsituation?

Beskriv nødsituation

Fastlæg handlinger

### Brand

### Alvorlig personskade

### Oversvømmelse

### Dødsulykke

## TILLÆG 6.1:

# Zoonotiske sygdomme

[↑ Tilbage til kapitel 19](#)
[↑ Tilbage til kapitel 8](#)

| Sygdom                                                  | Ramte dyr                    | Smitteveje                                                                                                                                                                        | Følgenvirkninger                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b><i>Escherichia coli</i> 0157</b>                     | Kvæg, får, rådyr og geder.   | Mund.                                                                                                                                                                             | Diarré.<br>Nyresvigt.<br>Død.                                                                                               |
| <b>Cryptosporidiose</b>                                 | Kälber, Lämmer, Wild, Ziegen | Kontakt med gødning.<br>Vand forurenet med gødning.<br>Hånd til mundkontakt.                                                                                                      | Diarré.<br>Mavesmerte.<br>Influenzalignende symptomer.                                                                      |
| <b>Leptospirose</b>                                     | Rotter og kvæg.              | Snitsår og hudafskrabninger.<br>Kontakt med inficeret urin<br>via øjne, næse eller mund.<br>Placentale produkter, der<br>trænger ind via sår i huden.<br>Indånding af urindråber. | Feber.<br>Hovedpine.<br>Opkast.<br>Muskelsmerte.<br>Gulsot.<br>Meningitis.<br>Nyresvigt.<br>Død.                            |
| <b>Kvægtuberkulose</b>                                  | Kvæg, grævlinger og rådyr.   | Indånding.<br>Hånd til mundkontakt.                                                                                                                                               | Brystsmerte.<br>Opkast af blod.<br>Feber.<br>Kulderystninger.<br>Natlige svedeture.<br>Appetittab.<br>Vægttab.<br>Blegthed. |
| <b>Salmonella</b>                                       | Landbrugsdyr.                | Kontaminerede fødevarer.<br>Kontakt med gødning.<br>Hånd til mundkontakt og<br>hånd til håndkontakt.                                                                              | Diarré.<br>Feber.<br>Mavesmerte.                                                                                            |
| <b><i>Streptococcus suis</i></b>                        | Svin.                        | Snitsår og hudafskrabninger.<br>Indånding.                                                                                                                                        | Meningitis.<br>Død.                                                                                                         |
| <b>Orf</b>                                              | Får, geder og lam.           | Kontakt med sår på dyr<br>eller inficeret uld.<br>Indhegning eller hække.                                                                                                         | Sår på ansigt, hæn-<br>der og arme.                                                                                         |
| <b>Ovin chlamydiose<br/>(<i>Chlamydia psittaci</i>)</b> | Får og geder.                | Håndtering eller kontakt<br>med inficeret efterbyrd.                                                                                                                              | Influenzalignende symptomer.<br>Risiko for abort for<br>gravide kvinder.                                                    |
| <b>Psittacose</b>                                       | Ænder og fjerkræ.            | Indånding af støv fra gødning.                                                                                                                                                    | Influenzalignende symptomer.<br>Lungebetændelse.<br>Endocarditis.<br>Hepatitis.<br>Død.                                     |

|                                                  |                                              |                                                                                                                                                |                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Qfeber</b>                                    | Får og kvæg.                                 | Indånding af støv, der er forurenet med fødselsprodukter, urin eller gødning.<br>Indtagelse af upasteuriseret mælk.<br>Blodmidebid.<br>Hudsår. | Influenzalignende symptomer.<br>Lungebetændelse.<br>Leverskader og skader på hjerteklapperne.<br>Død.                                      |
| <b>Ringorm</b>                                   | Kvæg, svin, får, heste og hunde.             | Trænger ind i huden gennem snitsår og hudafskrabninger.                                                                                        | Betændelse og hævelse.<br>Sårskorper.<br>Hudlæsioner på hænder, underarme, hoved og hals.                                                  |
| <b>Cryptosporidiose</b>                          | Fjerkræ, kvæg, får og små pattedyr.          | Indtagelse af animalsk gødning (vand eller fødevarer, der er forurenet).                                                                       | Diarré.<br>Mavesmerte og -krampe.<br>Lav feber.                                                                                            |
| <b>Campylobacter</b>                             | Fjerkræ og kvæg.                             | Indtagelse af fødevarer, vand eller mælk, der er forurenet.                                                                                    | Blodig.<br>Diarré.<br>Periodontitis eller dysenteri.<br>Krampe.<br>Feber og smerte.                                                        |
| <b>Brucellose (svingefeber eller Maltafeber)</b> | Kvæg, svin, geder og får.                    | Kontakt med efterbyrd og andet forurenet væv, indtagelse af upasteuriseret mælk og frisk ost fremstillet af mælk fra inficerede dyr.           | Forbigående feber.<br>Svedeture.<br>Svaghed.<br>Anæmi.<br>Hovedpine.<br>Depression samt muskel- og kropssmerter.<br>Septikæmi.             |
| <b>Rabies</b>                                    | Vilde kødædende dyr, hunde, katte og husdyr. | Indtrængning af saliva med virus i hudsår, bid fra inficeret dyr.                                                                              | Influenzalignende symptomer.<br>Angst.<br>Søvnløshed.<br>Forvirring.<br>Nervøsitet.<br>Abnorm opførsel.<br>Paranoia.<br>Hydrofobi.<br>Død. |
| <b>Tularæmi</b>                                  | Vilde dyr, svin og hunde.                    | Inokulering fra forurenet vand eller hud.                                                                                                      | Hævede og ømme lymfekirtler.<br>Feberrystelser.<br>Hovedpine.<br>Udmattelse.<br>Opkast.<br>Diarré.                                         |



Europa-Kommissionen

**En ikkebindende vejledning i bedste praksis, der har til formål at forbedre anvendelsen af direktiverne om beskyttelse af arbejdstagernes sundhed og sikkerhed inden for landbrug, husdyrbrug, gartneri og skovbrug**

Luxembourg: Den Europæiske Unions Publikationskontor

2015 — 169 s. — 21 × 29,7 cm

ISBN 978-92-79-43397-9

doi:10.2767/60386

Den ikkebindende vejledning indeholder oplysninger og eksempler på god praksis i forbindelse med gennemførelsen af direktiverne om beskyttelse af arbejdstagernes sundhed og sikkerhed samt andre nyttige oplysninger, som f.eks. forklaringer af og praktiske eksempler på farer og risici i alle faser af arbejdet inden for landbrug, gartneri og skovbrug.

Vejledningen har til formål at hjælpe alle interessenter, herunder især landbrugere, tilsynsførende (især i SMV'er), arbejdsgivere, arbejdstagere og deres repræsentanter mfl., med at gennemføre direktiverne og håndtere forebyggelsen af risici på arbejdspladsen.

I vejledningen gives der en oversigt over de forskellige EU-direktiver, referencer og bibliografiske oplysninger for informationskilder, en ordliste, en liste over centrale spørgsmål og en emneopdelt liste, en tabel over praktiske eksempler og en oversigtstabel over interessenternes forpligtelser.

Den indeholder en række eksempler på god praksis, som er udvalgt fra EU-medlemsstaternes vejledninger, eller som er udarbejdet specifikt til denne vejledning.

Denne publikation findes i trykt format på engelsk, fransk og tysk og i elektronisk format på de øvrige officielle EU-sprog.

## **SÅDAN FÅR MAN FAT I PUBLIKATIONER FRA EU**

### **Gratis publikationer:**

- et eksemplar:  
via EU Bookshop (<http://bookshop.europa.eu>)
- flere eksemplarer eller plakater/kort:  
hos Den Europæiske Unions repræsentationer ([http://ec.europa.eu/represent\\_da.htm](http://ec.europa.eu/represent_da.htm))  
hos delegationerne i ikke-EU-lande ([http://eeas.europa.eu/delegations/index\\_da.htm](http://eeas.europa.eu/delegations/index_da.htm))  
ved at kontakte Europe Direct ([http://europa.eu/europedirect/index\\_da.htm](http://europa.eu/europedirect/index_da.htm))  
eller ringe på 00 800 6 7 8 9 10 11 (frikaldsnummer fra overalt i EU) (\*).

(\*) Oplysningerne er gratis ligesom de fleste opkald (nogle operatører, telefonbokse eller hoteller kan dog kræve penge for opkaldet).

### **Betalingspublikationer:**

- via EU Bookshop (<http://bookshop.europa.eu>).

Du kan downloade vores publikationer eller abonnere gratis på

<http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=93&langId=da>

Hvis du ønsker at modtage regelmæssige opdateringer om  
Generaldirektoratet for Beskæftigelse, Sociale Anliggender,  
Arbejdsmarkedsforhold og Inklusion kan du tilmelde dig til  
at modtage det gratis Sociale Europa e-nyhedsbrev på

<http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=371&langId=da>

<http://ec.europa.eu/social>



[www.facebook.com/socialeurope](http://www.facebook.com/socialeurope)



Publikationskontoret

