



Udlevering af døde kreaturer – Smittebeskyttelse

FarmTest Kvæg nr. 94

April 2013





Støttet af Fødevareministeriet og EU



Den Europæiske Union ved Den Europæiske Fond for Udvikling af Landdistrikter og Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri har deltaget i finansieringen af projektet.

Udlevering af døde kreaturer

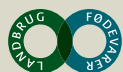
– Smittebeskyttelse

FarmTest Kvæg nr. 94

April 2013

Forfatter Inger Dalgaard, bygningskonsulent, Videncentret for Landbrug, Kvæg
Review Kaspar Krogh, specialkonsulent og kvægfagdyrlæge, Videncentret for Landbrug, Kvæg
Layout Inger Camilla Fabricius, Videncentret for Landbrug, Kvæg
Grafik Kaspar Krogh, Inger Dalgaard, Chr. E. Christensen
Foto Inger Dalgaard
Korrektur Marlene Balle Andersen, Videncentret for Landbrug, Kvæg
Webudgave Merete Martin Jensen, internetsekretær, Videncentret for Landbrug, Kvæg
Udgiver Videncentret for Landbrug, Kvæg
Oplag 30 stk.

ISSN 1601-6785



VIDENCENTRET FOR LANDBRUG

Kvæg

PARTNER I

DLBR®

T 8740 5000 | farmtest@vfl.dk | www.farmtest.dk

Indhold

1. Sammendrag.....	5
2. Hvorfor er smittebeskyttelse vigtig?.....	8
2.1 Overførbare sygdomme	8
2.2 Smittebeskyttelsesplaner	8
2.3 Person adfærd	9
3. Råd og lovgivning om opbevaring og afhentning	10
3.1 Tilmelding.....	10
3.2 Transport til afhentningsstedet.....	10
3.3 Køretøjer og redskaber skal rengøres.....	10
3.4 Dyrets tilstand – forebyg fordærvelse	11
3.5 Placering, tilkørselsforhold og krydsoverensstemmelse	11
3.6 Underlag	14
3.7 Overdækning.....	14
3.8 Miljøkrav	15
4. Eksempler på afhentningssteder til døde dyr	16
4.1 Underlag - betonspalter og færst.....	16
4.2 Overdækning - Kadaverkappe	17
4.3 Afhentningssteder.....	18
4.3.1 Kadaverbrønd	18
4.3.2 Kadaverkumme	20
4.3.3 Afskærmet kadaverplads	20
4.3.4 Kølebrønd	23
4.3.5 Overblik over priser på indretning af afhentningssteder	26
4.4 Placering og tilkørselsforhold	26
4.4.1 Placering.....	26
4.4.2 Tilkørsel og vendeplads	28
5. FarmTestens gennemførelse	31
5.1 Formål	31
5.2 Mål	31
5.3 FarmTestens gennemførelse	31
5.4 Tak	31
6. Litteratur	31
7. Bilag.....	32
7.1 Tjekliste Smittebeskyttelsesplan (SB-Plan)	32
7.2 Smittebeskyttelsesplanche	34
7.3 Priser på kadaverkapper	35

1. Sammendrag

Denne FarmTest beskriver forhold om udleveringsfaciliteter for døde dyr i kvægbesætninger.

Hvorfor smittebeskyttelse er vigtig

Placering og fysisk udformning betyder rigtig meget for, hvor stor risikoen for indførelse af smitte er. Hvis udleveringspladsen f.eks. ligger meget tæt på besætningsområdet, er risikoen for, at en evt. smitsom sygdom overføres større, end hvis afstanden er stor.

God smittebeskyttelse kan beskytte imod både kendte og ukendte sygdomme.

Beskyt besætningen mod smitte ved at undgå:

- Gødning fra dyr fra andre besætninger
- Berøring/kontakt med dyr fra andre besætninger
- Indkøbte dyr
- Personer som berører dyr i forskellige besætninger uden tøjskifte, hånd- og støvlevask.

Besætningsejeren har ansvaret for smittebeskyttelse i egen besætning.

Opbevaring og afhentning af døde dyr

Selvdøde og aflivede dyr skal sendes til destruktion.

Loven kræver, at døde dyr skal opbevares på en måde, så de ikke udgør en risiko for spredning af smitstoffer og så de døde dyr er sikret mod ådsel-ædende dyr. Fordævelse af kadaverne skal forebygges.

Fordærvede kadavere belaster miljøet og forarbejdningsindustrien, derfor skal døde dyr placeres i skygge med ventilation over og under dyret. Det bedste er at opbevare dem på køl.

Undgå at slæbe de døde dyr til afhentningsstedet, løft eller kør dem, så de ikke spreder evt. smitte. Husk at vaske og desinficere køretøjer, redskaber og hænder efter de har været i kontakt med døde dyr.

Døde dyr må ikke kunne ses fra offentlig vej. Afhentningsstedet bør være trukket et stykke væk fra vejen, hvis vejen bruges af andre.

Det er vigtigt, at tilkørselsforholdene til afhentningsstedet er let tilgængelige. Afhentningsstedet skal ligge, så Daka bilen ikke skal bakke, hverken ud på eller ind fra offentlig vej ved afhentning.

Undgå at anbringe de døde dyr i nærheden af mark- og plansiloer, det vil betyde, at Dakabilen, som kommer 30-50 steder på én dag, krydser din interne fodervej med stor smitterisiko til følge!

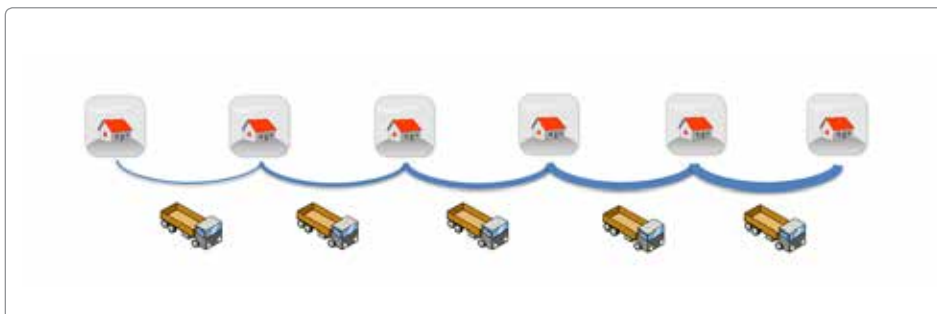
Bemærk at kranen på Dakabilen kræver arbejdsplads i højden, så døde dyr må ikke placeres under træer, el-ledninger eller andet, der forhindrer brug af kranen.

Tydelige skilte med husnummer, der er hensigtsmæssigt placeret, letter arbejdet for chaufførerne og ikke mindst deres afløsere.

Undgå at døde og levende dyr udleveres ved siden af hinanden.

Anbefaling for placering

- Undgå at døde og levende dyr udleveres ved siden af hinanden
- Samme sted **hver** gang
- Passende afstand fra offentligvej, stalde og folde med dyr
- Ved fast tilkørselsvej
- Døde dyr må ikke kunne ses af forbipasserende
- Undgå at Dakabilen skal bakke
- Undgå at Dakabilen krydser dine interne veje
- Ingen dyr under træer og el-ledninger, da kranen skal have fri arbejds højde
- Dyrene anbringes i skygge
- Tydelige skilte med husnummer.



Figur 1.1. Figuren illustrerer (med den blå streg), at den mængde smitte, som Dakabilen bringer med sig, øges for hvert stop, den har gjort. Ejendomme sidst på ruten udsættes dermed for størst smitterisiko. Da ruterne altid er forskellige, gælder det om at placere afhentningspladsen langt fra alle interne veje, levende dyr og foder.



Figur 1.2. Nedgravet brøndring med låg.

Indretning af afhentningssted

Anbring dyrene i skygge, overdæk dem, og tillad samtidig ventilation over og under dyrene. Overdækningen skal forhindre adgang for fugle og ådselødere.

Krydsoverensstemmelse

Der er krydsoverensstemmelse vedrørende håndtering af døde dyr. *'Transporter til og fra ejendommen skal kunne foregå uden, at besætningen udsættes for unødigt smitterisiko'*. Det betyder, at overtrædelse kan medføre træk i landbrugsstøtten, hvis der kommer kontrolbesøg på bedriften.

Når underlaget er betonspalter, skal de ligge parallelt med vejen og dyrene skal ligge vinkelret på spalteåbningerne, så Dakabilens klo ikke får fat i spalterne, men dyrene.

Kadaverkappe er kun en god løsning, når det skjuler **alle** kadaverne **helt**, og når både kappe og løftering er intakte.



Figur 1.3. Afskærmet kadaverplads – betonelementer med låge.

Eksempler på afhentningssteder

- Nedgravet brøndring med låg
- Kumme af fundablokke med skyggemur
- Afskærmet kadaverplads – betonelementer med låge
- Ditto-plankeværk eller hegn af vandfast krydsfinér
- Kølebrønd fra Daka.

Eksempler på placering

Der skal være gode tilkørselsforhold og mulighed for at vende eller fortsætte i kørselsretningen

- Trukket tilbage fra offentlig vej, så forbipasserende ikke kan se hele eller dele af døde dyr
- Ved en 'uren' bagvej til ejendommen
- I skjul af gyllebeholderen.

Priser

Tabel 1.1 viser en oversigt over de beregnede priser på en række løsningsforslag til afhentningssteder der indgår i FarmTesten. Både løsninger og priser er meget forskellige, og flere af løsningerne er ikke fejlfri, men her er nogle gode ideer at bygge videre på.

Det optimale afhentningssted

- Placeret langt fra levende dyr
- Overdækket og i skygge
- Ventilation under
- Skjult for forbipasserende
- Personadgang ved afhentning
- Gode til- og frakørselsforhold.



Figur 1.4. Afhentningssteder skal afskærmes for offentligheden, da det er voldsomt at se en død ko blive løftet op i en lastbil fx ved halsen.

Table 1.1. Overview of prices for the examples. Assumptions are found in the descriptions of the individual examples for collection sites in chapter 4.

INDRETNING AF AFHENTNINGSSTED	PRIS EKSKL. MOMS	BEMÆRKNINGER
Kadaverkappe på brugte spalter	1.500 kr. 4.800 kr.	Kadaverkapperne varierer i størrelse (2,5-10,5). Ikke alle kan skjule en ko. Brugte spalter: 0 kr.
Kadaverbrønd, alu låg	37.000 kr.	7 m ²
Kadaverbrønd, jern låg	26.000 kr.	7 m ²
Kadaverbrønd, krydsfinér låg	21.000 kr.	7 m ²
Kadaverkumme	17.000 kr.	7,5 m ² , uden låg
Afskærmet plads, beton + låge	15.000 kr.	8 m ² , uden låg
Afskærmet plads, stakit	3.500 kr.	9 m ² , uden låg
Kølebrønd	67.000 kr.	9 m ²

2. Hvorfor er smittebeskyttelse vigtig?

Betyder det noget, hvordan man afhenter døde dyr i min besætning? Sandsynligheden eller risikoen, for at en kvægbesætning smittes med en smitsom sygdom, afhænger af man-

ge forskellige forhold som fx geografi, nærtliggende besætninger, omsætninger af dyr og kvaliteten af en lang række procedurer i besætningen.

Tabel 2.1 Eksempler på betydningen af faktorer for besætnings smittebeskyttelse.

FAKTOR	BETYDNING
Geografi	Nærhed eller hyppige kontakter til områder, der har andre sygdomme end tilfældet i Danmark, øger risikoen for indslæbning af sygdom.
Nærtliggende smittede besætninger	Smitte kan overføres direkte eller inddirekte (via personer, dyr eller materiel), der flyttes fra besætning til besætning. Hvis der i nærområdet er flere eller mange smittede besætninger, er risikoen for smitte simpelthen større, end hvis det ikke var tilfældet.
Indkøb af dyr	Indkøb af dyr er altid forbundet med en risiko for introduktion af nye sygdomme. Undersøgelser før indkøbet kan for visse sygdomme nedbringe risikoen meget – men helt at undgå en risiko, kan man ikke.
Udleveringsfaciliteter for døde dyr	Lastbiler, der afhenter døde dyr i mange besætninger har i sagens natur kontakt med døde dyr i mange besætninger. De kan derfor flytte smitte fra en besætning til den eller de næste besætninger – særligt hvis udleveringsfaciliteterne ikke er tilstrækkeligt gennemtænkt.

Heldigvis kan alle gøre noget for at påvirke risikoen ud fra den aktuelle situation.

Denne FarmTest beskriver forhold omkring udleveringsfaciliteter for døde dyr i kvægbesætninger. Her betyder placering og fysisk udformning rigtig meget for, hvor stor risikoen er. Hvis udleveringspladsen f.eks. ligger meget tæt på besætningsområdet, er risikoen for at en evt. smitsom sygdom overføres større end, hvis afstanden er stor.

En anden vigtig faktor er også, at døde dyr jo kan være døde af smitsomme sygdomme – og derfor være potente smitteudskillere, også i død tilstand. Lastbilen med døde kreaturer er derfor en betydelig smitekilde, som man lige så godt kan undgå, kommer i kontakt med besætningens dyr.

2.1 Overførbare sygdomme

Der er en lang række kendte sygdomme, og en række ukendte. En god smittebeskyttelse kan beskytte imod dem alle.

Eksempler på relevante smitsomme og tabsgivende sygdomme kan være:

- Salmonella Dublin
- Paratuberkulose
- Mycoplasma
- Alvorlige og (heldigvis) sjældne virussygdomme som BVD, IBR og Mund- og Klovesyge.

Smitterisikoen mindses ved at undgå

- Gødning fra dyr fra andre besætninger
- Berøring/kontakt med dyr fra andre besætninger
- Indkøbte dyr
- Personer, som berører dyr i forskellige besætninger uden tøjskifte, hånd- og støvlevask.

2.2 Smittebeskyttelsesplaner

Hold stald og omgivelser rene og ryddelige.

Ifølge dansk lovgivning er der krav om, at besætninger med et antal dyr, som er større end eller lig med nedenstående, skal have en smittebeskyttelsesplan

- 380 mælkeproducerende køer
- 550 køer i kødproducerende besætninger
- 3.000 slagtekalve
- 1.500 kvier.

En smittebeskyttelsesplan skal minimere risikoen for introduktion af smitsomme husdyrsygdomme i besætningen.

I bilag 7.1 findes en tjekliste for udarbejdelse af en smittebeskyttelsesplan.

Der bør være særligt fokus på følgende punkter

- Tilførsler
- Tilførsel af dyr

SYGDOM	TYPE	SMITTER VED/SMITTEVEJ	FOREBYGGELSE
Salmonella Dublin	Bakterie	Gødning – måske så lidt som 10 g Dyr til dyr Mennesker, andre dyr og redskaber kan også overføre smitte.	Rengøring + udtørring Obs. ved indkøb af dyr
ParaTB	Bakterie	Gødning er den vigtigste smittekilde – og særligt til unge dyr Gødning i mælk.	Undgå indkøb af dyr
Mycoplasma	Bakterie	Dyr til dyr (snot, spyt, foder, vandkar, mælk)	Rengøring + desinfektion + udtørring Gode malkerutiner

- Levering fra maks. tre besætninger/år (gælder kun malkekvægsbesætninger)
- Tilførsel af avlsmateriale
- Afgang af dyr
- Afgang til levebrug
- Afgang til slagtning
- Afgang til destruktion
- Skadedyr
- Sikring mod skadedyr
- Evt. bekæmpelse af skadedyr.

Du kan selv udarbejde din smittebeskyttelsesplan – eller gøre det i samarbejde med din konsulent eller dyrlæge.

Besætninger, som ikke er forpligtet til at lave en smittebeskyttelsesplan, kan naturligvis finde god inspiration til smittebeskyttelse i ovennævnte tjekliste.

Besætningsområde og adgangsveje

I arbejdet med smittebeskyttelse og smittebeskyttelsesplaner anvendes betegnelserne 'rene' og 'urene' områder.

- Rene områder = områder uden dyretrafik og mulighed for forurening med gødning
- Urene områder = områder med mulighed for forurening med gødning.

Opdel adgangsveje efter formål sådan at evt. smittefarlig kontakter (Daka, kørsel med gyllevogne mm.) sker af en særlig adgangsvej. Læs mere om adgangsveje se eksempler i afsnit 4.5 'Placering og tilkørselsforhold'.

2.3 Personadfærd

Chaufføradfærd

Dakachauffører er generelt meget opmærksomme på smitтерisiko, men kender sjældent de enkelte besætningers sundhedsstatus. Derfor er det nødvendigt, at besætningsejeren selv tager ansvar for det.

Ansvaret for smittebeskyttelse i den enkelte besætning er besætningsejeren.

Dakachaufføren bliver så vidt muligt i/på bilen, hvor kranen

også styres fra. Kun når øremærker skal klippes af (fig. 2.1), må han komme i fysisk kontakt med dyrene. Han tilstræber altid at røre så lidt ved dyrene som muligt. Der er i øvrigt kun afsat få minutter til at læsse dyr hvert sted.

Dakachaufføren må aldrig gå ind i stalden, for at hente døde dyr. Nye chauffører/vognmænd informeres og oplæres af Daka, og ved at køre en dag med erfarne chauffører/vognmænd. Alle chauffører får en 'Chauffør Håndbog' fra Daka, med en række praktiske anvisninger og procedurer.

Fx er det vigtigt, at den kørte rute er registreret. Såfremt rækkefølgen i opsamlingerne ændres i forhold til ruteplanen, skal den aktuelle rækkefølge påføres ruteplanen, så Daka efterfølgende kan kortlægge den præcise rute, der er kørt. Det kan være vigtigt i tilfældet af sygdom i en besætning, hvor der er hentet dyr. Eventuelt sygdomsramte besætninger kan være sat til afhentning sidst på ruten, hvorfor ruten godt kan virke ulogisk. Det fremgår af ruteplanen, hvis en besætning er sygdomsramt. I så fald skal denne opsamling tages sidst, og ruten ikke ændres.

Personleadfærd

Det er vigtigt, at alle ejere og alle ansatte har en fast procedure for håndtering af døde dyr. Især at køretøjets skovl/grab/redskaber og hjul skal vaskes, samt medarbejderens støvler og hænder, når de er færdige med at flytte det døde dyr til afhentningsstedet. Ligesom afhentningsstedet bør rengøres efter afhentning.



Figur 2.1 Dakachaufføren klipper et øremærke af en kalv. Det skal bruges til identifikation i CHR (Centralt HusdyrbrugsRegister), af kvæg, som leveres til Daka.

3. Råd og lovgivning om opbevaring og afhentning

Selvdøde og aflivede dyr skal sendes til destruktion.

Betingelserne for 'Opbevaring af selvdøde og aflivede produktionsdyr frem til afhentning' fremgår af 'Bekendtgørelse om opbevaring m.m. af døde produktionsdyr'¹.

Selvdøde og aflivede dyr afhentes af Daka (fig. 3.1), der er en autoriseret forarbejdningsvirksomhed².

Lovkrav §

Døde dyr skal opbevares på en måde, så de ikke udgør en risiko for spredning af smitstoffer, og så de er sikret mod ådselædende dyr. Fordærvelse af kadværne skal forebygges.

Opbevarings- og afhentningsplads for døde dyr til destruktion, kaldes i det følgende 'afhentningssted'.

3.1 Tilmelding

Lovkrav §

"Døde produktionsdyr... skal tilmeldes afhentning hurtigst muligt og senest 24 timer efter konstatering af dødsfald".

Det er især vigtigt for døde drøvtyggere (over 48 måneder), som ifølge loven, skal have udtaget prøvemateriale til undersøgelse for BSE (kogalskab).



Figur 3.1. Døde dyr afhentes af en lastbil med kran fra Daka.

Har man mulighed for at opbevare dyrene på køl, gælder andre tidsfrister for tilmelding (se bekendtgørelsen).

3.2 Transport til afhentningsstedet

Døde spædkalve flyttes typisk i skovlen på en minilæsser eller lignende. Store kalve og køer flyttes på en pallegaffel, i skovlen på frontlæsser eller gummiged, eller hængende i reb eller kæde fra fx en rendegraver. Undgå at slæbe døde dyr hen ad jorden/vejen, så er der risiko for smittespredning. De skal løftes og køres. (Fig. 3.2).

Undgå at slæbe de døde dyr. Løft eller kør dem.

3.3 Køretøjer og redskaber skal rengøres

Køretøjer og redskaber mv., som har været brugt til at transportere døde dyr til afhentningsstedet, skal gøres rene med spuling eller højtryksrensning og evt. desinfektion efter brug, for at undgå overførsel af smitte.

Vask og desinfektion³ foretages lettest, hvis vaskefaciliteterne er velindrettet og placeret centralt, når du alligevel kører lige forbi, tager det næsten ingen tid at klare den sag.

Anbefaling

Vask og desinficér køretøjer og redskaber efter de har været i kontakt med døde dyr.



Figur 3.2. Ko løftes ved halsen op i Dakabilen.

1. BEK nr. 558 af 1.6.2011: <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=137411>.

2. Ifølge Biproduktfordningen (1774/2002).

3. Se forslag til desinfektionsmidler i bilag 7.2 'Smittebeskyttelsesplanche'.

3.4 Dyrets tilstand – forebyg fordærvelse

Behandling af fordævede døde dyr giver Daka Bio-industries arbejdsmiljøproblemer samt stærkt forurenede spildevand og lugtgener. Derfor er det vigtigt, at dyrene kommer hurtigt til Daka Bio-industries.

Fordævede kadavere belaster miljøet og forarbejdningsindustrien.

Man skal sørge for, at kadaverne fordærver mindst muligt, før de afhentes. Hvis man ikke opbevarer dyrene på køl, forebygger man bedst fordærvelse ved en skyggefuld placering kombineret med ventilation over og under dyrene.

Dyr til afhentning skal være hele. Såfremt et dyr er hjemmeobduceret, skal dyret være forsvarligt syet sammen.

Kreaturer og kalve over syv dage skal være reglementeret øremærkede, da Daka Bio-industries er forpligtet til at indberette dyrets CKR-nummer til CHR-registeret.

Anbefaling

Døde dyr skal placeres i skygge med ventilation over og under dyret. Det bedste er at opbevare dem på køl.

3.5 Placering, tilkørselsforhold og krydsoverensstemmelse

Lovkrav §

”For at forebygge smittespredning skal opbevaringsfaciliteten være placeret i passende afstand fra offentlig vej, produktionsbygninger og arealer med produktionsdyr. Opbevaringsfaciliteten skal være placeret ved fast tilkørselsvej.”

Gyser!

– Tænk hvis du mødte Dakamanden, som leder efter døde dyr på din ejendom, GYS! Han kan jo bringe smitte med rundt fra besætning til besætning ...

Sørg for at have et fast afhentningssted, og sørg for at Daka ved, hvor det er. Daka noterer gerne et par ord ned til chauff-



Figur 3.3 Figuren illustrerer (med den blå streg), at den mængde smitte, som Dakabilen bringer med sig, øges for hvert stop, den har gjort. Ejendomme sidst på ruten udsættes dermed for størst smitterisiko. Da ruterne altid er forskellige, gælder det om at placere afhentningspladsen langt fra alle interne veje, levende dyr og foder.



Figur 3.4. Afhentningssteder skal afskærmes for offentligheden, da det er voldsomt at se en død ko blive løftet op i en lastbil fx ved halsen.

føren om, hvor dyrene skal afhentes, og evt. hvilken tilkørselsvej han skal benytte.

Dakas lastbiler indsamler døde dyr fra 30-50 besætninger pr. tur. For at begrænse risikoen for smitteoverførsel mest muligt, skal kadaverne opbevares i god afstand fra stalde og folde indtil afhentning.

Jo flere steder Dakabilen har været, før den kommer til dig, jo mere smitte kan den bringe med til din ejendom. Placér derfor afhentningspladsen langt fra interne veje, levende dyr og foder, se figur 3.3.

Døde dyr må ikke kunne ses fra offentlig vej.

Undgå at døde dyr og levende dyr udleveres ved siden af hinanden.

Døde dyr kan være smittebærere, og smitte de raske dyr. Det kan påvirke fødevarer sikkerheden, når det er slagtedyr, der smittes.

Døde dyr, der venter på afhentning, kommer hurtigt til at se uappetitlige ud. Af hensyn til offentligheden og landbrugets image, er det derfor vigtigt, at dyrene ligger, så de ikke kan ses fra offentlig vej. Det kan fx gøres med læhegn, opstilling af hegn eller bag hæk. (Fig. 3.4).

Afhentningsstedet kan fx placeres ved en blind eller meget lidt befærdet vej.

Hvis vejen bruges af andre, bør afhentningsstedet være trukket et stykke væk fra vejen.

Afhentningsstedet kan evt. placeres nær gyllebeholderen. Der er ofte fast vej og egen tilkørselsvej til store køretøjer, og området er i forvejen kategoriseret 'urent'.

Afhentningsstedet skal ligge, så Dakabilen ikke skal bakke, hverken ud på eller ind fra offentlig vej. Det er vigtigt, at tilkørselsforholdene til afhentningsstedet er let tilgængelige.

Afhentning midt på privat vej uden gennemkørselsmulighed forudsætter, at der er plads til at vende.

Træer skal beskæres, så de ikke generer ved tilkørsel. Dyrene skal ligge ved fast vej og være placeret, så de kan nås med lastbilens kran.

Bemærk!

Kranen kræver arbejdsplads i højden, så de døde dyr må ikke placeres under træer, el-ledninger eller andet, der forhindrer brug af kranen.

Figur 3.7a viser en skitse med ideelle afhentningsforhold

Tydelige skilte med husnummer, der er hensigtsmæssigt placeret, letter arbejdet for chaufførerne og ikke mindst deres afløser.



Figur 3.5 Hvis der er mulighed for at tage fejl af vejen til afhentningsstedet, skal der skiltes. Daka udleverer gratis 'pile' (8 x 15 cm) til skiltning.

Hvis der er mulighed for at tage fejl af vejen til afhentningsstedet, skal der skiltes, se figur 3.5. Daka udleverer gratis diskrete skilte (pile) til formålet.

Placér gerne et skilt med påskriften, 'Daka Bio-industries' på afhentningsstedet, som skal være det samme fra gang til gang, se eksempel på figur 3.6.

For at opnå mindst mulig smitterisiko bør afhentningspladsen placeres, så kørevejen ved transport af dyr til afhentningspladsen ikke krydser *eller* er den samme, som Daka bilen benytter ved afhentning.

Figur 3.7a og b viser forslag til, hvor afhentningsstedet kan placeres, i passende afstand fra staldene og tilbagetrukket fra offentlig vej. Skitserne viser også, hvordan udleveringsstedet kan indrettes for at opnå optimale tilkørsels- og arbejdsforhold. Se eksempel på vendeplads i afsnit 4.5.2 Tilkørsel og vendeplads.

Krydsoverensstemmelseskrav (KO)

Krav 2.22 – 1.g:

"Transporter til og fra ejendommen skal kunne foregå uden at besætningen udsættes for unødigt smitterisiko."

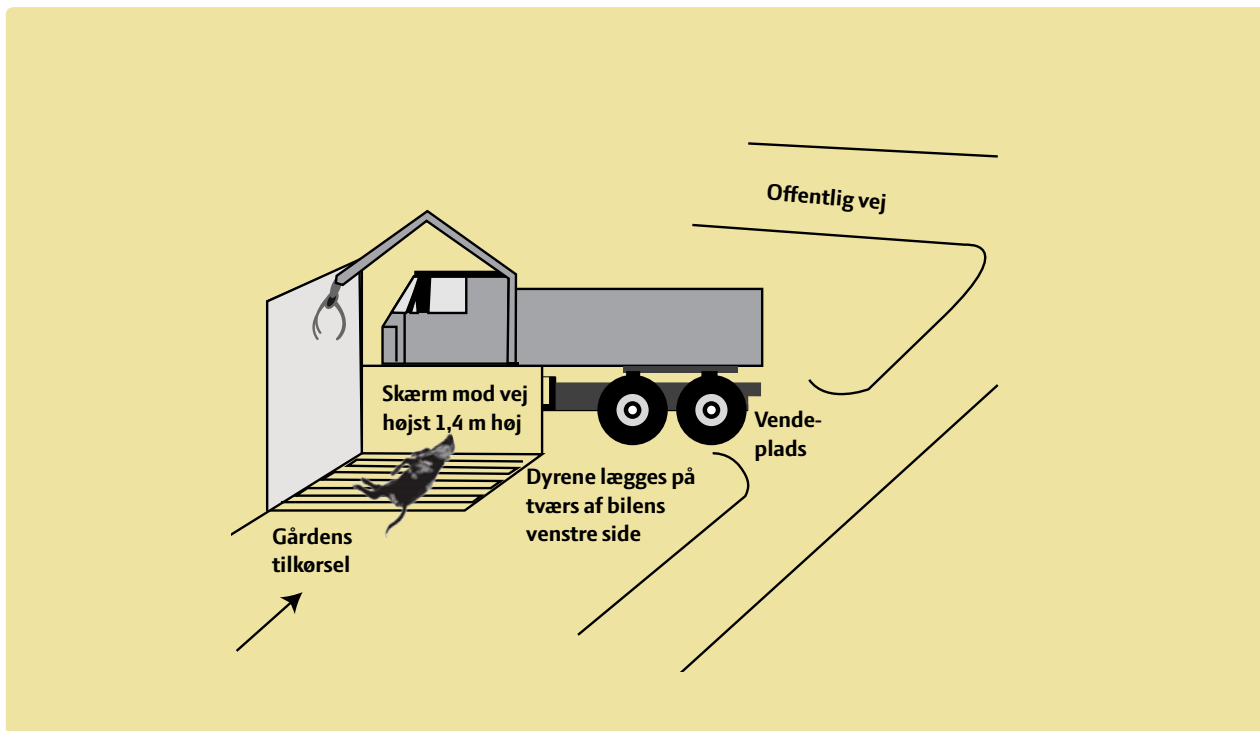
Krav 2.22 – 1.h:

"Døde dyr og affald, der skal afhentes af biler fra et forarbejdningsanlæg, skal placeres på god afstand af besætningsområdet eller ved anden indretning placeres, så smitte undgås."

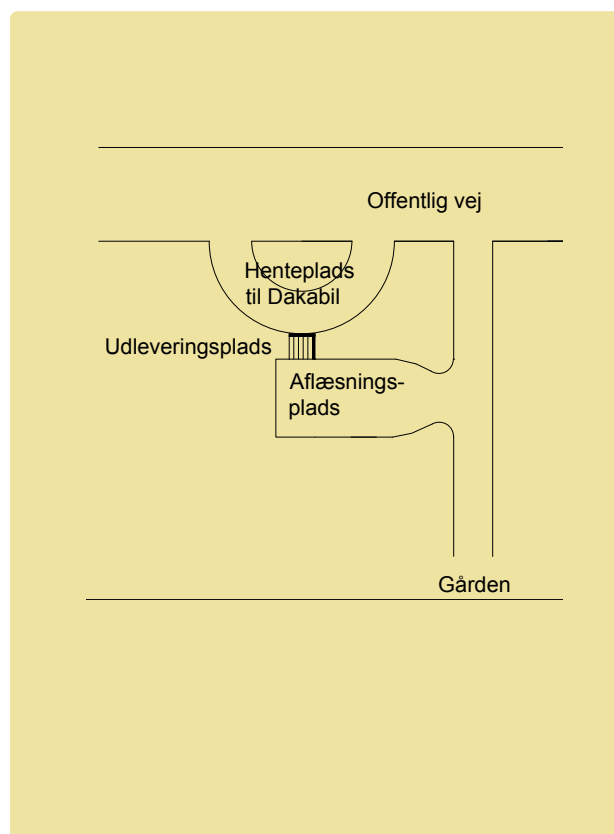
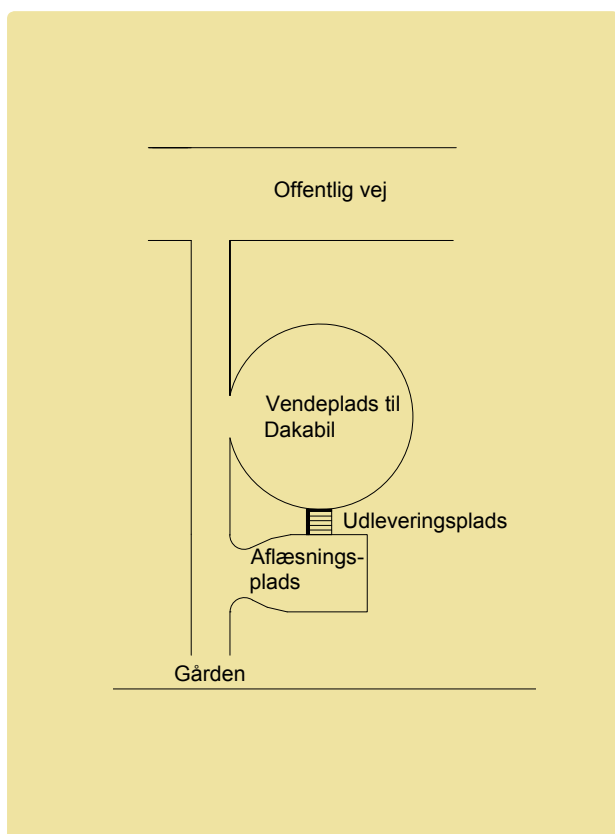
Kilde: Anonym, 2012



Figur 3.6 Skiltet viser tydeligt, at her ligger afhentningspladsen.



Figur 3.7a. Skitse med forslag til ideelle afhentningsforhold (efter idé af Daka Bio-industries).



Figur 3.7b. Skitser med forslag til ideelle afhentningsforhold (efter idé af Daka Bio-industries).

Advarsel

Der er krydsoverensstemmelse vedrørende håndtering af døde dyr. Det betyder, at overtrædelse kan medføre træk i landbrugsstøtten, hvis der kommer kontrolbesøg på bedriften.

Se eksempler på placeringer i afsnit 4.2.

Gyser!

En landmand fik en bøde efter velfærdskontrol, fordi der var placeret en død ko tæt ved porten ind til stalden.

Anbefaling for placering

- Undgå at døde og levende dyr udleveres ved siden af hinanden
- Samme sted **hver** gang
- Passende afstand fra offentlig vej, stalde og folde med dyr
- Ved fast tilkørselsvej
- Døde dyr må ikke kunne ses af forbipasserende
- Undgå at Dakabilen skal bakke
- Undgå at Dakabilen krydser dine interne veje
- Ingen dyr under træer og elledninger. Kranen skal have fri arbejds højde
- Dyrene anbringes i skygge
- Tydelige skilte med husnummer
- Spalter placeres parallelt med vejen – dyrene vinkelret på spalterne og vejen.

3.6 Underlag

Dyrene skal placeres på et underlag, der kan tåle belastningen af dyr og Dakabilens kran. Et godt eksempel er tætliggende betonspalter, så kan der samtidig komme luft til dyrene nedefra.



Figur 3.8. Død kalv, der placeres tæt ved staldøren som her, kan give bøde i forbindelse med krydsoverensstemmelse (Arkivfoto).

Det er vigtigt, at underlaget er meget stærkt, så det kan modstå kranens håndtering af dyrene. (Fig. 3.9)

Anbefaling

Når underlaget er betonspalter, er det en fordel, at de ligger med spalteaåbningerne parallelt med vejen, og at dyrene ligger på den modsatte led af spalteaåbningerne, så kloen ikke kan få fat i spalterne, kun dyret.

Luftventilation har den fordel, at dyrene køles og tørres på overfladen. Det reducerer eller eliminerer mængden af væske, der løber ud fra dyrene både under opbevaringen og under læsningen.

Se eksempler på underlag i afsnit 4.2. Forskellige underlags egnetthed fremgår af tabel 3.1.

3.7 Overdækning

Lovkrav §

”Indtil afhentning skal døde produktionsdyr opbevares på en måde, der sikrer dem mod ådselædende dyr samt under sådanne forhold, at opbevaringen ikke udgør en risiko for spredning af smitstoffer.”

Det er ikke et lovkrav, at dyrene er overdækkede, men overdækningen kan medvirke til at opfylde lovkravet om, at beskytte kadaverne imod fugle og ådselædende dyr og dermed smittespredning. Desuden er overdækning en måde at skjule kadaverne på, så de ikke kan ses af forbipasserende.

Overdækning har flere formål, dels at beskytte mod spredning af luftbåren smitte, dels at beskytte mod fugle, der hakker i dy-



Figur 3.9 Spalterne ligger parallelt med vejen og dyret ligger vinkelret på spalter og vej, så er det let for Dakachaufføren at samle dyret op med kloen uden også at løfte spalterne. Dyret skal naturligvis være overdækket.

Tabel 3.1. Forskellige underlags egnethed til døde dyr.

Egnede underlag 	Ikke egnede underlag 
Betonspalter Fastgjort til underlaget og anbragt med spalteåbningerne parallelt med lastbilen.	Paller af træ Da de meget let løftes med op, når kadaveret skal løftes op i Dakabilen.
Færist Fastgjort til underlaget og anbragt med spalteåbningerne parallelt med lastbilen.	Jord/græs Da der ikke ventileres under dyrene, og fordærveshastigheden derved øges.
Rist Fastgjort til underlaget og med så små felter, at kloen ikke kan få fat i den.	Inventarlåger Da de meget let løftes med op af grabben ved afhentning.

rene. Det er Dakas erfaring, at fugle kun sjældent er et problem, når dyrene er tilmeldt straks og opbevares korrekt, så de er fri for maddiker. Maddiker kan udvikles hurtigt, især om sommeren (1-4 dage). I nærheden af skov kan især krager være et problem. Hvis der er problemer med fugle, anbefales det at dyrene overdækkes.

Anvendes kadaverkappe skal dyrene fortsat placeres i skygge, da der kan blive meget varmt under kadaverkappen. I solskin virker den næsten som en 'stegesko'. Husk at vedligeholde løfteringen, så Dakas chauffør ikke behøver at færdes på afhentningspladsen. Det både letter arbejdet og minimerer smitterisikoen. Fig. 3.10.

Løse presenninger i plastic og lignende er uegnet til overdækning, da de let flyver væk i blæsevej. Så er dyrene synlige og tilgængelige for fugle og ådselædere. Det giver øget smittefare.

Det er vigtigt, at dyrene ligger i skygge for ikke at fordærve for hurtigt. Selvom dyrene er overdækkede, skal de alligevel være i

skygge for ikke at blive ophedede, når solen skinner.

Det kan være vanskeligt at opnå skygge, men bygninger, høje træer eller opstilling af hegn, hæk eller lignende kan give skygge om end ikke hele døgnet. Af hensyn til læsning med kran må skyggegivenen ikke være højere end 1,4 m i læssesiden.

Se eksempler på overdækning i afsnit 4.3.

Anbefaling

Anbring dyrene i skygge, overdæk dem, og tillad samtidig ventilation over og under dyrene. Overdækningen skal forhindre adgang for fugle og ådselædere. Husk at vedligeholde løfteringen på kadaverskjoldet.

3.8 Miljøkrav

Der er ingen væsentlige miljøgener ved døde dyr, som opbevares og afhentes korrekt.

Nogle kommuner og regioner ønsker foranstaltninger mod ned-sivning fra dyrene. I disse tilfælde kan det eventuelt aftales, at en plastmembran graves ned på afhentningsstedet.



Figur 3.10. For at sikre luft omkring dyrene, så overfladen kan tørre, kan man fx bore 100 huller med en diameter på 10 mm, jævnt fordelt over kadaverkappens overflade.

4. Eksempler på afhentningssteder til døde dyr

Desværre er det ikke alle eksempler, der opfylder alle de ønskede krav.

4.1 Underlag – betonspalter og færist

Spalteåbningerne skal ligge parallelt med vejen, og dyrene skal ligge vinkelret på spalterne, for at undgå at spalterne løftes op sammen med dyrene.

Spalterne giver bedst ventilation, når spalteåbningerne ikke er fyldt op med jord. De skal vedligeholdes (fx løftes med mellemrum), så der fortsat ventileres under dyrene.

Anbefaling

Fastgør spalterne til underlaget og anbring dyrene vinkelret på spalternes længde retning.



Figur 4.1. Betonspalterne skal være gjort fast til jorden, så chaufføren ikke får dem på krogen, når han løfter kadaverne op.



Figur 4.2. Hvis spalteelementerne ikke er fastgjort til jorden, kommer de let på krogen, når dyrene skal samles op, og efterlades som her i en rodebunke.



Figur 4.3. Gammel færist som underlag – giver fin ventilation under dyrene. Her gælder også, at færisten skal fastgøres til underlaget, og at dyrene skal ligge vinkelret på færistens længde, hvilket også gælder kadaverkappen.

4.2 Overdækning – kadaverkappe

Betingelsen, for at en kadaverkappe er en god overdækning, er, at den dækker alle dyr helt. Hvis kadaverne ikke kan skjules under en kadaverkappe, men fx benene stikker ud, så er det ikke en tilfredsstillende løsning.

For at sikre ventilation omkring kadaverne kan der fx. bores 100 små ventilationshuller (10 mm i diameter) i kappen.

Anbefaling

Kadaverkappe er kun en god løsning, når det skjuler alle kadaverne helt, og både kappe og løftering er intakte.

Kadaverkapper fås i forskellige størrelse og materialer. Eksempler og priser vises i tabel 7.1 side 35.

Vær opmærksom på at en ko er 2,20-2,50 meter lang og derfor ikke kan skjules helt af alle nedenstående kadaverkapper!



Figur 4.4. Kadaverkappen skal være hel og med intakt løftering.



Figur 4.5. En kadaverkappe kan også være hjemmelavet som her af jern. Hvis den er større, kan der også ligge en ko under.

God løsning: Opbevaring på spalter, ved gyllebeholder under hjemmelavet kadaverkappe.



Figur 4.6. Når en kadaverkappe går i stykker, skal den naturligvis udskiftes, ellers er der fri adgang for hunde, ræve og gnavere. Det er ulovligt og smittefarligt.



Figur 4.7. Sørg for at alle dyr ligger helt inde under kadaverkappen, et ben eller hoved, der stikker ud, er skidt for omdømmet, og giver adgang for ådselædere.

4.3 Afhentningssteder

4.3.1 Kadaverbrønd

Et nedgravet afhentningssted giver lavere opbevaringstemperatur, dvs. langsommere fordærvelse. Husk kant over jorden, så der ikke løber regnvand ned i brønden.



Figur 4.8. og 4.9. Hjemmelavet kadaverbrønd. En betonbrøndring, Ø300 cm – bredde 100 cm. Nedgravet 70 cm, dvs. 30 cm over jorden. Låget, der er hjemmelavet, består af en ramme i rustfrit stål med aluminiums dørplader, for at den ikke skal blive for tung, samt en løftring.



Figur 4.10. og 4.11. Nedgravning med høj kant forhindrer at regnvand løber ned i brønden og sikrer samtidigt, at temperaturen i brønden er lavere på varme dage, end hvis den ikke var nedgravet. Betongsplinter i bunden vil give ventilation under dyrene og dermed fuldende løsningen.



Figur 4.12. Flere betonrør oven på hinanden, så bliver der mere plads i brønden.

Priser

Tabel 4.1 Vejledende pris på kadaverbrønd af brøndring med alu-låg, areal Ø300 = 7 m²

Jordarbejde og afrettet sandpude	2.510 kr.
Brøndring Ø300, bredde 100 cm	14.600 kr.
Låg af aluminiumsdørklade (3 x 3 m) inkl. ramme og løftering	19.800 kr.
Gl. spalteelementer	0 kr.
Vejledende pris i alt	36.910 kr.
Vejledende pris pr. m ²	5.275 kr./m ²
Vejledende pris pr. m ³	5.275 kr./m ³

Låg af aluminium er desværre meget kostbart, men har den fordel, at det ikke vejer ret meget. Derfor følger her to alternative forslag til låg til kadaverbrønden: Galvaniseret dørklade og låg af vandfast krydsfiner.

Et låg af galvaniseret dørklade (3 x 3 m) inkl. ramme og løftering koster ca. 9.000 kr.

Tabel 4.2 Vejledende pris på kadaverbrønd af brøndring med galvn. låg, areal Ø300 = 7 m²

Vejledende pris i alt	26.110 kr.
Vejledende pris pr. m ²	3.730 kr./m ²
Vejledende pris pr. m ³	3.730 kr./m ³

Et låg af vandfast krydsfiner (3 x 3 m) inkl. ramme og løftering (og kortere levetid) koster ca. 3.600 kr.

Tabel 4.3 Vejledende pris på kadaverbrønd af brøndring med krydsfinerlåg, areal Ø300 = 7 m²

Vejledende pris i alt	20.710 kr.
Vejledende pris pr. m ²	3.000 kr./m ²
Vejledende pris pr. m ³	3.000 kr./m ³

4.3.2 Kadaverkumme



Figur 4.13. Kadaverkumme: 3,0 x 2,5 m, 1,2 m dyb og med en 2,4 m høj skyggemur mod syd. Opført i fundablokke. I bunden ligger spalter på en sandpude.



Figur 4.14. Denne kumme anvendes til svin. Til kvæg skal Daka-personale have adgang til kadaverne, da øremærker skal klippes af/skannes ved afhentning. En låge, med plade i, som forhindrer adgang for ådselædende dyr, kan løse opgaven.

Priser

Tabel 4.4 Vejledende pris på ovenstående kadaverkumme, areal ca. 3 x 2,5 m = 7,5 m²

Afrømning af muld, afrettet sandpude	2.550 kr.
Væg af fundablokke (til frostfri dybde) inkl. høj skyggemur	14.685 kr.
Gl. spalteelementer	0 kr.
Vejledende pris i alt	17.235 kr.
Vejledende pris pr. m²	2.300 kr.
Vejledende pris pr. m³	1.915 kr.

4.3.3 Afskærmet kadaverplads

Betonelementer og låge



Figur 4.15. Afhentningssted på 2 x 4 m, opført med spalter i bunden på en sandpude og præfabrikerede betonelementer som sider. Element/låge mod syd bør være højere (dog maks. 1,4 m) for at give skygge på kadaverpladsen, og samtidig let adgang for Dakabilens kran.

"Det ville være smart, hvis man kunne købe færdigstøbte hjørner, og sider i forskellige længder. Så kan man lave alle størrelser", foreslog ejeren.



Figur 4.16. og 4.17. En stor låge i hele opbevaringspladens længde på 4 m, giver let adgang ved fyldning, samt for chaufføren, når der skal klippes/scannes øremærker. Af hensyn til forbigående i høje køretøjer, fx busser og lastbiler, bør kadaverne på afhentningspladsen overdækkes.

Priser

Tabel 4.5. Vejledende pris på ovenstående afskærmede afhentningsplads, areal ca. 2 x 4 m = 8 m²

Jordarbejde og afrettet sandpude	2.160 kr.
Betonelementer (til frostfri dybde)	9.120 kr.
Låge inkl. stolper	4.000 kr.
Gl. spalteelementer	0 kr.
Vejledende pris i alt	15.280 kr.
Vejledende pris pr. m²	1.910 kr.
Vejledende pris pr. m³	1.910 kr.

Plankeværk



Figur 4.18. og 4.19. Placeret ved offentlig vej og indkørslen til ejendommen, skåner stakittet forbigående for det kedelige syn af døde dyr. Her er det opført diskret i samme stil og materialer som transformatorstationen. Mod syd kan stakittet med fordel være 2 m højt for at give skygge for kadaverne på pladsen.



Figur 4.20. Eksempel på afskærmning, så kadaverne ikke er umiddelbart synlige. De skal naturligvis beskyttes mod ådselædere alligevel, fx som her med en kadaverkappe.

Priser

Tabel 4.6 Vejledende pris på ovenstående afskærmning, areal ca. 3 x 3 m.

Afrømning af muld, afrettet sandpude	765 kr.
Stolper	560 kr.
Brædder/plader	2.250 kr.
Gl. spalteelementer	0 kr.
Vejledende pris i alt	3.575 kr.
Vejledende pris pr. m²	400 kr.

4.3.4 Kølebrønd

En kølebrønd giver langtidsholdbar opbevaring af døde dyr, som anbringes der straks de er døde. Når et dødt dyr anbringes i kølebrønden, udskrives det i CHR til kølebrøndens eget CHR-nr., hvorefter Daka Bio-industries selv holder øje med

at få den tømt. Fordi dyrenes holdbarhed forlænges markant ved nedkøling, må der gå op til seks uger imellem tømningerne. Temperaturen i brønden vil være 5° - 8° C.



Figur 4.22. Kølebrønden kan også som her anbringes nær gyllebeholderen, der alligevel er 'urent' område.



Figur 4.21. Valg af placering er ekstra vigtig, når det er en kølebrønd som opstilles, da den jo ikke er så let at flytte rundt med. Her meget diskret et stykke fra landevejen, ad en bagvej til ejendommen, hvor der kun sjældent er anden færdsel.



Figur 4.23. Kølebrønden åbnes ved at pumpe med et håndtag, så låget løftes lidt, derefter skubbes låget til side.



Figur 4.24. Et kig ned i en kølebrønd, hvor kadaverne kan holde sig længe, når de anbringes straks efter de er døde.

Daka forhandler kølebrønde som, når de er installeret korrekt, giver landmanden rabat på afhentningsgebyret.

Daka giver 30 % rabat på afhentningsgebyret på døde dyr i kølebrønd

Alle dyr, som er anbragt i kølebrønden straks efter dødsfald, gives der rabat på. Dyr over 48 mdr., som skal analyseres for BSE, og derfor afhentes hurtigst muligt, gives der også rabat på, forudsat at de er anbragt i kølebrønden. Der gives ikke rabat på analyseudgifter, kun på transporten. Rabatten forudsætter at kølebrønden holdes passende ren og tør.

En kølebrønd måler indvendigt: 3,6 x 2,5 m og er 1,35 m dyb.

Kommunen skal godkende opstilling af kølebrønde.

Læs mere på følgende hjemmeside, der beskriver Dakas ordning: www.daka.dk/page619.asp

En kølebrønd koster 60.000 kr. + moms, og har et anslået, årligt elforbrug på 1.800 kWh. Dertil kommer udgifter til udgravning, tilslutning af el og samling af opsamlingsbrønd for vaskevand.

Som det fremgår, af de følgende beregninger, er en kølebrønd sjældent økonomisk rentabel.

Økonomi i en kølebrønd

I det følgende beregnes økonomien i en kølebrønd for to besætninger på henholdsvis 300 og 500 køer.

For at kølebrønden er funktionsdygtig kræves, der følgende investeringer (tabel 4.7).

Tabel 4.7. Samlet investering ved kølebrønd.

Kølebrønd	60.000 kr.
Udgravning af hul	1.500 kr.
El-tilslutning	5.000 kr.
Dykpumpe	500 kr.
Total investering	67.000 kr.

Ved at installere en kølebrønd kan der spares 30 % på afhentningsgebyret til Daka. Dødeligheden fastsættes til 12,5 % for spædkalve og dødfødte kalve tilsammen, 2 % for kalve (2-12 mdr.) og 6 % for køer. Tabel 4.8 viser antal døde dyr/år i de to besætninger.

Tabel 4.8. Antal døde dyr i en 300-kobesætning og en 500-kobesætning.

BESÆTNINGSSTØRRELSE	300	500
Total antal døde	Stk.	
Spædkalve	38	63
Fede kalve	6	10
Køer	18	30

Med Dakas takster (dec. 2012) giver det en årlig besparelse på afhentningsgebyret på 3.498 kr. for en 300-kobesætning og 5.829 kr. for en 500-kobesætning.

Derudover forventes det årlige elforbrug at være på 1.800 kWh, til 80 øre/kWh. Det giver dermed en omkostning på 1.440 kr./år. Fratrækkes el-omkostninger den årlige besparelse fås følgende (tabel 4.9):

Tabel 4.9. Årlige nettoindbetalinger og tilbagebetalingstid ved kølebrønd. Der er anvendt 5 % som forrentning.

BESÆTNINGSSTØRRELSE	300	500
Total besparelse	3.498 kr.	5.829 kr.
Elomkostninger	-1.440 kr.	-1.440 kr.
Samlede, årlige nettoindbetalinger	2.058 kr.	4.389 kr.
	År	
Tilbagebetalingstid ekskl. forrentning	33	15
Tilbagebetalingstid inkl. forrentning	Aldrig	30
Teknisk levetid	25-30	25-30

Af tabel 4.8 fremgår det, at investeringen for en 300-kobesætning aldrig vil være tilbagebetalt, da det årlige forrentningskrav er større end de årlige nettoindbetalinger. Ved en 500-kobesætning er investeringen først betalt hjem efter 30 år, hvilket i bedste fald svarer til kølebrøndens tekniske levetid. Dette forudsætter tilmed, at der ikke kommer udgifter til vedligehold af kølebrønden i 30 år. Det er dermed kun med de allermest positive briller, at investeringen lige netop er rentabel for en 500-kobesætning.

Ti års tilbagebetalingstid

Selv om investeringen i en 500-kobesætning skulle være rentabel, så er en tilbagebetalingstid på 30 år meget lang tid. I disse tider med likviditetsknaphed vil en tilbagebetalingstid på ti år være et mere rimeligt krav til investeringerne. For at

kølebrønden er betalt hjem inden for ti år, kræver det med den nævnte dødelighed en besætningsstørrelse på minimum 868 køer.

Dermed er der kun umiddelbare økonomiske fordele ved en kølebrønd for de absolut største danske besætninger. Derudover vil en kølebrønd også være fordelagtig for større bedrifter med en højere dødelighed. Men på den type bedrifter vil der selvsagt være meget bedre økonomi i at nedbringe dødeligheden frem for at investere i en kølebrønd.

Årlige omkostninger ved ti års afskrivningshorisont

Hvis kølebrønden afskrives over de ti år, der er kravet til tilbagebetalingstiden, giver det nedenstående årlig driftsøkonomi (tabel 4.10):

Tabel 4.10. Årlig driftsøkonomi ved 10 års afskrivning/tilbagebetaling.

BESÆTNINGSTØRRELSE	300	500
Besparelse ved kølebrønd	3.498 kr.	5.829 kr.
Forretning og afskrivninger	-8.677 kr.	-8.677 kr.
El-omkostninger	-1.440 kr.	-1.440 kr.
Samlede, årlige nettogevinst	-6.619 kr.	-4.287 kr.

Af tabel 4.10 ses, at ved de valgte besætningsstørrelser, er besparelsen ved kølebrønden langt fra stor nok til at opveje de årlige omkostninger.

Med andre ord – i en besætning med 300 køer koster det 6.619 kr./år i 10 år at etablere en kølebrønd, og med 500 køer koster det 4.287 kr./år i 10 år.

Når man vælger at etablere en kølebrønd, er det fordi, den har mange andre fordele end de økonomiske.

Disse fordele præsenteres bedst af kvægbrugere som allerede har købt en kølebrønd. Deres udtalelser fremgår af tabel 4.11. Tabel 4.12 viser fordelene ved en kølebrønd ifølge Daka Bio-industries.

Tabel 4.11. Fordele ved investering i kølebrønd ifølge kølebrøndsejere i FarmTesten.

Fordele ifølge landmænd i FarmTesten



- Langsom fordærvelse.
- Det er en befrielse ikke at skulle gå forbi og se på en flok døde kalve – mental lettelse.
- Der kommer fokus på de levende kalve – det er sjovere at passe raske dyr.
- Slipper for at 'udstille' sine døde dyr ved vejen – det ser træls ud.
- Begrænser smittespredning.
- Langt imellem tømningerne, færre besøg af Dakabilen – med mindre smitterisiko til følge.
- Ingen lugtgener.
- Kølebrønden ligger væk fra ejendommen, dvs. ingen smitte leveres med Daka bilen.
- De døde dyr udskrives i CHR til kølebrøndens CHR nr., så holder Daka selv øje med, hvornår den skal tømmes.
- Rabat på afhentningsafgiften.

Tabel 4.12. Fordele ved kølebrønd ifølge Daka Bio-industries.

Fordele ifølge Daka Bio-industries



- Bedre image og miljøforhold både på landbrug og hos Daka.
- Skjuler dyrene, så forbipasserende ikke kan se dem.
- Sikrer mod vilde dyr.
- Forhindrer fordærvelse af dyrene, hvorved eventuelle lugtgener ved opbevaring, transport og forarbejdning reduceres væsentligt.
- Mindsker transportbehovet.
- Giver mulighed for opsamling af de små mængder væske og gødning, der eventuelt måtte frigives fra dyrene.
- Ingen anvendelse af kemikalier eller andre miljøfremmede stoffer.
- Friskere råvarer giver bedre produkter. Fx bedre fedtkvalitet til anvendelse hos Daka Biodiesel.

4.3.5 Overblik over priser på indretning af afhentningssteder

Det er næppe prisen, der er afgørende, når indretningen af afhentningsstedet vælges. Men her (tabel 4.13) er alligevel en oversigt over de priser, som er beregnet på de præsentation-

rede løsningsforslag, inkl. bemærkninger om areal og evt. væsentlige mangler ved løsningerne.

Tabel 4.13. Oversigt over priser på eksemplerne. Forudsætningerne findes i beskrivelserne af de enkelte eksempler.

INDRETNING AF AFHENTNINGSTED	PRIS EKSKL. MOMS	BEMÆRKNINGER
Kadaverkappe på brugte spalter	1.500 kr.- 4.800 kr.	Kadaverkapperne varierer i størrelse (2,5-10,5 m ²), Ikke alle kan skjule en ko. Brugte spalter: 0 kr.
Kadaverbrønd, alu låg	37.000 kr.	7 m ²
Kadaverbrønd, jern låg	26.000 kr.	
Kadaverbrønd, krydsfinér låg	21.000 kr.	
Kadaverkumme	17.000 kr.	7,5 m ² , uden låg
Afskærmet plads, beton + låge	15.000 kr.	8 m ² , uden låg
Afskærmet plads, stakit	3.500 kr.	9 m ² , uden låg
Kølebrønd	67.000 kr.	9 m ²

Til løsningerne uden låg kan man jo selv opfinde et.

4.4 Placering og tilkørselsforhold

4.4.1 Placering



Figur 4.25. og 4.26. En meget diskret placeret kølebrønd ved bagindkørslen til staldanlægget. Dakabilen bakker ned ad vejen og kommer derved ikke nærmere staldene end kølebrønden.



Figur 4.27. Det er ofte en god idé at indrette afhentningssted nær gyllebeholderne, som i forvejen er 'urent' område. Her kan dyrene som regel heller ikke ses fra vejen.

Denne placering er især optimal, når der er særskilt tilkørselsvej til gyllebeholderne, som ikke krydser bedriftens øvrige interne veje.

Husk at dyrene skal ligge på tværs af spalterne, for at undgå at spalterne løftes sammen med dyret.



Figur 4.28. Der er stor smitterisiko ved at lade Dakabilen køre rundt på ejendommen og imellem staldene. Især hvis fuldfodervognen kører samme rute, er der stor risiko for overførsel af smitte.



Figur 4.29. Her er adgang til afhentningsstedet fra en vej bag om staldene. Derved undgås, at Dakabilen krydser de interne veje.



Figur 4.30. Afhentningsstedet er placeret ved en bivej, så Dakabilen slet ikke kommer ind på ejendommen, men holder i vejsiden og læser dyrene. Af hensyn til forbipasserende i høje køretøjer, fx bus og lastbiler skal kadaverne på afhentningspladsen overdækkes.



Figur 4.31. Det er fint med udlevering langt fra staldene, men det er skidt, at den ligger ud til offentlig vej, da det nogle gange sker at alle/hele dyret ikke ligger under skjoldet.

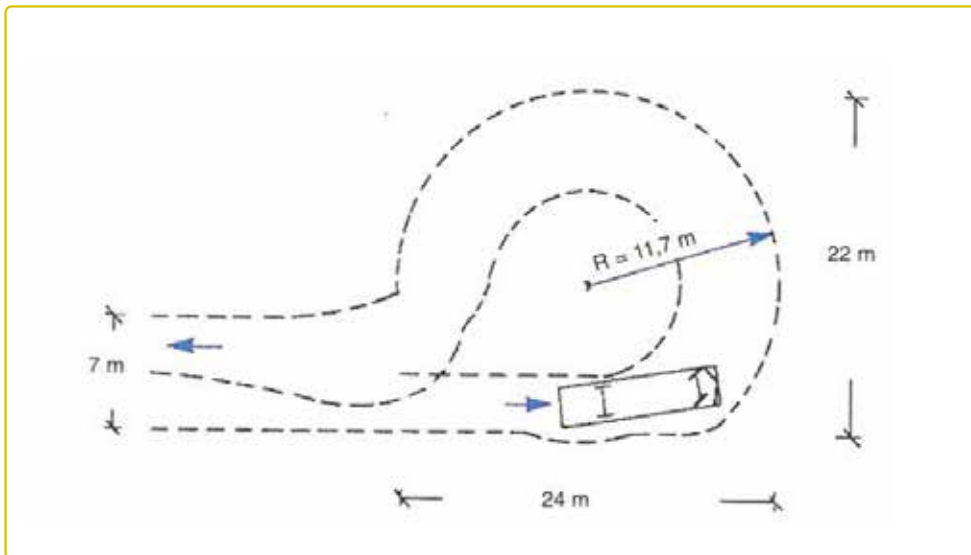
4.4.2 Tilkørsel og vendeplads

Afhentningsstedet skal ligge, så Daka bilen ikke skal bakke, hverken ud på eller ind fra offentlig vej ved afhentning. Afhentning midt på privat vej uden gennemkørselsmulighed forudsætter, at der er plads til at vende.

Eksempel på vendeplads til 10 meter lang lastbil i 180° sving (Andersen et al., 2006)

Vejledende pris på vendeplads i figur 4.32 belagt med stabilgrus: $24 \times 22 \text{ m} = 528 \text{ m}^2$ er ca. 105.000 kr. + moms.

Figur 4.33 – 4.38 viser eksempler på placering og tilkørselsforhold til forskellige afhentningssteder. I alle eksemplerne er den gule prik er afhentningsstedet, den blå prik er staldene og de røde streger, der hvor Dakabilen kører.



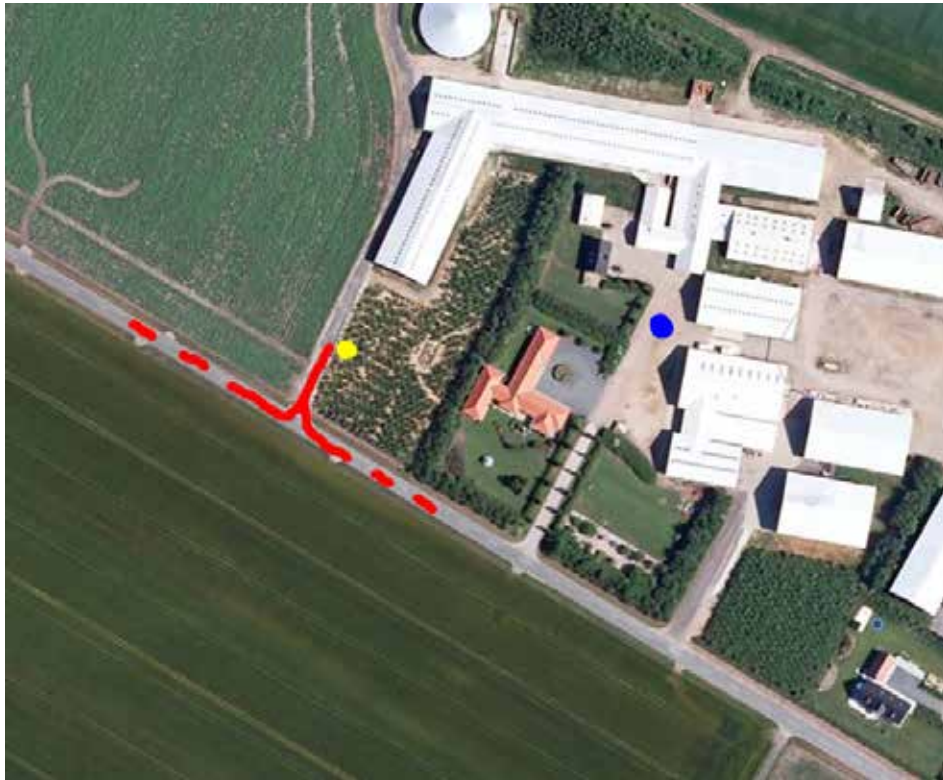
Figur 4.32. Eksempel på vendeplads til 10 m lang lastbil i 180° sving (Andersen et al., 2006)



Figur 4.33 Denne ejendom har to indkørsler den ene (den rene) er til dyr, foder og privat, den anden (den urene) er til gyllebeholderne og afhentningsstedet for døde dyr.

Der er en forbindelsesvej mellem gyllebeholderne og staldene, den er ved gyllebeholderne skiltet med: 'Adgang forbudt'.

Den gule prik er afhentningsstedet, den blå prik er staldene og de røde streger er der, hvor Dakabilen kører.



Figur 4.34. Ejendom med flere indkørsler, afhentningsstedet er placeret ved en bagindkørsel til staldanlægget.

Dakabilen bakker ned ad vejen og kommer derved ikke nærmere staldene end afhentningsstedet.

Den gule prik er afhentningsstedet, den blå prik er staldene og de røde streger, der hvor Dakabilen kører.



Figur 4.35. Afhentningsstedet er placeret på en anden ejendom, end den hvor dyrene er.

Den gule prik er afhentningsstedet, den blå prik er staldene og de røde streger, der hvor Daka bilen kører.

Den grå cirkel er det nye byggefelt.



Figur 4.36. Afhentningsstedet er placeret i en lille skov, på den modsatte side af vejen i forhold til ejendommen.

Derved kommer Dakabilen aldrig ind på ejendommen.

Den gule prik er afhentningsstedet, den blå prik er stalde og de røde streger der, hvor Dakabilen kører.



Figur 4.37. Afhentningsstedet er placeret langs en vej, der kun fører ud til en gruppe vindmøller. Vejen er godt funderet.

Afhentningspladsen er placeret i et skel et stykke fra ejendommen.

Den gule prik er afhentningsstedet, den blå prik er staldene og de røde streger, der hvor Dakabilen kører.

5. FarmTestens gennemførelse

Smittebeskyttelse er vigtig, fordi besætningerne fortsat bliver større, og derfor er både den dyrevelfærdsmæssige og den økonomiske skade ved sygdomsudbrud også stadig større.

Det er naturligt at fokusere på at minimere tab og udgifter til sygdomsudbrud forårsaget af udefrakommende smitte, i en tid hvor hele bedriften skal 'toptunes'. Det er nødvendigt at stræbe efter at undgå udgifter til behandling og medicin, produktionstab og ekstraarbejde, som er nødvendig ved pleje og tilsyn af syge dyr.

5.1 Formål

At motivere kvægbrugere til at forebygge, at der kommer smitte ind i besætningen udefra i forbindelse med udlevering af døde dyr.

5.2 Mål

Målet er

- at give en række eksempler på afhentningssteder til døde dyr med optimal smittebeskyttelse
- at opstille smitteforebyggende anbefalinger for adfærd og rutiner i forbindelse med udlevering af døde dyr

- at opstille eksempler på hvad det koster at etablere nye og smitteforebyggende afhentningssteder.

5.3 FarmTestens gennemførelse

FarmTesten er gennemført ved interviewbesøg hos 21 kvægbrugere, som har gjort et eller flere tiltag for at forebygge smitteindførelse i forbindelse med udlevering af levende og døde dyr fra bedriften. Samt fotos fra flere andre besætninger som er besøgt i anden anledning.

FarmTestens forfatter har også interviewet og kørt en dagstur med en chauffør, der kører døde dyr (både kvæg og svin) til Daka Bio-industries.

5.4 Tak

Tak til alle deltagende kvægbrugere, Daka Bio-industries og især chaufføren fra Daka Bio-industries der viste sin arbejdsdag og arbejdsforhold, samt hvad han oplever på en dagstur.

Tak til dyrlæger og konsulenter, som har været behjælpelige med at finde frem til kvægbrugere som har en eller anden form for udleveringsfaciliteter eller afhentningssted.

6. Litteratur

Andersen, B.B., S. Boye, J. Hviid, N. Tomsen, P. Kanved og L. Hjulær. 2006. *Byggeteknik*. 2. udg. Landbrugsforlaget. Skejby. 171 pp.

Anonym. 2012. *Vejledning om kontrol med krydsoverensstemmelse 2012*. Februar 2012. Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri. NaturErhvervsstyrelsen. 265 pp.

7. Bilag

7.1 Tjekliste Smittebeskyttelsesplan (SB-Plan)

<https://www.landbrugsinfo.dk/Kvaeg/Sundhed-og-dyrevelfaerd/Sider/Tjekliste-smittebeskyttelse.pdf>



VIDENCENTRET FOR LANDBRUG
Kvæg

Tjekliste

Tjekliste ved udarbejdelse af smittebeskyttelsesplan i henhold til bekendtgørelse om smittebeskyttelse i besætninger med kvæg og svin

Smittebeskyttelsesplanen skal sikre, at indretning og drift af besætningen gennemtænkes grundigt inden etablering eller udvidelse med henblik på minimering af risikoen for introduktion af smitsomme husdyrsygdomme i besætningen.

Kravet om smittebeskyttelsesplan (SB-plan) er gældende i besætninger, hvor antallet af dyr er større eller lig med en af følgende tærskelværdier:

- 380 køer i mælkeproducerende besætninger
- 550 køer i kødproducerende besætninger
- 3.000 slagtekalve,
- 1.500 kvier

Kravet gælder også for ejere, der ejer flere besætninger med kvæg på forskellige geografiske beliggenheder, hvor det samlede antal dyr overstiger en eller flere af de ovennævnte tærskelværdier.

Hvis antallet af dyr svinger over året vil besætningen være omfattet af SB-planen i perioder og ikke i perioder hvor dyreantallet ikke overstiger tærskelværdierne.

Planen skal omfatte alle arter af husdyr, der holdes på besætningsområdet.

Planen skal beskrive, hvordan man normalt udfører de enkelte procedurer - med fokus på smittebeskyttelse. Man skal være opmærksom på, at beskrivelserne bliver "aktive" og ikke "passive", således at det tydeligt fremgår, hvad der gøres, og det ikke blot kommer til at fremstå, som om det forventes, at alt er i orden.

Et eksempel på en passiv og en aktiv beskrivelse kunne være:

Passiv: "Klovbeskæreren kommer iført rene støvler og med rengjort værktøj".

Aktiv: "Den ansvarlige for besætningen har informeret klovbeskæreren om kravene til anvendelse af rengjort fodtøj og værktøj og følger jævnligt op på, at dette krav overholdes."



Krav til indhold i SB-plan		Ja	Nej
Besætningsdata	Ejers navn, adresse		
	CHR.-nummer		
	Antal dyr		
	Driftsform		
Sundhedsrådgivningsaf-tale	Angivelse af modul og landmandspraksis		
Geografisk placering	Oversigtskort		
	Nærtliggende besætninger (<1 km) med modtagelige dyr		
Besætningsområde	Beskrivelse og afgrænsning		
	Anvendte udendørsarealer		
	Til- og frakørselsforhold, kørselsruter på selve ejendommen.		
	Følgende angives på oversigtskortet: - Leveringsområde for tilførsel af levende dyr - Adgangsforhold til besætningen for besøgende og servicemedarbejdere - Udleveringsområde for afhentning af levende dyr - Afhentnings- og opbevaringsplads for dyr til destruktion - Afhentningsområde for mælk - Leveringsområde for tilførsel af avlsmateriale - Mødding - Biogasanlæg - Gylletank - Anvendte fold- og græsningsområder.		
Tilførsler	Tilførsel af dyr		
	Levering fra max. 3 besætninger/år (gælder kun malkekvægbesætninger).		
	Tilførsel af avlsmateriale		
Interne flytninger	Anvendte procedurer for flytninger af dyr indenfor besætning.		
	Obs: specielt fokus når SB-planen omfatter mere end 1 besætning.		
Personadgang	Anvendte procedurer for personadgang		
Transportmidler	Adgang til ejendommen		
	Tilkørselsruter		
Skadedyr	Sikring mod skadedyr		
	Evt. Bekæmpelse af skadedyr		
Afgang af dyr	Afgang til levebrug		
	Afgang til Slagtning		
	Afgang til destruktion		
Kritiske elementer	Faktorer, der udgør en særlig fare for indførsel af smitte til besætningen.		
	Obs: Udendørsproduktion		
	Obs: Interne flytninger af dyr – også mellem flere besætninger med samme ejer.		
Leverandørbesætninger	Smittebeskyttelse		
	Sundhedsovervågning		
	Evt. procedure for anvendelse af karantæne		
Slagtekalvebesætninger	Anvendelse af karantæneafdeling		
	Sektioneret drift		
Dokumentation	Besøgende		
	Sundhedsstatus i leverandørbesætninger		
Underskrift af besætningsejer			
Underskrift af besætningsdyrlæge			

Den underskrevne plan indsendes til godkendelse i den lokale Fødevareregion. Fødevareregionen har herefter 4 uger til at gøre indsigelse mod den indsendte plan.

7.2 Smittebeskyttelsesplanche


<https://www.landbrugsinfo.dk/Kvaeg/Veterinaert-beredskab/Sider/Smittebeskyttelse-planche.pdf>

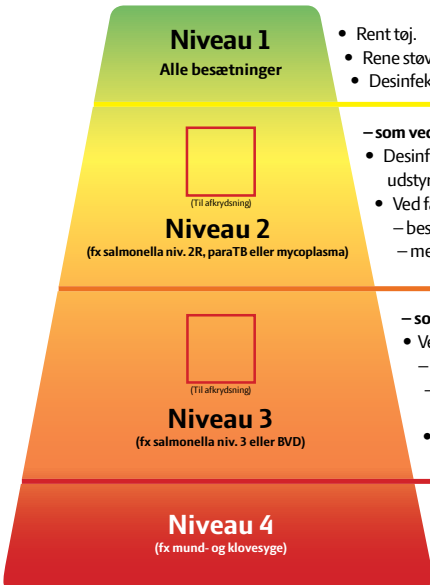
Landbrug & Fødevarer, Kvæg

Smittebeskyttelse for servicepersonale* i denne besætning – ved både ind- og udgang.

*Servicepersonale omfatter dyrlæger, inseminører, konsulenter, montører, klovbeskærere, kontrolassistenter, vognmænd m.fl., som færdes jævnligt i besætningen.

Ring på tlf. _____
for adgang i besætningen
uden forudgående aftale.





Niveau 1
Alle besætninger

- Rent tøj.
- Rene støvler – husk såler og svang.
- Desinfektion af fodtøj.

– som ved niveau 1, +

- Desinfektion af vaskbare overflader på udstyr, som medtages i staldafsnit.
- Ved færdsel i staldafsnit, brug:
 - besætningens skiftetøj og støvler
 - medbragt skiftetøj/engangstøj

– som ved niveau 1 og 2, +

- Ved færdsel i staldafsnit, brug:
 - besætningens skiftetøj og støvler
 - medbragt skiftetøj/engangstøj
- Ejendommen besøges sidst på ruten/dagen/ugen.

• Kun besøg af besætningens dyrlæge og fødevareregion efter Fødevarerstyrelsens anvisning.

Den Europæiske Union ved Den Europæiske Fond for Udblikning af Landdistrikter og Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri har deltaget i finansieringen af projektet.

Landbrug & Fødevarer, Kvæg

Oversigt over sygdomme og anbefalet besøgsniveau

Nedenfor angives hvilke sygdomme der medfører, at besætningen bør være i besøgsniveau højere end niveau 1

Besøgsniveau 2:
• Salmonella (niveau 2R)
• Paratuberkulose
• B-streptokokker
• Mycoplasma
• BSE
Besøgsniveau 3:
• Salmonella (niveau 3)
• Leukose
• Bluetongue
• Rabies
• BVD
Besøgsniveau 4:
• IBR
• Mund- og klovesyge
• Oksens ondårtede lungesyge
• Miltbrand – anthrax

Desinfektion

Ved desinfektion forstås, at miljøer, overflader, redskaber mv. behandles på en sådan måde, at sygdomsfremkaldende smittekim fjernes eller uskadeliggøres i et sådant omfang, at dyr og mennesker ikke pådrager sig infektion ved kontakt med det desinficerede. Desinfektion foretages **efter rengøring**. Som hovedregel skal alt synligt snavs være fjernet.

Desinfektionsmetoder:

- Varmbehandling er en effektiv desinfektionsmetode, men kræver lang virkningstid: op til 10 minutters vedvarende tilførsel af varme.
- Kemisk desinfektion
 - For mange typer af desinfektionsmidler vil selv en mindre forurening med fx gødning helt eller delvist ophæve den desinficerende virkning. Resultatet kan blive, at smittekim kan opformere sig i opløsningen.
 - Virkningstiden er afgørende for effekten.
 - Omgivelsens temperatur. Ved højere temperaturer kan opløsningernes holdbarhed blive kort. Enkelte typer desinfektionsmidler har effekt ned til 0-5° C, mens der ikke findes midler med effekt under frysepunktet.

Eksempler på midler, der kan anvendes til desinfektion af støvler og udstyr i kvægbesætninger:

- Virkon S eller Virksom 2000 i 1% opløsning
- PerOxytabs II, Desinfect O
- Klortabletter
- Citronsyre i 2% opløsning
- Jod i 3-6% opløsning.

For alle midler er der forhold omkring virkningstid, følsomhed for forurening af opløsningen eller temperaturens påvirkning af effekten, du med fordel kan diskutere med din rådgiver eller dyrlæge.

7.3 Priser på kadaverkapper

Tabel 7.1 Kadaverkapper i forskellige størrelser og materialer. Der findes muligvis flere på markedet.

Forhandler	Illustration	Størrelse (lxbxh) materiale	Vejledende pris (Januar 2013)
HattingKS (http://shop.hattingks.dk)	Kadaver Cap 	Mål: 205 x 124 x 57 cm Vægt: 30 kg UV-stabilt kunststof, inkl. løftering	1.995 kr + moms
Specialbutikken (www.specialbutikken.dk)	Kadaverskjul til store dyr 	Mål: 280 x 180 x 90 cm Vægt: - Polyethylen inkl. løftering i galvn. stål	4.760 kr + moms
P. Lindberg Maskinforretning a/s (http://www.p-lindberg.dk)	Kadaverkap 	Mål: 235 x 140 x 52 cm. Vægt: 26 kg. Plast, inkl. løftebeslag	1.495 kr + moms
Scan-Plast (www.scan-plast.dk)	Kadaverkappe 	Mål: 250 x 130 x 62 cm. Vægt: - Glasfiberarmeret polyester (GAP)	2.400 kr + moms
Koens Ve Og Vel Aps (www.koensveogvel.dk)		Mål: 350 x 300 cm Vægt: 12 kg + jern i løbe-gang. Presenning	1.800 kr + moms



VIDENCENTRET FOR LANDBRUG

Agro Food Park 15 T +45 8740 5000
Skejby F +45 8740 5010
DK 8200 Aarhus N vfl.dk

