

Når ulykken er ude - dyrevelfærd under beredskabsindsats efter uheld med dyretransporter

Rådgivningsrapport fra DCA – Nationalt Center for Fødevarer og Jordbrug



Cecilie Kobek-Kjeldager¹, Kirstin Dahl-Pedersen² & Mette S. Herskin¹

¹Institut for Husdyr- og Veterinærvidenskab, Aarhus Universitet

²Institut for Klinisk Veterinærmedicin, Københavns Universitet

Datablad

Titel:	Når ulykken er ude - dyrevelfærd under beredskabsindsats efter uheld med dyretransporter
Forfatter(e):	Postdoc Cecilie Kobek-Kjeldager, Institut for Husdyr- og Veterinærvidenskab, AU; Adjunkt Kirstin Dahl-Pedersen, Institut for Klinisk Veterinærmedicin, KU; Professor Mette S. Herskin, Institut for Husdyr- og Veterinærvidenskab, AU
Fagfællebedømmelse:	Seniorforsker Karen Thodberg, Institut for Husdyr- og Veterinærvidenskab, AU
Kvalitetssikring, DCA:	Specialkonsulent Anna Feldberg Marsbøll, DCA Centerenheden, AU
Rekvirent:	Fødevarestyrelsen, Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri
Dato for bestilling/levering:	09.02.2023 / 05.01.2024
Journalnummer:	2023-0492160
Finansiering:	Rapporten er udarbejdet som led i "Rammeaftale om forskningsbaseret myndighedsbetjening" indgået mellem Miljøministeriet, Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri og Aarhus Universitet under ID nr. 2.32 i "Ydelsesaftale Husdyrproduktion 2023-2026". KUs bidrag til besvarelsen er finansieret af KU.
Eksterne bidrag:	Denne besvarelse er udarbejdet i samarbejde mellem AU og KU med AU som projektleder. I juli 2023 afholdt AU et møde med Henrik Ringskær, SPF, Rene Falkenberg, Jysk Transportservice, Trine Vig Tamstorf, Landbrug & Fødevarer samt Søren Büchmann Petersen, DTL Dyr vedr. tekniske muligheder og erfaringer med at anvende en online spørgeskemaundersøgelse til chauffører for dyretransporter. De nævnte har ikke haft indflydelse på spørgsmålene, der blev stillet chaufførerne eller skrivningen af rapporten. Besvarelsen benytter data stillet til rådighed af politiets repræsentant i Beredskabsgruppen, ansat i Politiets Landsdækkende Enhed for Operativ Dyrevelfærd og Tungvogn samt underviser Johnny Jørgensen, AMU Syd. Der er udtrukket data fra Vejdirektoratets database, Danmarks Statistiks Statistikbank og Redningsberedskabets Statistikbank. Forfatterne haft kontakt til fagpersoner ved Fødevarestyrelsen vedr. antal dyretransporter samt det veterinære beredskab.
Kommentarer til besvarelse:	Besvarelsen er udarbejdet som del af et ViD-projekt underlagt styregruppen for Videntcenter for Dyrevelfærd. Rapporten præsenterer resultater, som ved rapportens udgivelse ikke har været i eksternt peer review eller er publiceret andre steder. Ved en evt. senere publicering i tidsskrifter med eksternt peer review vil der derfor kunne forekomme ændringer.
Citeres som:	Kobek-Kjeldager C, Dahl-Pedersen K, Herskin MS. 2024. Når ulykken er ude - dyrevelfærd under beredskabsindsats efter uheld med dyretransporter. 51 sider. Rådgivningsrapport fra DCA - Nationalt Center for Fødevarer og Jordbrug, Aarhus Universitet, leveret: 05.01.2024.
Forsidebillede:	Per Frank Paulsen
Rådgivning fra DCA:	Læs mere på https://dca.au.dk/raadgivning/

Indhold

1.	Projekttitel.....	4
2.	Projektstart og afslutning:.....	4
3.	Projektleder og projektdeltagere:.....	4
4.	Baggrund for projektet:	5
4.1.	Forord.....	5
4.2.	Introduktion.....	6
5.	Beskrivelse af projektets formål og hypoteser samt materialer og metoder:.....	6
5.1.	Litteraturgennemgang.....	6
5.2.	Opgørelse af ulykker med dyretransporter i Danmark.....	7
5.3.	Kvalitativ erfaringsindsamling	7
6.	Oversigt over projektets samlede resultater:	10
6.1.	Litteraturgennemgang.....	10
6.2.	Opgørelse af ulykker med dyretransporter i Danmark 2017-2023.....	11
6.3.	Kvalitativ erfaringsindsamling	15
7.	Diskussion, konklusion og perspektivering:	33
7.1.	Arts- og nationale forskelle	33
7.2.	Kommunikation, tid og adgang til dyrene	36
7.3.	Aflivning.....	37
7.4.	Debriefing og andre One Welfare aspekter.....	39
7.5.	Dyrevelfærd under hensyn til arbejdssikkerhed og den øvrige trafik.....	42
7.6.	Metodiske overvejelser - Interviewpersoner og kvalitativ metode.....	43
7.7.	Konklusion	43

Skema til afrapportering af ViD-projekter

Videncenter for Dyrevelfærd

1. Projekttitlel:

Når ulykken er ude - dyrevelfærd under beredskabsindsatsen efter uheld med dyretransporter

2. Projektstart og afslutning:

Projektets startdato: 9/2 2023

Projektets slutdato: 5/1 2024

3. Projektleder og projektdeltagere:

Postdoc Cecilie Kobek-Kjeldager, Institut for Husdyr- og Veterinærvidenskab, Aarhus Universitet, Blichers Allé 20, 8830 Tjele, tlf. 93509032, cecilie.kobek-kjeldager@anivet.au.dk

Adjunkt Kirstin Dahl-Pedersen, Institut for Klinisk Veterinærmedicin, Københavns Universitet, Dyrlægevej 16, 1870 Frederiksberg C, tlf. 27217399, kdap@sund.ku.dk

Professor Mette S. Herskin, Institut for Husdyr- og Veterinærvidenskab, Aarhus Universitet, Blichers Allé 20, 8830 Tjele, tlf. 50502969, mettes.herskin@anivet.au.dk

4. Baggrund for projektet:

4.1. Forord

Jævnfør ordlyden i den VID-ansøgning, som blev behandlet i foråret 2021 i forbindelse med projekter for 2022, og senere i bestillingen modtaget via DCA den 13. februar 2023, søger denne besvarelse at kortlægge beredskabsindsatsen, når en dyretransport forulykker, samt at diskutere indsatsen i relation til dyrevelfærd.

Beredskabsindsatsen skal her forstås i snæver forstand dvs. på ulykkesstedet omkring køretøjet, dyrene og chaufføren. Projektet har således haft fokus på uheld under transport af dyr, *når* uheldene er sket, og tager udgangspunkt i erfaringer indsamlet ved hjælp af kvalitative interview af de i beredskabsindsatsen involverede parter (for eksempel indsatsledere, dyrlæger, chauffører), data over uheld med dyretransporter, samt en kort litteraturgennemgang.

Projektet har taget udgangspunkt i princippet omkring "One Welfare" (Colonius & Earley, 2013), og derfor er de involverede menneskers oplevelser (f.eks. arbejdsmiljø og -forhold) inddraget i den udstrækning disse vurderes at kunne have relevans for dyrenes velfærd under beredskabsindsatsen.

Landbrug & Fødevarer koordinerer en beredskabsgruppe som har fokus på uheld med svine-transporter (<https://dvt.ddd.dk/bladarkiv/2023/nr-6/naar-ulykken-er-ude/>, <https://nyheder.tv2.dk/samfund/2023-09-20-efter-ulykke-med-dyretransporter-vi-goer-alt-hvad-vi-kan>). Lignende grupper findes ikke for andre dyrearter. Denne besvarelse indeholder interviews med aktører i beredskabsgruppen, som består af en række interessenter inkl. myndigheder. Disse interviews er medtaget i det omfang det vurderes at kunne have relevans for dyrevelfærd på ulykkesstedet. I besvarelsen omtales denne gruppe som 'Beredskabsgruppen'. Det har ikke været projektets formål at lave en organisationsanalyse af Beredskabsgruppen og/eller dens arbejde, og heller ikke at analysere, hvorfor eller hvordan uheld med dyretransporter opstår. Ud over Beredskabsgruppen omfatter besvarelsen, som nævnt nedenfor i afsnittet om materialer og metoder, information indhentet via interview med dyrlæger, chauffører, indsatsledere fra såvel politi som Brand & Redning, en tysk forsker i dyretransport, en underviser på AMU-kursus for chauffører, som skal have kompetencebevis, en dyrlæge, samt sektionslederen fra det tyske Kontor for Veterinæranliggender og Fødevarekontrol fra distriktet Cloppenburg. Endelig er der indsamlet viden via mailkorrespondance med en medarbejder i den italienske NGO LAV (<https://www.lav.it/>). En detaljeret gennemgang af de interviewede personer findes i materialer og metoder. Til de beskrevne uheld, hvor det har været muligt at finde dansk mediedækning, er der til dette indsat et link.

Som et delelement indeholder besvarelsen en deskriptiv analyse af data fra uheld med dyretransporter i de seneste 5 år. Disse data kommer fra to kilder: 1) udleveret af politiets repræsentant i Beredskabsgruppen (fokus på transport af svin) samt 2) data baseret på søgning på internettet (for flere dyrearter) fra 2005 og frem foretaget af ovennævnte underviser fra AMU. De deskriptive analyser er medtaget for at bidrage til kortlægningen og som udgangspunkt for en diskussion af beredskabsindsatsen i relation til dyrevelfærd, men de præsenterede tal formodes ikke at være udtømmende.

4.2. Introduktion

I perioden fra 2017-2021, blev der hvert år transporteret omkring 2.5 milliarder levende produktionsdyr mellem EUs medlemslande (European Court of Auditors, 2023a). I samme periode blev der fra Danmark eksporteret 76-89 mio. dyr per år (ca. 78 mio. fjerkræ, 15 mio. svin, 59 tusind kvæg, og 16 tusind heste). Langt størstedelen heraf var vejtransport (European Court of Auditors, 2023b), som indebærer et betydeligt antal lastbiler med dyr på danske og europæiske veje. Ethvert køretøj – med eller uden levende last - kan risikere at forulykke. Når en dyretransport forulykker, har det typisk alvorlige konsekvenser for de involverede – såvel dyr, chauffør, samt beredskabets personale – og kan som andre trafikuheld også have negativ indflydelse på andre trafikanter og den øvrige trafik som sådan. Det er derfor afgørende med et beredskab, som hurtigt og effektivt kan håndtere situationen, og derved begrænse de negative konsekvenser så meget som muligt.

Det akutte beredskab omkring dyreredning ved forulykkede dyretransporter har, så vidt vi ved, ikke været genstand for forskningsmæssig fokus i Danmark før nu, og kun meget sparsomt internationalt. Dette projekt skal derfor ses som indledende og eksplorativt og kan fungere som erfaringsindsamling for videre forskning på området.

Nærværende besvarelse tager udgangspunkt i princippet om "One Welfare". One Welfare er et princip, som udfordrer opfattelsen af menneskers velfærd, miljøets balance og dyrevelfærd som separate discipliner, og peger på, at opdelingen mellem disse er kunstig, idet de ofte er gensidigt afhængige. Ifølge One Welfare-princippet kræver løsning af problemer med dyrs eller menneskers velfærd derfor ofte en bredere tværfaglig tilgang (Colonius & Earley, 2013), idet områderne deler videnskabelige målemetoder, overlapper og påvirker hinanden. Indenfor uheld med dyretransporter er det relativt oplagt, at uheldene kan have negative konsekvenser for såvel dyrs som menneskers velfærd, og at disse kan hænge sammen. Af denne grund søger besvarelsen at inddrage såvel aspekter af dyrs som menneskers velfærd i en diskussion af beredskabsindsatsen.

Besvarelsen indeholder 1) dataopgørelse over uheld, 2) kort litteraturgennemgang, 3) erfaringsindsamling fra aktører i Beredskabsgruppen og fra aktører fra ulykkessteder, 4) samlet diskussion af mulige forbedrende tiltag inkl. praktiske opmærksomhedspunkter.

5. Beskrivelse af projektets formål og hypoteser samt materialer og metoder:

5.1. Litteraturgennemgang

En litteratursøgning blev foretaget september 2023 via Web of Science og Google Scholar med følgende søgeord (med brug af såkaldte Booleske operatører):

Animal, pig, cattle, poultry, livestock, animal rescue, transport, vehicle, truck, lorry, emergency response, emergency management, road, accident, single-vehicle accident, solo road accident, firefighter, overturn* truck.

Endvidere blev der efterspurgt tysk og hollandsk litteratur gennem EUs referencecenter for svins velfærd (EURCAW-Pigs), der har dyrevelfærd under transport af grise som et fokusområde.

Følgende tyske litteratur blev fremdraget: *Handbuch Tiertransporte* (Håndbog om Dyretransport) og *Tiertransport - Rechtliche Grundlagen | Transportpraxis | mit Prüfungswissen für den Befähigungsnachweis Tiertransport* (på dansk: *Dyretransport – Retsgrundlag, Transportpraksis og eksamensviden til Dyretransportcertifikat*) (Gayer et al., 2016). Førstnævnte håndbog fungerer som implementeringsinstruks vedrørende EU's forordning om beskyttelse af dyr under transport (Council Regulation (EC) No 1/2005). Begge tekster indeholder et kapitel vedr. transportulykker og beredskabsplaner. Teksterne blev maskinoversat og uddrag kan findes i appendiks 2.

5.2. Opgørelse af ulykker med dyretransporter i Danmark

Politiets repræsentant i Beredskabsgruppen, ansat i Politiets Landsdækkende Enhed for Operativ Dyrevelfærd og Tungvogn (LEODT), har venligst udleveret data fra alle registrerede uheld med svin i perioden fra 2017-2023.

Endvidere har underviser Johnny Jørgensen, AMU Syd, venligst stillet sit eget register over uheld med dyretransporter på tværs af dyrearter til rådighed. Disse ikke-verificerede data er indsamlet siden 2005 og er baseret på internetsøgninger.

Data for solo-uheld med alle typer af lastbiler i perioden 2017-2022 er udtrukket fra Vejdirektoratets database. Fra Danmarks Statistiks Statistikbank er antal af varebiler og lastbiler med vognmandskørsel (dvs. kørsel udført af en virksomhed på andres bestilling og regning) i perioden fra 2017-2022 ligeledes udtrukket. Data om udrykninger foretaget af Brand & Redning er hentet fra Redningsberedskabets Statistikbank. Et overslag over minimum antal dyretransporter i Danmark er indhentet via personlig kommunikation med specialkonsulent ansat ved Omsætning og Transport, Fødevarestyrelsen.

5.3. Kvalitativ erfaringsindsamling

Alle personnavne er anonymiserede i besvarelsen, men er os bekendt. Inden projektets start var vi bekendt med den branchekoordinerede beredskabsgruppe (refereres her som 'Beredskabsgruppen') bestående af en række aktører på området, inkl. de danske myndigheder. To deltagere (fra hhv. politiet og Landbrug & Fødevarer) fra denne gruppe deltog i indledende interviews som såkaldte *gatekeepers* til videre *snowball sampling* (<https://metodeguiden.au.dk/snowball-sampling>) – dvs. hvor enkelte deltagere rekrutteres, og efterfølgende kan pege på andre medlemmer af en gruppe, som senere kan interviewes. I takt med projektets vidensopbygning blev der efterfølgende benyttet såkaldt formålssampling (<https://metodeguiden.au.dk/purposive-sampling-formaalssampling>) rettet mod aktører med ansvar for beslutninger med relevans for dyr på ulykkessteder (dvs. indsatsleder fra Brand & Redning samt dyrlæger). Formålssampling er en teknik, hvor deltagere rekrutteres ud fra deres teoretiske relevans snarere end ved hjælp af et tilfældighedsprincip.

Alle interviewede personer – på nær chaufførerne – blev i første omgang kontaktet per mail, hvor projektets formål kort blev beskrevet. Chaufførerne blev kontaktet telefonisk efter aftale med deres chef. Deltagerne – igen på nær chaufførerne – blev interviewet i en formel interviewsituation (fysisk tilstedeværelse, online og i få tilfælde telefonisk) ved brug af en

ustruktureret interviewform uden en egentlig interviewguide, men med det overordnede spørgsmål: 'hvilke erfaringer har du med beredskabsindsatsen, når en dyretransport forulykker/vælter?' Til hvert interview var forberedt en række spørgsmål, som kunne variere afhængigt af den interviewedes faglighed, herunder for eksempel afhængig af om vedkommende var deltager på et ulykkessted eller som del af Beredskabsgruppen. Disse spørgsmål var af karakteren:

Spørgsmål til deltagere på et ulykkessted:

- Hvornår og hvor har du deltaget på et ulykkessted, hvor en dyretransport var væltet?
- Hvilken dyregruppe (art og alder/vægt f.eks. slagtesvin eller smågrise) var involveret i uheldet?
- Hvad bestod dit arbejde på ulykkesstedet i?
- Hvordan fungerede samarbejdet med de øvrige aktører på ulykkesstedet?
- Oplevede du forstyrrende interesse fra journalister/fotografer under indsatsen?
- Havde du behov for, eller deltog du i en debriefing efter forløbet?
- Har din erfaring givet grund til særlige opmærksomhedspunkter eller forslag til forbedring af en fremtidig beredskabsindsats?

Spørgsmål til deltagere i Beredskabsgruppen:

- Hvornår blev du involveret i Beredskabsgruppen?
- Hvori består din rolle i Beredskabsgruppen?
- Hvordan oplever du at Beredskabsgruppens arbejde, i relation til dyrevelfærd, når lastbilerne er forulykkede, fungerer?

De kvalitative interviews med chauffører foregik alle over telefon. Interviewene blev indledt med en opfordring til at beskrive uheldets forløb og den pågældendes rolle i indsatsen efter ulykken. Derudover blev spørgsmålene fra en planlagt spørgeskemaundersøgelse (se appendiks 5) brugt som interviewguide.

På grund af projektets inddragelse af One Welfare var chaufførerne tænkt som målgruppe for en planlagt online spørgeskemaundersøgelse med to delmål: 1) at få indsigt i hvad risikoen for uheld betyder for velfærden hos chaufførerne af dyretransporter i dagligdagen; og 2) at få kontakt med chauffører, som har været involverede i uheld eller assisteret på ulykkessteder. Efter dialog med svinetransportbranchens to deltagere i Beredskabsgruppen samt dyretransportørernes specialforening "DTL Dyr" under transportørernes brancheorganisation, DTL, blev spørgeskemaet erstattet med kvalitative interviews. Svinetransportbranchen repræsenterer i Beredskabsgruppen, fungerede som såkaldte gate-keepers for chaufførerne, og satte os i forbindelse med fem chauffører fra de deres egne firmaer. De udvalgte chauffører havde enten selv assisteret ved mindst ét andet uheld (2 personer), været involveret i uheld (1 person) eller assisteret ved mindst ét uheld (2 personer).

5.3.1. Interviewpersoner

Der er i alt gennemført interview med 14 personer, som har deltaget på mindst et ulykkessted (nogle har deltaget ved 2-3 uheld). Disse personer tilhørte følgende faggrupper: dyrlæger (3), indsatsledere fra politiet (2), indsatsledere fra Brand & Redning (4) og chauffører (5).

Udover personer som havde deltaget i indsatsen ved et uheld, blev der fra Beredskabsgruppen i alt interviewet seks repræsentanter fra hhv. politiet, Landbrug & Fødevarer, Trekant Brand (Trekantsområdet Brandvæsen), Den Danske Dyrlægeforening (DDD), SPF-Danmark og Jysk Transportservice.

Derudover blev der samlet erfaringer fra en dyrlæge fra Det Veterinære Beredskab under Fødevarestyrelsen, en underviser på AMU-kursus for chauffører med henblik på opnåelse af lovpligtigt kompetencebevis, en tysk forsker i dyrevelfærd under transport (som såkaldt gatekeeper for det tyske beredskab), som henviste til en dyrlæge samt en sektionsleder fra det tyske Kontor for Veterinæranliggender og Fødevarekontrol fra distriktet Cloppenburg. Derudover blev der indsamlet viden via mailkorrespondance med en medarbejder i en italiensk NGO ved navn LAV (<https://www.lav.it/>).

6. Oversigt over projektets samlede resultater:

6.1. Litteraturgennemgang

6.1.1. Ulykker med lastbil

Vejgodstrafik med lastbiler er en central del af det europæiske fællesmarked. Den videnskabelige litteratur vedrørende trafikulykker med lastbiler har generelt fokus på at undersøge og/eller reducere årsagen til uheldene, for eksempel ved etablering af ny teknologi på køretøjerne (Kumagai et al., 2023; Wang et al., 2023). Som nævnt i forordet så indgår årsager til uheld med dyretransporter ikke i nærværende besvarelse og emnet dækkes derfor ikke nærmere.

Der findes også undersøgelser, som har beskæftiget sig med omfanget af skader på chauffører efter lastbiluheld samt følgende risikofaktorer for uheld: træthed, alkohol, hastighed, slidte dæk, vind- og vejrforhold, landområder og faste objekter i vejkanterne (Rahimi et al., 2020; Hosseinpour & Haleem, 2021; Sarker et al., 2023). Disse omhandler omfanget af fysiske skader (eller om der kun var ejendomsskade) og inddrager ikke andre aspekter af chaufførens velfærd såsom mentale eftervirkninger.

6.1.2. Redning af dyr

Situationer med væltede dyretransporter er et eksempel på såkaldt akut dyreredning. Her har litteraturen om det akutte beredskab indtil nu overvejende haft fokus på andre typer akut redning, såsom redning af enkeltindivider af større dyrearter, ofte heste, som for eksempel kan sidde fast i meget dybt mudder (Gimenez et al., 2009; Thompson et al., 2015) eller har omhandlet evakuering af vilde dyr (Gutiérrez & de Miguel, 2020), kæledyr (Squance et al., 2018) eller produktionsdyr (Diel et al., 2022) fra katastrofer forårsaget af for eksempel naturbrande.

Gårdbrande er et andet eksempel på dyreredning. Her beskriver litteraturen for eksempel problematikken ved at skulle flytte skræmte dyr fra deres hjemmemiljø for at forebygge at de brænder inde (Diel et al., 2022). Ulykker der involverer andre køretøjer, såsom påkørsler og altså ikke dyretransporter med dyr ombord, er yderligere et eksempel på dyreredning (Kahlon et al., 2023). I geografiske regioner som EU og Nordamerika foregår kommerciel dyretransport i specialdesignede køretøjer, hvis hovedformål er at fragte dyrene fra A til B. Denne besvarelse tager udgangspunkt i transport af dyr i sådanne køretøjer, som er godkendt til dyretransport i Danmark, og inddrager derfor for eksempel ikke knallerter, motorcykler eller andre køretøjer, som ofte anvendes til transport af dyr i det Globale Syd ([https://en.wikipedia.org/wiki/Globa North and Global South](https://en.wikipedia.org/wiki/Globa%20North%20and%20Global%20South)). Antallet af dyr i et enkelt køretøj afhænger af dyrearten (kvæg, svin, hest, fjerkræ, etc.) og dyrenes alder/kategori (f.eks. smågrise, slagtesvin, avlsdyr) (Council Regulation (EC) No 1/2005). Hvis der er tale om vejtransport, så anvendes ofte lastbiler hvorpå dyrene transporteres på flere etager. Antallet af dyr pr. køretøj kan variere fra 1-2 heste til 800-900 smågrise eller over 100.000 daggamle kyllinger.

6.1.3. Uheld med dyretransporter

Den videnskabelige litteratur omhandlende ulykker med køretøjer som transporterer dyr, er begrænset (Woods & Grandin, 2008; Miranda-de la Lama et al., 2011; Valadez-Noriega et al., 2018).

I 2011 beskrev Miranda-de la Lama et al. forekomsten af trafikuheld med dyretransporter i Spanien i perioden fra 2000-2008. Undersøgelsen var baseret på avisartikler fra 22 digitale databaser. Forfatterne inddrog 86 uheld, hvoraf de 76 blev vurderet som tilstrækkeligt beskrevet jf. en række kriterier såsom, at informationen skulle komme fra en avis, indeholde dato, lokation, dyreart, antal transporterede dyr, antal døde og aflivede dyr, uheldstype samt om der var tilskadekomne mennesker. Uheldene involverede solouheld (76 %), sammenstød med bil (17 %) eller andet køretøj (7 %). Størstedelen af uheldene involverede svin (57 %), efterfulgt af kvæg (30 %), fjerkræ (8 %) og får (5 %). Hvor uheldene forekom, blev også gennemgået, for eksempel fandt 51 % sted på lige vej, mens 30 % var i sving/rundkørsler. Ifølge opgørelsen døde 22 % af de involverede svin i uheldene, mens 2 % måtte aflives på stedet. I forulykkede transporter med kvæg, døde 12 % i uheldet, mens 15 % måtte aflives på stedet. Aflivning af kvæg tilskrives i flere tilfælde hensyn til trafiksikkerhed og ikke nødvendigvis fordi dyrene havde fået skader af uheldet. I gennemsnit var der 9,5 uheld per år men med betydelig variation mellem årene. Uheldene forekom i overvejende grad i fire regioner af Spanien (13-21 %). I artiklen nævner forfatterne et behov for klare protokoller til at håndtere uheld med dyretransporter med hensyn til dyrenes velfærd, trafiksikkerhed samt transportbranchens image.

En tilsvarende undersøgelse af forekomsten af uheld i USA og Canada fra 1994-2007 blev af-rapporteret i 2008 (Woods & Grandin, 2008). Undersøgelsens fokus var på årsagen til uheldet, som det var beskrevet i de avisartikler undersøgelsen brugte som kilder. Data blev indsamlet for 415 uheld med dyretransporter, hvoraf størstedelen (398) forekom mellem år 2000 og 2007. Blandt artiklens informationer, som kan være relevante for dyrevelfærd i en beredskabs-situation, er at i størstedelen af de uheld, hvor uheldstypen var beskrevet (293 uheld), var last-bilen væltet om på siden (84 %). Hovedparten af uheldene involverede kvægtransporter (56 %) efterfulgt af svin (27 %), fjerkræ (11 %), og de resterende 6 % var får/geder, hest eller bison.

I en spørgeskemaundersøgelse omhandlende arbejdssikkerhed, omtalt som 'occupational hazards' blandt transportører af får i Mexico, blev trafikulykker nævnt som den andenstørste risiko (rapporteret af 43 %), næst efter overfald på vejen (50 %) (Valadez-Noriega et al., 2018). Ifølge Woods & Grandin (2008) bør inddragelse af dyrlæger og redningskorps organiseres af statslige nødsystemer, som skal prioritere nødhjælp til mennesker før nødhjælp til dyr. Miranda-de la Lama et al. (2011) anbefalede, at køretøjer medbringer udstyr til at håndtere uheldssituationer, herunder reb, lommelygter, tæpper, reflekterende signalkegler, spande, en nødtelefonliste, førstehjælpskasse og desuden adgang til ulykkesforsikring.

6.2. Opgørelse af ulykker med dyretransporter i Danmark 2017-2023

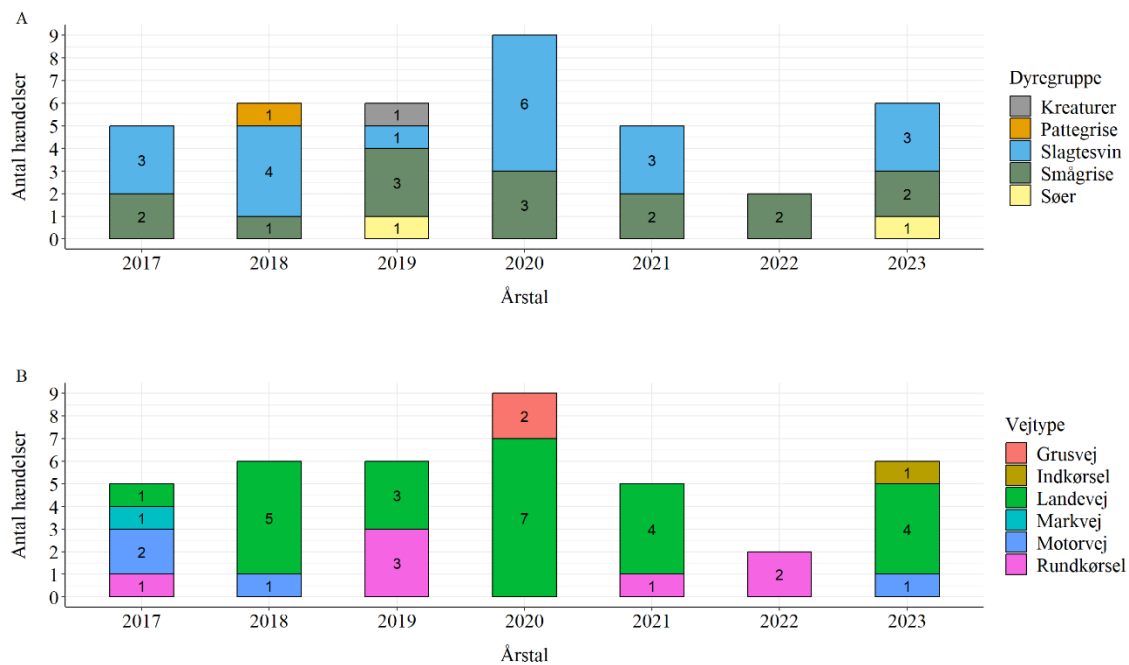
Nedenstående data er venligst stillet til rådighed af politiets repræsentant i Beredskabsgruppen. Deres registreringer af uheld blev påbegyndt i forbindelse med Beredskabsgruppens etablering i 2017. Datasættet indeholder registreringer fra vælteulykker med svinetransporter

(der som nævnt er Beredskabsgruppens fokus), men også andre uheld i forbindelse med kommerciel dyretransport. I alt var der 39 vælteulykker i opgørelsen. Dertil var der 21 uheld hvoraf syv var karakteriseret som 'nær-vælteulykker' (altså ikke væltet helt, men f.eks. står skråt i en grøftekant) og 14 uheld, som involverede et køretøj med dyr (12 med svin og 2 med kreaturer), men ikke var deciderede vælteulykker (f.eks. brand i lastbil, punktering, dyr tabt fra lastbil, påkørsel bagfra). Da registrets fokus er på svinetransport, er datasættet ikke udtømmende på tværs af dyrearter.

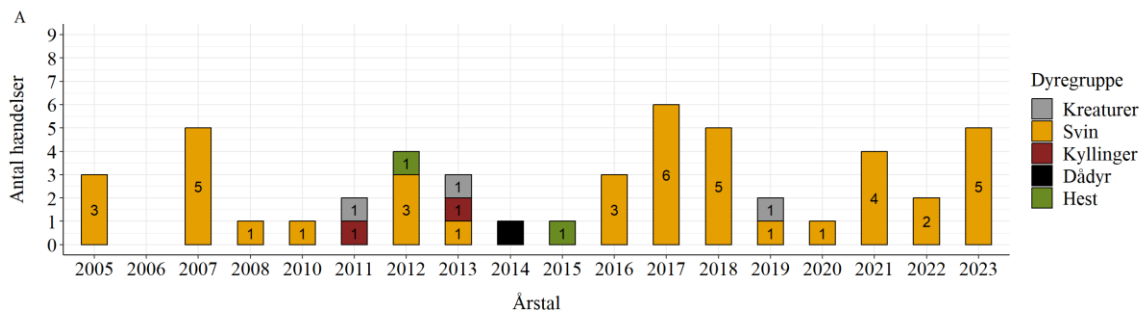
Selvom 'nær-vælteulykker' sjældent er så voldsomme som ulykker med reelt væltede køretøjer, så kan de have dyrevelfærdsmæssige konsekvenser. Nær-vælteulykker vil dog ikke nødvendigvis involvere politiet, men ofte kan klares af vognmandsfirmaet, evt. sammen med den landmand, hvis dyr er involveret. Det er fremadrettet politiets plan også at registrere 'nær-vælteulykker'. Denne registrering afhænger dog i høj grad af informationsdeling mellem vognmandsfirmaerne for dyretransport og politiet.

Panel A i Figur 1 viser at svin (summering af smågrise, slagtesvin og søer), ikke overraskende pga. Beredskabsgruppens fokus på denne dyreart, udgør størstedelen af uheldene i datasættet (97 %) og kreaturer udgør de resterende 3 % (1 uheld). Den gruppe af svin der oftest var involveret i uheldene, var slagtesvin (51 %) fulgt af smågrise (38 %). Registret indeholder ikke oplysning om vægtklassen. Når smågrise transporteres til videre opfodning (f.eks. i forbindelse med eksport) vejer de typisk ca. 30 kg. Ordet 'pattegrise' refererer typisk til svin op til ca. 7 kg, hvilket svarer til fravænningsalder. Panel B i Figur 1 viser hvorledes uheldene er fordelt per vejtype per år. De fleste uheld skete på landevej (61 %), efterfulgt af i rundkørsel (18 %), motorvej (10 %), grusvej (5 %), markvej (3 %) og i indkørsel (3 %).

I tre uheld mangler information om enten antal involverede dyr eller antal døde dyr i køretøjet. Der er også eksempler, hvor et antal er noteret som 'cirka' eller som et interval, såsom 75-80 stk. Ved angivelse af intervaller har vi benyttet det midterste tal til videre beregning. For de resterende 36 ture var medianværdien for antal dyr på transporten 218 dyr (min-max: 22-700). På disse læs var medianværdien for andel døde 30 % af dyrene (min-max: 0-77 %). Geografisk fordeler de 39 uheld sig mellem region Midtjylland (43 %), Syddanmark (36 %), Nordjylland (13 %) og Sjælland (8 %).



Figur 1 Opgørelse over de væltede dyretransporter, om hvilke politiet har indsamlet data, fordelt på A) dyregruppe per år og B) vejtype per år. Data er indsamlet i regi af Beredskabsgruppen, som har fokus på svin. Ved sammenligning med Figur 2 er det tydeligt, at data ikke er udtømmende. Os bekendt er der sket ét til uheld med en svinetransport efter vi modtog opgørelsen primo december 2023, som derfor ikke er medtaget i opgørelsen.



Figur 2 Opgørelse over væltede dyretransporter fordelt per dyregruppe og årstal baseret på internetsøgning gennemført og venligst udlånt af Johnny Jørgensen, AMU SYD. Ligesom for Figur 1 er datasættet ikke nødvendigvis udtømmende, idet lokale medier for eksempel har omtalt en væltet fjerkrætransport i 2021 (<https://www.bt.dk/trafik/vej-spaerret-lastbil-med-fjerkræ-vaeltet>), som hverken er med i de data, der ligger til grund for Figur 1 eller 2. Os bekendt er der sket ét til uheld med en svinetransport efter vi modtog opgørelsen primo november 2023, som derfor ikke er medtaget i opgørelsen.

Opgørelsen fra Johnny Jørgensen strækker sig fra 2005 og indtil november 2023, og har ikke kun haft fokus på svinetransporter. Opgørelsen indsamlet fra politiets repræsentant i Beredskabsgruppen strækker sig til primo december 2023. Hertil er der os bekendt sket ét til uheld med en svinetransport er siden, som ikke er medtaget i de to opgørelser (<https://www.tvmidtvest.dk/herning/lastbil-med-grise-vaeltet-ved-motorvej>).

Selvom de to datasæt ikke er udtømmende, så kan det se ud til, at forekomsten af uheld, der kræver assistance fra politi og Brand & Redning og/eller har været genstand for mediedækning, overvejende er svinetransporter, forekommer på landevej og sker i Midtjylland. Endvidere, at der typisk er et relativt stort antal dyr involveret i en ulykke og at der er stor variation i andelen af dyr, der dør i forbindelse med en ulykke.

6.2.1. Ulykker sat i perspektiv

For at sætte antal af uheld med dyretransporter og det deraf følgende behov for beredskabsindsats i perspektiv er der udtrukket data fra den samlede vejgodstransport fra Statistikbanken, og antal solouheld med lastbiler fra Vejdirektoratet samt Redningsberedskabets Statistikbank. Disse tal bør ses i forhold til de 39 væltede transportere registreret af politiets repræsentant i Beredskabsgruppen siden 2017.

Bestanden af alle typer af varebiler i Danmark hvert år siden 2017 (inkl. godstransport, mandsskabskørsel, brand og redningskørsel mm.) er omkring 380.000 køretøjer (<https://www.statistikbanken.dk/statbank5a/SelectVarVal/saveelections.asp>).

Bestanden af lastbiler og sættevognstrækkere til godstransport i Danmark har siden 2017 været på omkring 42.000 køretøjer årligt. (<https://www.statistikbanken.dk/statbank5a/selectvarval/define.asp?PLanguage=0&subword=tabbel&MainTable=BIL707&PXId=111093&tablestyle=&ST=SD&buttons=0>). Til disse tal skal lægges antallet af last- og varebiler, som kører i Danmark, men har internationalt ejerskab.

Så vidt vi ved, findes der ikke opgørelser over antallet af transportere af dyr i Danmark. Ifølge Landbrug & Fødevarer anslås antallet af svinetransporter til 150.000 årligt (<https://nyheder.tv2.dk/samfund/2023-09-20-efter-ulykke-med-dyretransporter-vi-goer-alt-hvad-vi-kan>). Det anslås desuden, at der eksporteres omkring 2000 læs med kreaturer årligt (både spædekælve og ældre kreaturer) samt mere end 5000 transportere med fjerkræ årligt (daggamle kyllinger og slagtekyllinger nationalt samt udsætterdyr til eksport). Dertil skal det for alle dyrearterne lægges et ukendt antal transportere mellem besætninger (personlig kommunikation med specialkonsulent ved Fødevarestyrelsen). Fordelt ud over et år vil det sige at der færdes mere end 400 køretøjer med dyr per dag i Danmark.

I Vejdirektoratets statistik er angivet 810 solouheld med lastbiler i perioden fra 2017-2021. Fordelt over de fem danske regioner var der i denne periode 9-71 solouheld per region per år med flest i Syddanmark.

Ifølge Redningsberedskabets Statistikbank fra 2016-2021 bestod 3-7 % af de 37.000-42.000 alarmeringer per år af færdselsuheld (<https://statistikbank.brs.dk/sb#page=262328de-ef2b-4100-8b8e-fe64150b2c4e>). Under interviewet med repræsentanten for de danske beredskaber i Beredskabsgruppen vurderede han, at der i gennemsnit køres 4.2 udrykninger i døgnet.

På baggrund af ovenstående data er det tydeligt, at vælteulykker med svinetransporter, og i endnu højere grad vælteulykker med andre dyrearter, er at betragte som en anomali og en atypisk hændelse i beredskabssammenhæng.

6.3. Kvalitativ erfaringsindsamling

6.3.1. Opsummerende skitsering af forløb efter uheld med dyretransport

Følgende punkter skitserer et typisk forløb efter et uheld med dyretransport. Det specifikke forløb kan variere mellem uheld.

1. Chauffør eller anden trafikant ringer 112 til alarmcentralen. Chaufføren kontakter typisk sit hovedkontor.
2. Opkaldet til 112 besvares af én af Danmarks tre alarmcentraler. Alarmcentralen afklarer at situationen vedrører et uheld med dyretransport, og benytter et såkaldt action card (trin-for-trin instrukser til handlinger, der skal udføres fra modtagelsen af opkaldet på alarmcentralen til implementering af beredskabsforanstaltninger på ulykkesstedet) til at aktivere politi og Brand & Redning, samt efterfølgende underretning af og tilkald af andre aktører efter behov, herunder dyrlæge, tom lastbil, eventuelle bjærgningskøretøjer og materiel til bortskaffelse af døde dyr.
3. Politiets indsatsleder kører til uheldsstedet. Erfaringer viser, at der kan være tilfælde, hvor alarmcentralen ikke har modtaget besked om, at uheldet involverer en dyretransport og/eller ikke har været bekendt med eksistensen af action card'et. I sådanne tilfælde forsinkes processen og pkt. 2 igangsættes, når politiets indsatsleder ankommer til ulykkesstedet.
4. Politiets indsatsleder og alarmcentralen indkalder øvrige aktører bl.a. vha. oplysninger på action card'et. Politiets indsatsleder er den overordnede koordinator for indsatsen (dvs. for den ydre afspærring omkring ulykkesstedet, se Figur 3). Politiet kan f.eks. rekvirere materialer fra nærliggende firmaer (byggemarkeder eller lign.) til at indhegne løse dyr. Som et nyere tiltag har politiet haft en drone til rådighed, og har gennemført det nærliggende område for undslupne dyr. I regnvejr kan et termisk kamera på politiets tjenestebil benyttes i stedet.
5. Den tilkaldte indsatsleder fra Brand & Redning har det tekniske ansvar for indsatsen (dvs. for den indre afspærring, nær ulykkesstedet, se Figur 3). Det indledende arbejde består i at skabe overblik, sikring af arbejdsforhold og etablere adgang til dyrene. Det kan være nødvendigt at afstive lastbilens gulve/loft, inden personer går ind. Brand & Redning står for bjærgningen af dyrene. Manuel udtrækning med reb kan være nødvendigt. Passage ind til dyrene kan være nødvendig for at drive dyrene ud. Se uddybende beskrivelse i afsnit 'Beredskabsindsatsen beskrevet af Brand & Redning'.
6. Den forulykkede chauffør bliver ofte bragt til skadestuen med ambulance kort tid efter uheldet.
7. En chauffør med tom lastbil kan assistere indsatslederen fra Brand & Redning med teknisk viden om åbning af den forulykkede lastbil, samt assistere med flytning af dyr efter de er bjærget fra det forulykkede køretøj.
8. Den/de tilkaldte dyrlæge(r) vurderer dyrenes tilstand mht. egnethed til videre transport efter at dyrene er bjærget fra det forulykkede køretøj og inden de flyttes til anden lastbil. Aflivning på stedet foretages af tilkaldt(e) slagterimedarbejder(e) (nyt tiltag indført af Beredskabsgruppen) eller dyrlæge. I tilfælde med tydeligt lidende dyr inden dyrlægens/slagterens ankomst kan politiet stå for aflivning ved brug af tjenestepistoler.

9. Den videre destination for de transportegnede dyr koordineres af transportfirmaet. Slagtedyr sendes til nærmeste slagteri uafhængig af deres oprindelige destination. Hvis der er tale om grise eller kreaturer til videre opfødning vil de typisk sendes til nærmeste samlestad. Ved ankomst til slagteriet prioriteres dyrene fra det forulykkede køretøj, og de gives ekstra opmærksomhed af stedets embedsdyrlæge, og tjekkes for oversete skader inden de sendes til slagtelinjen. Dyr med alvorlige skader aflives på aflæserampen.
10. Teknisk debriefing for brandfolkene afholdes typisk af indsatsleder for Brand & Redning på stedet.
11. DAKA eller andre lignende virksomheder står for indsamling af døde dyr.



Figur 3. Beskrivelse af afskærmning og rollefordeling omkring ulykkessted for svinetransporter. Figuren er udarbejdet af Landbrug & Fødevarer i regi af Beredskabsgruppen og benyttes i dennes arbejde.

6.3.2. Beredskabsgruppen

Beredskabsgruppen blev som nævnt dannet i 2017 på initiativ af de deltagende transportvirksomheder. Interesseorganisationen Landbrug & Fødevarer blev udpeget og fungerer som tovholder. Den oprindelige gruppe bestod af repræsentanter fra Rigspolitiet, Brand & Redning, Beredskabsstyrelsen, Vejdirektoratet, Falck, Fødevarestyrelsen, to svinetransportvirksomheder, to svineslagterier og Landbrug & Fødevarer. Sidenhen er følgende inddraget: Den Danske Dyrlægeforening (DDD) og Færdselsstyrelsen. Gruppen består nu af ca. 16 medlemmer.

Beredskabsgruppen har arbejdet med forskellige aspekter af ulykker med svinetransporter og disses årsager. Af særlig relevans for denne besvarelse er for eksempel:

- Tidlig indsats afgørende – vigtigt at få aktiveret 112 med det samme
- Behov for bistand til tekniske forhold omkring køretøjer ved ulykker
- Hurtig omlæsning af dyr til andre køretøjer
- Hurtigt tilkald af veterinær ekspertise
- Øget kendskab til forskellige aktørers rolle i håndtering af ulykker

I forhold til selve beredskabsindsatsen har Beredskabsgruppen:

- Udarbejdet tilkaldeliste af dyrlæger til politiets alarmcentrals action card vedr. væltede svinetransporter
- Øget kendskabet til politiets action card på landets alarmcentraler
- Udarbejdet action card til den assisterende dyrlæge i forbindelse med væltede svine-transporter
- Indført at slagterimedarbejdere kan tilkaldes til aflivning
- Afholdt en træningsøvelse på et køreteknisk anlæg med et læs slagtesvin (se beskrivelse nedenfor).

Gruppen holder mindst 2 årlige møder, samt eventuelt *ad hoc* møder. På møderne gennemgås de ulykker, der måtte have været siden sidste møde. Det rapporteres om, hvorvidt action card'et blev brugt og fulgt på alarmcentralen og om der er eventuelle nye erfaringer til at forbedre beredskabsindsatsen. Der findes os bekendt ikke lignende beredskabsgrupper for de andre relevante dyrearter.

DDD's rolle i Beredskabsgruppen er at holde sig informeret om beredskabet, bidrage med veterinærfaglig indsigt, samt ved behov at fungere som kommunikationskanal til foreningens medlemmer. Repræsentanten fra DDD understregede under sit interview, hvor vigtigt det er med en central koordinator, der tager initiativ og skaber kontakt til de forskellige aktører og løbende sørger for at indsamle erfaringer og implementere de tiltag, der udvikles.

Beredskabsgruppen valgte at involvere repræsentanten for de danske beredskaber, da han i sit arbejde som uddannelsesansvarlig, såvel som vagthavende så, at der var behov for løsning af opgaver, som ikke indgik i uddannelserne til brandmand/reder (hvor der dog er få lektioner omhandlende dyr). Disse lektioner foregår typisk i en stald. På holdlederniveau er der 3-4 lektioner vedrørende gårdbrande. Under interviewet italesattes et generelt behov for mere fokus på dyreredning, hvilket blev betragtet som '*falder mellem to stole*'. Som det ses i nedenstående interview med indsatsledere, så blev dette budskab også italesat af dem.

6.3.2.1. Beredskabsøvelse på køreteknisk anlæg

Beredskabsgruppen har afholdt øvelse på et køreteknisk anlæg, hvor et læs slagtesvin skulle flyttes fra én lastbil til anden af brandfolk fra Trekant Brand (brandvæsenet i Trekantområdet). Dertil fik brandfolkene indsigt i opbygning og teknik i lastbilen f.eks. vedrørende de bevægelige etager. Observatører fra DDD og Vejdirektoratet var med til øvelsen. Øvelsen blev af observatøren fra DDD beskrevet som essentiel for et velfungerende beredskab og under interviewet opfordrede vedkommende til at lignende øvelser fremadrettet afholdes i flere regioner

og med jævne mellemrum. Dette budskab støttes af udsagn fra de indsatsledere, som var med i planlægning eller udførsel af øvelsen. I øjeblikket anvender Trekant Brand et 3-årigt interval med uddannelse (dvs. hvor samme øvelser gentages) og forventer at gentage øvelsen om 6 år. Vi er ikke bekendt med at andre regioner har lignende tiltag.

6.3.2.2. Beredskabsgruppens erfaringer med beredskabsarbejde når svinetransporter forulykker

På opfordring fra Beredskabsgruppen, faciliteret af koordinatoren fra Landbrug & Fødevarer, har dyrlæger fra alle regioner i Danmark meldt sig til at figurere på en tilkaldeliste som indeholder navn og kontaktoplysninger, sådan at de kan assistere ved uheld. I forbindelse med opfordringen, blev dyrlægerne præsenteret for det action card som Beredskabsgruppen har udviklet til netop dyrlæger (se appendiks 4) og fik beskrevet, hvordan opgaven kan se ud, i et oplæg afholdt af en dyrlæge, der har assisteret ved en række uheld. "Tilmeldingen" til tilkaldelisten er ikke en forpligtigelse til altid at tage telefonen eller til at assistere ved uheld. Der er derfor ikke sanktioner, hvis man kontaktes, men ikke har mulighed for at assistere. Listen er ment som en hjælp for alarmcentralen til at få kontakt med det rette fagpersonale. Inden tilkaldelisten blev udviklet, tog alarmcentralen kontakt til en dyrlæge med klinik nær ulykkesstedet via app'en 'Find dyrlæge'. I tilfælde hvor alarmcentralen har tilkaldt en dyrlæge med speciale i smådyr frem for produktionsdyr, har det dog vist sig ikke at være optimalt. De tilkaldte dyrlæger har ikke følt sig tilstrækkeligt rustede til beredskabsopgaven. Som følge af denne erfaring blev den ovenfor nævnte tilkaldeliste udarbejdet. Det er muligt at app'en fortsat bruges til andre dyreredningsopgaver på nogle alarmcentraler.

Formålet med politiets action card er at sikre, at de rigtige ressourcer (tom lastbil, dyrlæger m.m.) kommer hurtigst muligt frem til skadestedet. Under interviewene beskrev flere at have oplevet udfordringer med manglende kendskab til det pågældende action card på alarmcentralerne. Desuden blev det nævnt at en mulig forklaring herpå er, at man på alarmcentralerne har mange action cards og relativ hyppig medarbejderrotation, hvilket i kombination med den sjældne forekomst af ulykker på regionsniveau, kan være en udfordring.

6.3.3. Beredskabsindsatsen beskrevet af Brand & Redning

Redning af dyr er ikke direkte nævnt i Beredskabsloven, men anses for omfattet af denne (se appendiks 1). I forbindelse med uheld med dyretransporter er det indsatslederen for Brand & Redning som har ansvaret for de beslutninger, der skal træffes for at sikre dyrene. Heri indgår altid en risikovurdering af de tilstedeværende menneskers sikkerhed (inkl. brandfolk), som tager prioritet.

Typiske overvejelser under indsatsen er for eksempel:

- Skal der tilkaldes bjærgningskøretøjer til at flytte/løfte lastbilen?
- Skal lastbilen løftes op på ret køl, inden dyrene kan reddes ud?
- Skal bilens gulve/loft afstives inden personer går ind?
- Skal der tilkaldes slagterimedarbejder til aflivning?

- Skal der rekvireres hegn?

De interviewede indsatsledere har ud fra deres oplevelser gjort sig overvejelser om forbedringsmuligheder. Disse gennemgås til sidst i afsnittet.

Som led i projektet interviewede vi vagthavende indsatsleder og uddannelsesansvarlig i Trekant Brand, som også deltager i Beredskabsgruppen. Følgende er hans beskrivelse af beredskabsindsatsen:

Som illustreret på Figur 3 afskærmes et skadested så vidt muligt fra den omgivende offentlighed vha. en ydre afskærmning og området indenfor afskærmningen betegnes indsatsområdet. Inden for indsatsområdet har indsatsleder fra politiet den overordnede koordinerende rolle og står f.eks. for at tilkalde ekstra personale eller udstyr efter behov. Inden for indsatsområdet og tættere på selve ulykkesstedet opsættes en indre afskærmning, hvor indsatsleder fra Brand & Redning har den koordinerende rolle for det tekniske arbejde. Indsatsleder fra Brand & Redning har et antal hold af brandfolk under sig, som hver især refererer til en holdleder.

Ved ankomst laver indsatsleder en situationsbedømmelse/risikovurdering. Den største udfordring – og det der tager tid – er at komme ind til dyrene. Taget på det forulykkede køretøj vil ofte være røget af (det består af glasfiber modsat lastbilens sider som ofte er af metal, red.), så øverste etage er åben, men der skal skaffes adgang til de øvrige etager. Typisk skal bagklappen klippes op – ofte kan etagerne inde i lastbilen ikke flyttes vha. bilens hydraulik pga. bilens væltede tilstand. Det er en kendt opgave for brandfolkene at skulle klippe et køretøj op, idet det også indgår redningsarbejdet i forbindelse med andre typer af ulykker med køretøjer uden dyr. Når køretøjet er åbnet, skal det evt. sikres med afstivere mellem etagerne (i nogle lastbiler holdes etagerne med metalwirer, red.), men ofte vil gulvene kunne fastholdes ved de beslag, der er i lastbilens vægge. Derefter klippes skillevæggene mellem hvert rum op.

Døde dyr hives ofte ud manuelt med et reb trukket af brandfolkene. Dette vurderes at gå hurtigere end ved brug af automatisk spil fra brandbilen, som lovmæssigt har en max. Hastighed, og vurderes derfor vil være for tidskrævende. En afvejning af tid til at løse opgaven (både for dyrene og for at få trafikken videre) ift. fysisk hårdt arbejde, fører ofte til valg af den manuelle løsning. Det forekommer også, at brandfolkene kravler ind i køretøjet for at slæbe dyr ud.

Målet for brandfolkene er at få dyrene placeret i vejkanthen – gerne på græs; det er erfaringen at de så typisk står roligt. Der sættes midlertidig afspærring op med f.eks. stiger. Ifølge den interviewede indsats- og uddannelsesleder fra Trekant Brand er det generelt nemt at sikre, at dyrene bliver på stedet og kun sjældent vil panikslagne dyr forsøge at stikke af. Når dyrene er ude, overdrages ansvaret til dyrlægen.

Brandfolkene udfører det manuelle arbejde med at frigøre dyrene, og fra den interviewedes synsvinkel bør man for eksempel ikke vente på at frigøre dyrene til at dyrlægen ankommer.

Ved første melding tilkaldes nærmeste brandstation. Hvis der skal tilkaldes yderligere personale og det er muligt, så beskrev den interviewede, at det er en fordel, hvis man kan tilkalde brandfolk som hører til på landet, fremfor fra byen pga. forskelle i erfaringsgrundlag mellem brandfolkene. Ifølge den interviewede indsats- og uddannelsesleder vil brandfolk fra landet vil

ofte være landmænd og/eller jægere, hvorimod brandfolk i byen ofte er studerende eller akademikere med mindre kendskab til produktionsdyr.

Et godt kendskab til dyr er en fordel, når dyrene skal flyttes, og også for mentalt at kunne håndtere opgaven. Indsatslederen fortalte om besværet, når fem brandfolk skal flytte svin sammenlignet med den tilkaldte chauffør. Han understregede behovet for at tilkalde folk med hver deres ekspertise og lade dem udføre specifikke opgaver, for derved at få arbejdet gennemført så hurtigt som muligt. Da dyreredning af denne karakter ikke er hyppig, så han det som en ressourcemæssig fordel, at der er et system til at tilkalde de rette folk hurtigt, frem for f.eks. at give yderligere uddannelse til brandfolkene om, hvordan man driver med et svin. En sådan uddannelse vil også være ressourcemæssigt krævende at vedligeholde.

Debriefing målrettet Brand & Rednings personale er indført ved Trekant Brand, men den interviewede indsatsleder var ikke bekendt med om der er lignende tiltag i andre regioner. Hans opfattelse var, at debriefing med et psykisk aspekt (modsat kun teknisk) er blevet mere legitimt og at brandfolkene er positive overfor dette. Denne debriefing foretages af egne uddannede folk, som ikke har været med i hændelsen, med hvad der blev beskrevet som en åben og ærlig samtale. Samme procedure som hvis en ulykke har involveret tilskadekomne mennesker. Der blev ikke udtrykt interesse for at bruge en erhvervspsykolog, men det blev understreget, at der er behov for én, der har kendskab til beredskabsarbejdet.

6.3.3.1. Ressourcepersoner

Indsatslederne fra Brand & Redning talte generelt om såkaldte 'ressourcepersoner' eller fagpersoner, hvis erfaringer de gør brug af som basis for egne beslutninger. Alle de interviewede indsatsledere nævnte betydningen af erfaringer fra sådanne ressourcepersoner. De beskrev for eksempel, at omend opgaven stadig vil blive løst uden dem, så hjælper ressourcepersonernes viden indsatslederen med at vælge den letteste, hurtigste løsning til at bjærge og sikre dyrene. Disse ressourcepersoner kan både være fagpersoner specifikt tilkaldt til opgaven, såsom teknikere fra transportbranchen eller civile, der træder til, f.eks. nærtboende landmand eller en forbigående lastbilchauffør.

6.3.3.2. Udstyr

Både politiet og Brand & Redning har kanaler til at rekvirere udstyr som del af de almene arbejdsprocedurer. Der rekvireres for eksempel ofte hegn fra nærliggende byggemarkeder og lign. Til at holde dyr i vejrabatten eller mellem den forulykkede lastbil og det tomme køretøj, som dyrene skal flyttes over i.

Det kan forekomme, at brandvæsnet har en boltpistol i deres tjenestebil, men det er ikke standard praksis og vil afhænge af tilstedeværelsen af en erfaren person, som del af personalet den dag. Det anses ikke for et behov at få boltpistoler som standardudstyr på redningsbilerne ej heller at de har manglet. Praktiserende, udkørende dyrlæger til kvæg og svin vil ofte have en boltpistol i deres bil og evt. pentobarbital (beroligende medicin som anvendes ved høje doser)

til veterinær aflivning). En boltpistol bliver dog varm efter en række skud. Det er derfor nødvendigt med flere til rådighed, når et større antal dyr skal aflives. Som nævnt har Beredskabsgruppen siden sin oprettelse tilknyttet slagterier og deres medarbejdere til alarmcentralens instruks, så de kan tilkaldes for at aflive og medbringe ekstra udstyr, hvis nødvendigt.

Brand & Redning har selv en del udstyr f.eks. blæsere til at holde røg fra førerhuset væk fra dyrene, samt udstyr til at skære et køretøj op. Erfaringerne fra Brand & Redning pegede ikke på mangler i den retning. I den tomme lastbil, som de levende dyr skal flyttes over i, medbringes drivbræt og såkaldte raslere til brug ved flytning af dyrene.

I de tilfælde, hvor f.eks. smågrise skal løftes ud individuelt, kan der blive tale om en betydelig fysisk arbejdsbelastning, og i så fald er det vigtigt, at indsatslederen fra Brand & Redning kan rekvirere tilstrækkeligt med personale til opgaven.

6.3.3.3. Brand & Redning: Forbedringsmuligheder for dyreredning

Hvis økonomi ikke var en stopklods, så indsatsleder og uddannelsesansvarlig ved Trekant Brand gerne, at der enten var dyrlæger på vagt spredt over hele landet til at assistere med redning af dyr og/eller der kunne uddannes personale inden for beredskabet med specifikke kompetencer til redning af dyr og som specifikt kunne varetage denne opgave. Generelt er redning af dyr et område som falder mellem to stole – ifølge denne indsatsleder og uddannelsesansvarlig ved Trekant Brand.

Ydermere mente han, at når der kommer en melding om uheld med en lastbil, så bør indsatsleder decideret spørge, om det er en dyretransport. Om end det sjældent vil være tilfældet, så er det betydningsfuldt for dyrene i den pågældende situation.

En anden indsatsleder har, efter et uheld med en dårlig kommunikationsgang, besluttet fremadrettet at ville modtage en 'kvittering' fra dyrlægen via et opkald om, at opgaven er forstået, samt forventet ankomsttidspunkt. Dyrlægen kan også have behov for politieskorte for at ankomme til indsatsområdet, hvis det f.eks. er på en motorvej.

I øvrigt peger de indsamlede erfaringer på, at nogle af brandfolkene ser et behov for mere fokus på dyreredning i deres uddannelse og/eller klarere retningslinjer for hvornår en opgave med dyr falder ind under deres ressortområde (dvs. er dyreredning).

6.3.4. Beredskabsindsatsen beskrevet af politiet

Der blev foretaget interview med to indsatsledere fra politiet. Politiets indsatsledere italesatte en række prioriteringer: arbejdssikkerhed, dyrenes velfærd, praktiske forhold og mulighed for passage af veje (f.eks. om det kan undgås at spærre den modsatte kørebane på motorvejen).

De to interviewede indsatsledere understregede, at uheld med dyretransporter kræver langvarige indsatser. Ifølge interviewene med indsatslederne, så har politiet en velfungerende og formaliseret procedure for debriefing bl.a. med fast psykologisk supervision fire gange om

året. Endvidere italesattes en positiv indstilling omkring frivillighed fra transportbranchen og landmænd i nærheden af ulykkessteder som træder til.

Indsatsleder 1, uheld 1, <https://nyheder.tv2.dk/lokalt/2023-04-03-grisetransport-vaeltet-600-dyr-skal-flyttes>: Denne indsatsleder havde erfaring med, at udfordringer med kommunikation kan resultere i forlængelse af indsatsens varighed, hvilket blev beskrevet som uheldigt. Efter indsatslederens mening gav dette dog ikke grund til at ændre procedurerne. Uheldet blev beskrevet sådan her: Første opkald til alarmcentral omfattede ikke information om, at det var et uheld med en svinetransport. Opkaldet kom ikke fra chaufføren, men fra en anden trafikant på motorvejen. Dette medførte, at der ikke blev sat gang i action card omkring væltede svinetransporter og udsatte dermed tilkaldelse af Brand & Redning og dyrlæge. Politiet fik informationen om, at det var en svinetransport, da de indenfor 15-25 min. ankom til stedet og så tilkaldte Brand & Redning. Alarmcentralen/indsatslederen fik indtryk af, at der ville komme en dyrlæge sammen med den tomme lastbil, som var tilkaldt fra vognmandsfirmaet. Ved lastbilens ankomst viste dette sig ikke at være tilfældet, hvorefter en dyrlæge først her blev tilkaldt. Disse forhold forsinkede indsatsen, og understregede vigtigheden af, at den rigtige information bringes til indsatslederen.

Den forulykkede chauffør blev hentet med ambulance pga. smerter i lænden. Der blev rekvireret materialer fra nærmeste trævarehandel til at bygge hegn/afskærmning, som tillod dyrene at passere fra den forulykkede lastbil til den tomme lastbil. Smågrisene (omkring 600) blev mere eller mindre individuelt løftet ud af lastbilen af Brand & Redning. Flytningen startede omkring 1.5-2 timer efter uheldet var sket, og efter at den tomme lastbil var ankommet. De ikke-transportegnede dyr blev aflivet af dyrlægen (omkring 250 smågrise). En slagterimedarbejder blev tilkaldt til at stå for aflivningen af de grise som blev udpeget som ikke-transportegnede af dyrlæge. De transportegnede dyr blev sendt til en eksportstald, hvor en embedsdyrlæge igen vurderede deres tilstand. Pressen var til stede og tog billeder. Man opsatte containere for at afskærme ulykkesstedet og for at kunne arbejde mere uforstyrret. Der kørte trafik forbi i nødsporet.

Indsatsleder 1, uheld 2, (<https://hsfo.dk/horsens/grisetransport-vaeltet-500-grise-skulle-frigo-eres-og-indfanges>): En lastbil med omkring 500 smågrise var trukket ud i en blød rabat for at give plads til modkørende og var væltet. Nogle grise løb frit rundt. Politiets action card blev benyttet af alarmcentralen. Dyrlæge og Brand & Redning blev tilkaldt. En landmand i nærheden assisterede frivilligt. Der blev bygget en indhegning af halmballer. Brand & Redning skar lastbilen op under hensyntagen til, at grisene ikke kom yderligere til skade på grund af brugen af f.eks. vinkelslibere. Grisene blev båret ud én ad gangen, hvilket tog ca. to timer. Politiet udførte deres opgave med at undersøge, om der var sket noget strafbart ved uheldet og stod for rekvirering af udstyr.

Indsatsleder 2, uheld 3, <https://www.nyheder.dk/krim/grisetransport-er-vaeltet/452564>: Beskrev en situation, hvor en lastbil lå delvist i grøften og taget var faldet af. Dyrene fra øverste dæk gik frit rundt. Lastbilen var endnu ikke fuldt læsset med slagtesvin (omkring 100 på bilen).

Indsatsleder 2 var positiv overfor for Brand & Rednings indsats. Det første hold fra Brand & Redning havde hegn med, og det andet hold havde boltpistoler med. Det første hold politifolk på stedet vurderede, at to svin var stærkt lidende og anmodede alarmcentralen om at måtte aflive dem med tjenestepistoler. Dette blev udført. Andet hold af Brand & Redning stod for yderligere aflivning af stærkt tilskadekomne grise. I alt var der omkring 20 svin der døde eller blev aflivede.

Indsatslederen fra Brand & Redning var uddannet fra Trekant Brand, som i en periode havde haft øget fokus på væltede dyretransporter. De fritgående dyr blev indhegnet. Termiske kameraer fra politiets tjenestebil blev brugt til at undersøge, om der var flere fritgående dyr (droneudstyr kunne ikke bruges pga. vejret). Chaufføren oplyste antal dyr og de kunne konstatere, at alle dyrene var på stedet.

Efter en kollektiv vurdering fra indsatslederen, politiet, Brand & Redning samt dyrlægen blev det konkluderet, at det ikke var sikkerhedsmæssigt forsvarligt at træde ind i lastbilen, så længe den lå siden, på grund af lastbilens konstruktion, hvor gulvene var ophængt med wirer. Derfor blev der tilkaldt et bjærgningskøretøj, som kunne rette lastbilen op, frem for at skære den op, og give adgang til dyrene på næste etage. Da bjærgningskøretøjet ankom og lastbilen blev rejst, blev dyrene flyttet over i en tom lastbil. De resterende 11 dyr blev vurderet transportegnede af dyrlægen og sendt videre til slagtning.

6.3.5. Beredskabsindsatsen beskrevet af svinetransportbranchen

6.3.5.1. De to virksomheder som deltager i Beredskabsgruppen

Blandt de to svinetransportvirksomheder, som deltager i Beredskabsgruppen har den ene en døgnvagtordning, og kan derfor altid nås af politiets alarmcentral.

Repræsentanterne fra de to virksomheder er begge ledelsesrepræsentanter og har - og vil gerne - koordinere logistikken, når svinetransporter forulykker. Transportvirksomhederne har ikke et formelt ansvar for beredskabsindsatsen, men begge virksomheder stiller faglighed og kompetence til rådighed. I flere tilfælde har de stået for den praktiske, logistiske koordinering – ikke kun ved at tilkalde en tom lastbil og dertilhørende nye transportpapirer – men har også bidraget med at kontakte en dyrlæge i nærområdet, det nærmeste slagteri samt tilkaldelse af DAKA. Transportvirksomhederne har også tilkaldt eget teknisk personale til ulykkessted for at sikre kendskab til køretøjets teknik og dermed bistå Brand & Redning med effektivt at kunne komme ind til dyrene.

Deltagerne beskrev i interviewet, at muligheden for at koordinere logistikken ved uheld betyder, at de i et vist omfang kan vælge hvilken chauffør, som sendes ud til at assistere og omflytte transportegnede dyr. Fordi dette kan være en udfordrende og belastende opgave, beskrev de interviewede, hvordan de søger at finde en medarbejder, som på ulykkestidspunktet

befinder sig tæt på ulykkesstedet, og samtidig har den nødvendige erfaring og robusthed. Det betyder, at en nyansat/nyuddannet chauffør ikke vil blive tilkaldt.

De interviewede nævnte endvidere, at journalister/fotografer på stedet kan være forstyrrende for arbejdet og efterfølgende være en mental belastning for medarbejderne i transportvirksomhederne, fordi opslag på sociale medier kan være meget synlige de efterfølgende dage på arbejdet. De interviewede beskrev, hvordan virksomhedernes ledelse kan indgå i dialog med medarbejderne omkring udfordringen og har anbefalet, at man vender blikket bort fra disse opslag.

6.3.5.2. Beredskabsindsatsen beskrevet af chauffører

Der blev som nævnt foretaget telefoninterview med fem chauffører, som enten selv havde været ude for uheld eller havde assisteret ved et eller flere uheld. En af disse fortalte endvidere om et tredje uheld, som en kollega havde assisteret ved. De interviewede chauffører kom alle fra de to svinetransportfirmaer, som er repræsenteret i Beredskabsgruppen. Chaufførerne havde fra 18-47 års erfaring med transport af svin.

De interviewede chauffører blev spurgt om tanker om uheld fylder i deres hverdag og svarede generelt nej hertil. Én bemærkede, at hvis de gjorde, så kørte man nok ikke som chauffør særligt længe. De svarede dog, at tanker om emnet er umiddelbart mere nærværende, når der lige er sket et uheld, hvor der så tales lidt om det blandt chauffører.

Flere nævnte deres uddannelse og efteruddannelse, hvor der typisk er fokus på forebyggelse og god kørestil. Flere chauffører bemærkede dog, at '*sund fornuft*' er mere brugbart end mere uddannelse. Én anden bemærkede, at ikke alle chauffører besidder nok sund fornuft og derfor ikke burde køre med dyr.

Følgende er beskrivelser fra chauffører, som selv har været i et uheld:

Chauffør 1, uheld 4: Chaufføren blev slået bevidstløs som følge af uheldet og kan intet huske fra øjeblikket det skete og indtil han vågnede på hospitalet med en brækket nakkehvirvel. Uheldet skete for 20 år siden. Han har i dag fysiske mén fra uheldet, men efter eget udsagn ikke psykiske mén. Under interviewet virkede Chauffør 1 taknemmelig over ikke at kunne huske mere fra episoden. Han talte dog positivt om, at der i dag er mere fokus på det psykiske helbred og på muligheder for psykologhjælp end for 20 år siden.

Chauffør 2, uheld 5: Uheldet skete på Storebæltsbroen, da et dæk på lastbilen sprang. Lastbilen lå på tværs over autoværnet og spærrede begge vognbaner. Ombord var 190 slagtesvin, hvoraf 80 blev aflivet. Storebæltsbroen var lukket i omkring 8 timer som følge af uheldet. Chauffør 2 havde problemer med at komme ud af førerhuset. Han måtte sparke vinduet ud og fik hjælp fra en medtrafikanter. En anden medtrafikanter ringede 112. Udenfor førerhuset fandt han sin telefon og ringede til kontoret, som satte processen i gang. Chauffør 2 så til dyrene,

men tog ikke del i indsatsen. Politiet stillede nogle spørgsmål, inden han blev bragt til skadestuen med ambulance. Han var sygemeldt i tre dage, hvorefter ledelsen spurgte, om han ville med på en eksporttur, indtil hans lastbil var repareret. Chauffør 2 blev tilbudt psykologhjælp, men tog ikke imod det. Han talte med kolleger, chef og hustru, hvilket han fandt passende. Han fortalte, at hans hustru bemærkede, at han var lidt mere hidsig efter uheldet.

Chauffør 3, uheld 6: Lastbilen var væltet op ad en skrænt ved en motorvejsafkørsel og lå delvist på siden. Der var ca. 150 slagtesvin ombord og heraf blev ca. 11 aflivet. Chaufføren beskrev, at lastbilen væltede i slowmotion. Chauffør 3 sparkede sig ud af forruden. Han havde en del mindre skrammer på hænder og ansigt som følge af smadret sidespejl. En dyrlæge passerede tilfældigt forbi stedet, da uheldet skete og assisterede. Chauffør 3 talte i telefon, da uheldet skete og hans samtalepartner ringede 112. Hans første tanke, da han kom ud af lastbilen, var at '*det er sgu synd for grisene!*'. Dyrlægen bad Chauffør 3 om at sætte sig ind til siden. En ambulance hentede Chauffør 3 få minutter efter uheldet. Chauffør 3 beskrev et dårligt forhold til sin nærmeste leder, som bl.a. truede med fyring pga. uheldet. Den øverste leder var dog støttende i at få han '*op på hesten igen*'. Han var ikke på arbejde i 6-7 uger, indtil lastbilen var repareret. Chauffør 3 bemærkede, at brandfolkene '*gjorde mere skade end gavn*' i deres arbejde med at åbne lastbilen. Chaufføren vurderede selv, at der ikke var behov for en psykolog og at han '*ikke ville gøre et større nummer ud af det*' samt at '*psykologer gør bare, at man får det værre*'. Under interviewet blev Chauffør 3 emotionel og fik en klump i halsen, da han først gik i gang med at tale om uheldet (som skete for omkring 8 år siden).

Chauffør 2 og 3 har også assisteret ved to uheld. Se nedenfor.

Følgende er beskrivelser fra chauffører, som har assisteret efter et uheld:

Chauffør 4, uheld 7: Lastbilen med slagtesvin var væltet i et sving. Chauffør 4 arbejdede både som speditør på kontoret og som chauffør. Han var på kontoret, da der blev ringet om uheldet og stod først for at koordinere de logistiske opgaver omkring aflysning af det oprindelige læs svin til slagtelinjen og etablering af erstatningslæs (så der ikke manglede svin på slagteriet), samt for at rekvirere, hvad der var behov for ved ulykkesstedet. Chauffør 4 blev derefter kaldt ud til ulykkesstedet med en tom lastbil. Den forulykkede chauffør var til stede ved ulykkesstedet, men var chokeret og virkede '*rundt på gulvet*'. Chauffør 4 bragte den forulykkede chauffør til skadestuen. Et bjærgningskøretøj blev rekvireret for at få lastbilen rettet op. En dyrlæge var på stedet og tilså dyrene, da Chauffør 4 ankom. De dyr, der blev vurderet transportegnede, blev sendt til slagteriet, hvor de blev tilset igen og sandsynligvis givet prioritet på slagtelinjen.

Chauffør 4, uheld 8: Chauffør 4 havde telefonvagten på kontoret. En chauffør var kørt i grøften og lastbilen med svin lå delvist på siden. Chauffør 4 ringede 112. Den forulykkede chauffør var ikke kommet til skade. Uheldet var sket 5-7 km fra landmanden, hvor de seneste dyr var læs-

set på lastbilen. Chauffør 4 var ikke på ulykkesstedet, men koordinerede logistikken fra kontoret med at aflyse de næste svin som skulle hentes, tilkalde landmanden, fra hvem dyrene kom, og bestille en tom lastbil. Landmanden tilkaldte sin egen dyrlæge til stedet. Chauffør 4 vurderer, at der gik 1,5-2 timer fra uheldet, skete til dyrene var ude af lastbilen.

Generelt var Chauffør 4 ærgerlig over den langvarige proces og var generelt ikke tilfreds med Brand & Rednings arbejde. Han italesatte dem som amatøragtige, specielt med hensyn til manglende viden om håndtering af dyrene f.eks. ved at én forsøgte at flytte et svin ved at hive dyret i ørene. På ulykkesstedet forklarede Chauffør 4 til andre, hvordan man skal gå ind bag dyrene for at få dem til at gå fremad.

Chauffør 4, uheld 1: Chauffør 4 refererede under interviewet til et uheld i 2023, som en kollega havde assisteret ved. Dette er samme uheld med smågrise (omtrent 600) som Indsatsleder 1 fra politiet (ovenfor) og Dyrlæge 3 beskriver (nedenfor). Ved den assisterende chaufførs ankomst stod medarbejderne fra Brand & Redning tilsyneladende og ventede på dyrlægen, før de ville åbne ind til dyrene. Pga. en kommunikationsbrist troede indsatslederen, at dyrlægen ankom sammen med den nye chauffør og lastbil. Chauffør 4 og hans kollega var enige om, at det generelt er en forkert beslutning at vente med at åbne lastbilen til dyrlægen er ankommet til ulykkesstedet. Som det beskrives af den assisterende dyrlæge (i næste afsnit), så blev etableringen af adgang til dyrene og flytning af dem startet inden hans ankomst.

Chauffør 5, uheld 9 og 10: Begge uheld var med slagtesvin. I uheld 9 var hængeren væltet, mens forvognen stadig stod oprejst. Den forulykkede chauffør var fysisk uskadt men 'rundt på gulvet' og virkede forvirret og omtumlet. Chauffør 5 ankom ca. en time efter uheldet med en tom lastbil. Brandvæsen og dyrlæge var på stedet og lastbilen var åbnet. Chauffør 5 assisterede dyrlægen med aflivning af grise ved at overskære halspulsåren, efter at dyrlægen havde brugt boltpistolen. Chauffør 5 havde ikke erhvervsmæssig erfaring i aflivning, men forklarede at 'det er jo dyr – de skal ikke lide'. Derfor var det vigtigt for Chauffør 5, at det gik så hurtigt som muligt at få dyrene ud. Ved uheld 10 var lastbilen væltet helt og Chauffør 5 kravlede ind og hev slagtesvinene ud - uden at lastbilen var blevet afstivet. Det var Chauffør 5's indtryk at brandfolkene var 'grønne' og stod som 'store spørgsmålstejn'. Han bemærker, at brandfolkene manglede erfaring i at håndtere dyr samt kendskab til lastbilens funktioner.

Chauffør 5 deltog i omtalte øvelse afholdt af Beredskabsgruppen på et køreteknisk anlæg, hvor han kom med den lastbil, som dyrene skulle flyttes over i. Chaufføren overværede, hvordan redningsfolkene flyttede dyrene ud i græsribatten og dernæst over på den medbragte bil. Under interviewet foreslog chaufføren, at man i uheldssituationer (når det er muligt) i stedet bakker lastbil nr. 2 hen bag ved den første lastbil og flytter dyrene direkte.

Chauffør 2, uheld 11 og 12: I det første uheld var lastbilen væltet i en rundkørsel. I det anden uheld var lastbilen kørt i grøften og delvist væltet. Brand & Redning drev slagtesvinene ud vha. drivbrætter som Chauffør 2 havde medbragt med erstatningsbilen. En presenning blev brugt

som hegn. Chauffør 2 bemærkede under interviewet, at der ikke skal meget til at holde dyrene på plads, når de står i en gruppe. Indsatsen varede nogle timer. Chauffør 2 italesatte under interviewet, at der var en klar rollefordeling, hvor brandfolkene besluttede, hvad der skulle ske og hvornår. Dyrlægen besluttede, om dyrene var transportegnede eller ej. Chaufføren havde selv den tekniske kompetence omkring lastbilen, og følte sig lyttet til. Chauffør 2 bemærkede endvidere, at der var taget hånd om arbejdssikkerheden for eksempel vha. stropper som holdt lastbilen på plads.

Chauffør 3, uheld 13 og 14: Det ene uheld skete på en vej med blød rabat, det anden i en rundkørsel. Chauffør 3 kom med erstatningslastbil og hjalp med at flytte dyrene. Chauffør 3 mente ikke, at det var forsvarligt at kravle ind til dyrene, men lod brandfolkene om at tage denne beslutning. Han forventede, at dyrene kunne reagere voldsomt og utilregneligt i den givne situation. Modsat de andre chauffører, mente Chauffør 3 ikke, at det nødvendigvis er nemt at holde dyrene samlet uden for lastbilen. Han fortalte om nogle episoder med voldsomt reagerende svin, som havde givet ham denne erfaring.

Ved begge uheld stod dyrlægen for aflivning. Chauffør 3 er uddannet i aflivning, men foretrak at det var dyrlægens opgave, og var ikke interesseret i f.eks. at have en boltpistol i sin lastbil. I forhold til udstyr fortalte Chauffør 3, at brandfolkene ved et af uheldene havde en drone med for at afsøge området for flygtede dyr.

Generelt fortalte Chauffør 3 om panik og et behov for at tage handling på ulykkesstederne; *'det er dyr, levende væsner, for helvede få dem ud'*. Han oplevede ventetiden som lang og vurderer, at der gik 1-1,5 time fra uheld til dyrene, var ude. Det var brandfolkenes arbejde med at skaffe adgang til dyrene, der tog tid, men han har forståelse for, at *'de skal gøre deres'*.

6.3.6. Beredskabsindsatsen beskrevet af dyrlæger

Dyrlæge 1: Dyrlæge nr. 1 har mere end 30 års erfaring som praktiserende dyrlæge (mink, svin, kvæg) og har været tilkaldt til en række ulykker med væltede svinetransporter, men også andre beredskabssituationer som f.eks. gårdbrande. I interviewet blev der taget udgangspunkt i tre ulykker med hhv. smågrise på 7 kg, fravænnede grise på 30 kg og slagtesvin (hhv. uheld 15, 16, og 17). Disse uheld foregik før tilkaldelisten med dyrlæger blev oprettet af Beredskabsgruppen.

Dyrlæge 1 har, før Beredskabsgruppen blev dannet, arbejdet på at forbedre beredskabsarbejdet i forbindelse med forulykkede dyretransporter. Dyrlægen beskrev i interviewet, at såvel han som den nærmeste politikreds dengang så et behov for at kunne identificere en dyrlæge med speciale i den relevante dyreart, som kunne tilkaldes af politiet i forbindelse med væltede svinetransporter. På basis af dette, blev der i app'en 'Find Dyrlæge' tilføjet en funktion målrettet dette. Funktionen er efterfølgende blevet fjernet fra alarmcentralens action card for væltede svinetransporter pga. af fagforeningsmæssige udfordringer med den korrekte vagtaflønning af dyrlægerne på listen. De ulykker, som Dyrlæge 1 har været tilkaldt til, har ikke været på

grund hans placering på tilkaldelister, men bl.a. pga. af hans tilknytning til et lokalt dyrehospital. Da Beredskabsgruppen oprettede lister med dyrlæger til politiets action card blev Dyrlæge 1 på anmodning fra DDD skrevet på listen, og står der fortsat efter sin pensionering.

Dyrlæge 1 italesatte dét at stille sig til rådighed for sådanne vagtordninger nærmest som en pligt og en dyd inden for dyrlægejobbet. Han beskrev, hvordan det var hans oplevelse og frygt, at villigheden til at deltage i vagtordninger er aftagende. I så fald vil det, efter Dyrlæge 1's mening, betyde at det bliver svært at skaffe dyrlæger fra områder nær uheld. Han pegede på, at dette kan øge responstiden ved uheld, og således få dyrevelfærdsmæssige konsekvenser. I forbindelse med responstiden fandt Dyrlæge 1, at det er en fordel/nødvendig prioritering at risikere en længere responstid frem for at tilkalde en dyrlæge, som ikke har speciale i enten svin eller kvæg. Dyrlæger med speciale i den relevante dyreart vil være bedre rustet til opgaven både erfaringsmæssigt, men også ift. udstyr.

I kontrast til, at der i det action card som Beredskabsgruppen har udviklet til dyrlægerne, står at det ikke er dyrlægens opgave at stå for aflivningerne, så har Dyrlæge 1 altid stået for denne opgave. Disse aflivninger har enten været foretaget i samarbejde med en dyrlægekollega, eller været assisteret af tilkaldte slagterimedarbejdere. Aflivning af 30 kg grise og slagtesvin foregår ved at anvende tryneslynge, bedøve med boltpistol og efterfølgende afblødning. I forbindelse med aflivning af 7 kg grise anbefalede Dyrlæge 1 at anvende en overdosis pentobarbital frem for brugen af boltpistol. Denne anbefaling var baseret på arbejdssikkerhed og sikkerhed i metoden, da en 7 kg gris ikke nødvendigvis står stille i en tryneslynge (som er nødvendigt ved brug af boltpistol), sådan som et ældre svin typisk vil gøre.

Dyrlæge 1 beskrev, at han altid har det nødvendige udstyr liggende i sin bil: boltpistol, patroner, slagtekniv, og pentobarbital til dødelig injektion.

Ifølge Dyrlæge 1, så foretages vurderingen af dyrenes tilstand ud fra kriterier for transportegnethed og faglig *'sund fornuft'*. Dyr uden tydelige skader samles et sted, hvor de kan få mulighed for at falde til ro, mens de akut tilredte håndteres. Dernæst tjekkes de ikke-tydeligt skadede dyr igen. Dyrlæge 1 beskrev, hvordan han anbefalede til kolleger, at hvis de var i tvivl om dyrets egnethed til at køre videre, så skulle dyret aflives. Prisen for dyrene afregnes med forsikringsselskabet, så ifølge Dyrlæge 1 var der ikke økonomisk tab ved at vælge aflivning.

Dyrlæge 1 italesatte at menneskers sikkerhed bør prioriteres ved ankomst til et ulykkessted. Indsatsen i forhold til dyrene har, ifølge Dyrlæge 1, ikke samme hast, som hvis det var tilskadekomne mennesker, da *'de er kun dyr – de er bare ting'*.

Som nævnt har Brand & Redning overblikket over det tekniske i indsatsen og står for sikring af området f.eks. ved at sikre gulve med afstivere. Dyrlæge 1 bemærkede under interviewet, at der typisk er god kommunikation med Brand & Redning samt forståelse og plads til forskellige arbejdsområder/fagligheder.

Dyrlæge 1 (som var chef i dyrlægepraksis i sin tid som aktiv) har flere gange valgt at tilkalde yngre kolleger, for at de har kunnet få erfaring med en krisesituation, inden de eventuelt selv

skulle deltage som hovedansvarlig, og fortalte at 'sidemandsoplæring' fra mere erfarne dyrlæger generelt har været en benyttet strategi i firmaet.

Dyrlæge 1 beskrev endvidere, hvordan debriefing efter uheld er blevet foretaget uformelt i firmaet, som omfattede 10-11 dyrlæger. Efter ønske fra medarbejderne var der en fast, men uformel ugentlig debriefing. Dyrlæge 1 beskrev, at dette specielt har været positivt for mere uerfarne kollegaer, men også kan have virket som en mental aflastning generelt for alle. Dyrlæge 1 vurderede selv, at han ikke havde haft behov for psykologbistand i forbindelse med væltede svinetransporter eller andet, og bemærkede ingen problemer med aflønning, idet transportfirmaets forsikring har betalt hver gang.

Dyrlæge 2, uheld 18: Uheldet involverede en kreaturlastbil med forvogn og hænger. Lastbilen var kørt delvist i grøften på en landevej, hvorved hængeren var væltet. Forvognen var stadig oprejst. Bagklappen på hængeren stod delvist åben. Ombord på hængeren var 11 kreaturer på vej til slagtning. Dyrlæge 2 var/er embedsdyrlæge og var på ulykkestidspunktet involveret i en vejkontrol sammen med to færdselsbetjente, som fik meldingen om uheldet. Dyrlæge 2 valgte, at uheldet skulle have førsteprioritet, selvom sådan en opgave typisk varetages af praktiserende dyrlæger. Dyrlæge 2 så det som en del af sit udvidede ansvarsområde. Politiet havde i princippet den koordinerede rolle ved indsatsen, men Dyrlæge 2 tog ifølge eget udsagn en stor del af styringen. De to færdselsbetjente havde ringe erfaring med kreaturer. Dyrlæge 2 ankom ca. 30 min efter uheldet var sket. Chaufføren var uskadet. En tom lastbil var tilkaldt. Vognmanden ankom med erstatningslastbil og vurderede sammen med chaufføren, at den væltede lastbil kunne trækkes op ved brug af den tomme lastbil. De forsøgte i ca. 10 minutter, men uden held. Dyrlæge 2 bemærkede, at det virkede som en særlig vigtig opgave for chaufføren af gøre noget for afhjælpe sit uheld.

Dyrlæge 2 vurderede, at der ikke var plads til, at dyrene kunne komme ud af den liggende lastbil, idet de ville skulle rundt om et hjørne og gå opad i en ca. 40 grader vinkel. Dyrlægen kunne høre og se, at et dyr var tilskadekommet. Dyrene lå delvist på hinanden i hjørnet af hængeren. Dyrlæge 2 ringede efter nærmeste kreaturdyrlæge, som kom med aflivningsudstyr. Hængeren stod ustabil, så vognmand og chauffør lavede en slags afstivning, hvorefter chauffør og dyrlæge kravlede ind og aflivede dyret. Ét dyr skulle aflives som følge af skader, men alle endte med at blive aflivet, fordi de ikke kunne komme ud. Dyrlæge 2 lavede en nødslagteerklæring, som muliggjorde, at kroppene kunne sendes til konsum. Kreaturdyrlægen tilkaldte en landmand der boede i nærheden, som kom med sin traktor, så de kunne trække de døde dyr ud af lastbilen. På dette tidspunkt ankom Brand & Redning, som først sent havde fået melding om uheldet. Dyrlæge 2 vurderede, at Brand & Redning sikkert kunne have tilgået dyrene bedre og under mere sikre arbejdsforhold, end tilfældet var. Det var Dyrlæge 2's vurdering, at færdselsbetjentene havde behov for bistand fra en dyrefaglig person. Endvidere forklarede Dyrlæge 2, hvordan hun, på ulykkesstedet, havde omtalt politiets action card vedr. væltede svinetransporter, men at det tilsyneladende var ukendt for betjentene og heller ikke kendt af alarmcentralen. Dyrlæge 2 kom derfor under interviewet med en kraftig opfordring til at udvide kendskabet til politiets action card, og til at det også kan benyttes ved forulykkede kreaturtransporter. I forhold til debriefing vurderede Dyrlæge 2 selv, at hun ikke havde et behov. Opgaven var

nær hendes almindelige arbejde. Den ene færdselsbetjent ringede dagen efter og havde behov for at gennemgå forløbet. De konstaterede sammen, at Brand & Redning burde have været tilkaldt med det samme. Dyrlæge 2 bemærkede under interviewet, at færdselsbetjenten havde behov for en debriefing, sandsynligvis fordi det var uden for hans typiske arbejdsområde.

Dyrlæge 3, uheld 1: Bemærk, at dette er samme uheld (uheld 1) med smågrise som beskrevet ovenfor af Indsatsleder 1 fra politiet og som også refereres til af Chauffør 4 på vegne af en kollega. Dyrlæge 3, en kreaturdyrlæge med tidligere erfaring med svin, tilkaldtes sent til uheldet grundet en kommunikationsbrist. Da dyrlægen ankom, var lastbilen åbnet og smågrisene fra en etage var læsset over på en erstatningslastbil. Nogle smågrise var allerede skudt med bolt-pistol, men ikke afblødt grundet tidspres. Dyrlæge 3 tilså de resterende dyr, mens de blev omlæsset. En assisterende slagterimedarbejder stod for aflivningen. Dyrlæge 3 var overrasket over at se et antal smågrise med endetarmsprolaps og fortalte, at det nok var en konsekvens af stress.

Da nogle dyr var blevet læsset om inden de var blevet tilset af dyrlægen, så foreslog indsatslederen, at dyrene enten skulle omlæsses igen, eller at Dyrlæge 3 skulle tage med til samlestalden. I samlestalder er der ofte en dyrlæge til stede, som kan tilse dyrene, så det blev ikke aktuelt, at Dyrlæge 3 fulgte med dyrene derhen. Han fik efterfølgende af vide, at nogle af de først læssede dyr ikke var transportegnede og var blevet aflivet i samlestalden.

Dyrlæge 3 blev efterfølgende kontaktet af Beredskabsgruppen for en debriefing og valgte fremadrettet at stå på tilkaldelisten for dyrlæger. Hans øvrige debriefing var med kolleger og hustru. Dyrlæge 3 beskrev, at han anser det for vigtigt at tale ud om, men ikke nødvendigvis med ekstern psykologbistand, da han er erfaren og 'hårdhudet'.

Dyrlæge 3, uheld 19: Sammen med en dyrlæge fra Fødevarestyrelsen har Dyrlæge 3 foretaget tilsyn og aflivning ved en væltet lastbil med slagtesvin, lige udenfor den besætning dyrene kom fra.

Dyrlæge 3 har generelt et godt indtryk af beredskabsindsatsen (på nær kommunikationsbristen, der gjorde at han blev tilkaldt sent). Under interviewet beskrev han beredskabet som professionelt, kompetent, beredvilligt med godt samarbejde og god kommunikation.

6.3.7. Beredskabet i Italien

I en kort e-mailkorrespondance (via en oversætter) fik vi oplysninger om beredskabet i Italien fra en medarbejder i den italienske NGO, som hedder LAV (<https://www.lav.it/>). Medarbejderen havde assisteret ved et uheld. Ligesom i Danmark og Tyskland er første respons ved et uheld at kontakte alarmcentralen, hvorefter brandfolk tilkaldes til ulykkesstedet. I Italien kontakter alarmcentralen den lokale veterinære tjeneste (embedsdyrlæger), som foretager aflivning af svært skadede dyr med bolt-pistol og efterfølgende overskæring af halspulsåre.

6.3.8. Beredskabet i Tyskland

Beredskabsgruppens repræsentanter fra transportbranchen beskrev, at det tyske beredskab i langt højere grad end det danske er styret af myndighederne (den manglende styring var grunden til at branchen opfordrede til at oprettelse af Beredskabsgruppen i Danmark) og med en høj grad af effektivitet.

I Tyskland findes en implementeringsinstruks til lovgivning vedrørende dyretransport med titlen *Handbuch Tiertransporte*, samt følgende bog som indeholder en protokol for beredskabsindsatsen, når en dyretransport vælter: *Tiertransporte; rechtliche Grundlagen, Transportpraxis, mit Prüfungswissen Befähigungsnachweis Tiertransport* (på dansk: *Dyretransport: Juridisk grundlag, transportpraxis, med eksamenskendskab til dyretransportkvalifikationer* (Gayer et al., 2016)). Vi har ikke fundet tilsvarende materiale på dansk. I appendiks 2 findes oversatte uddrag fra de tyske implementeringsinstrukser. Også den tysksprogede Gayer et al. (2016) beskriver en veterinærfaglig tjekliste til at vurdere dyrenes tilstand, hvordan en række skader afhjælpes, samt det nødudstyr, der bør være til rådighed f.eks. bolt pistol og skarp kniv.

De tyske implementeringsinstrukser (*Handbuch Tiertransporte*), samt interview med en cheffembedsdyrlæge fra distriktet Cloppenburg, bekræfter en mere myndighedsstyret beredskabsindsats koordineret af distrikternes veterinære kontorer i samarbejde med politiet og Brand & Redning.

I de tyske implementeringsinstrukser beskrives nødberedskabsplaner for forulykkede dyretransporter, som bør koordineres fra veterinærkontorerne. Dette er en betydelig og nævneværdig forskel fra det danske beredskab, hvis planer udspringer fra den branchekoordinerede Beredskabsgruppe, og ikke involverer de danske veterinære myndigheder (på nær at en veterinærchef fra Fødevarestyrelsen er del af Beredskabsgruppen). Endvidere vedrører den danske beredskabsgruppes arbejde kun svinetransport. Gruppens beredskabsplan og erfaringer forventes dog at kunne udnyttes ved uheld med kvæg.

6.3.8.1. Interview med cheffembedsdyrlæge, distrikt Cloppenburg

Baseret på et interview med cheffembedsdyrlægen fra det tyske distrikt Cloppenburg, som har assisteret ved en række ulykker, fremgik flere forskelle mellem Tyskland og Danmark, som spejler implementeringsinstruksen beskrevet overfor. Der var også en række generelle trends og opmærksomhedspunkter, som spejler procedurer i det danske beredskab. Jf. de tyske implementeringsinstrukser betragtes det som en del af den veterinære beredskabsopgave at koordinere og bistå ved forulykkede dyretransporter. Modsat de praktiserende dyrlæger i Danmark, som betales for deres tid via vognmandens forsikringsselskab, så er de tyske embedsdyrlægers arbejde i beredskabet betalt via deres ansættelse på veterinærkontoret.

Distriktet Cloppenburg har en betydelig trafik af dyretransporter, og cheffembedsdyrlægen gjorde klart, at det er årsagen til, at de har et mere veludbygget beredskab end andre distrikter. Der kan derfor forventes et mindre beredskab i distrikter med mindre dyretransport. Cheffembedsdyrlægen vurderede, at der forekommer uheld med en dyretransport ca. en gang om måneden i deres distrikt. Uheldene er overvejende med slagtesvin, men uheld med smågrise, kalve, køer eller fjerkræ forekommer også.

Veterinærkontoret i Cloppenburg har ét telefonnummer, hvor en embedsdyrlæge kan kontaktes døgnet rundt af politiet og Brand & Redning. Denne direkte kommunikationslinje understreges som en styrke i deres beredskab, men findes ikke i alle tyske distrikter. I andre distrikter med mindre dyreproduktion og -transport, hvor der kun er 2-3 embedsdyrlæger på kontoret, har de ikke en sådan vagtordning.

I appendiks 3 findes proceduren efter et uheld som beskrevet af Chefembedsdyrlægen.

Chefembedsdyrlægen beskrev, at varigheden af indsatsen kan variere meget ift. den givne situation. Det kan være et par timer eller en halv dag fra uheldet er sket til de skadede dyr er aflivet og de transportegnede er flyttet over på en erstatningslastbil. Uheld med fjerkrætransporter udpeges som en specielt langvarig proces pga. nødvendigheden af individuel håndtering af dyrene, som opholder sig i kasser under transport samt på grund af det store antal dyr som typisk er involveret.

Som del af sit arbejde underviser den interviewede chefembedsdyrlæge på et 2-dages kursus for dyretransportchauffører. Kurset er en forudsætning for erhvervelse af kompetencebevis, og her indgår også et fagligt element omkring uheld.

Til spørgsmålet om eventuelle forbedringsforslag svarede chefembedsdyrlægen, at hun har oplevet manglende træning/viden fra politiet omkring aflivning af dyr ved brug af tjenestepistolen – dvs. ift. hvor på dyrets krop våbnet skal rettes. Hun påpegede endvidere, at der ofte kan være lang ventetid på stedet for at nå ind til dyrene, specielt hvis der skal rekvireres et bjærgningskøretøj, men hun havde ikke øvrige forbedringsforslag.

Baseret på interviewet har vi opstillet en række opmærksomhedspunkter:

- Klar kommunikation og rollefordeling dvs.:
 - Politi - det overordnede koordinerende ansvar (den primære kompetente myndighed)
 - Brand & Redning - det snævre, tekniske ansvar nær det forulykkede køretøj
 - Embedsdyrlæge – det dyrevelfærdsmaessige ansvar og koordinerer logistik*
- Nye/ynge embedsdyrlæger kan have gavn af en erfaren dyrlæge, som de kan kontakte (dette er tilfældet i Cloppenburg)
- Debriefing er essentielt – for at tage hånd om dyrlægernes mentale sundhed, for at lære af den specifikke situation og til videreformidling af erfaring til kolleger
- Bjærgningskøretøjer har typisk lang transporttid til ulykkesstedet og forlænger indsatsens varighed
- Assistance fra jægere frabedes pga. sikkerhedshensyn for det assisterende personale og civile.

*hvis der opstår uenighed mellem dyrlæge og transportfirma, så er det dyrlægens beslutning, der gælder. Dyrlægens beslutning tages med dyrenes velfærd som 1. prioritet. En transportvirksomhed kan f.eks. ikke bestemme, at de vil bruge deres egen lastbil, hvis en lastbil fra et andet firma kan rekvireres tættere på.

7. Diskussion, konklusion og perspektivering:

Denne besvarelse har, ved brug af kvalitative interview med relevante aktører, samt det tilgængelige deskriptive talmateriale, kortlagt beredskabsindsatsen, når en dyretransport er forulykket, og indsamlet information, som kan danne grundlag for en diskussion af indsatsen i relation til dyrevelfærd. Med beredskabsindsatsen forstås ulykkesstedet omkring køretøjet, dyrene og chaufføren. Projektet har taget udgangspunkt i princippet omkring One Welfare (Colonius & Earley, 2013), og derfor er de involverede menneskers oplevelser (f.eks. arbejdsmiljø og -forhold) inddraget i den udstrækning disse vurderes at kunne have indflydelse på dyrenes såvel som personernes velfærd under beredskabsindsatsen.

Gennemgang af de tilgængelige data fra de sidste 7 år viser, at uheld med dyretransporter beredskabsmæssigt er en relativt sjælden hændelse. De viser også at disse hændelser ofte involverer mere end tusind dyr i alt om året, og at mediantallet for involverede dyr pr. uheld er over 200, hvor en ikke ubetydelig andel af disse enten dør eller aflives (median: 30 %). Selvom uheldene beredskabsmæssigt er at betragte som en anomali, vil disse uheld således, udover at medføre døden for en stor andel, påvirke velfærden hos mere end tusind dyr årligt. Dertil har selve beredskabsindsatsen også betydning for især, hvor hurtigt dyrene kan reddes ud og/eller aflives. Besvarelsens indsamlede erfaringer peger på, at Beredskabsgruppen har gjort et stort arbejde omkring beredskabsindsatsen, når en svinetransport forulykker og at denne indsats har løst nogle af de dyrevelfærdsmæssige udfordringer forbundet med beredskabsindsatsen, som var til stede før gruppens etablering.

Omend uheld med en dyretransport er meget forskellige, har vi, baseret på de indsamlede erfaringer fra aktører, samt registre over forekomsten af ulykker, udvalgt overordnede temaer til nedenstående diskussion. Temaerne er udvalgt ud fra deres relevans for dyrenes velfærd under beredskabsindsatsen, og inddrager også aspekter af velfærd hos de menneskelige aktører – altså set i et One Welfare perspektiv. Sidste del af diskussionen omfatter et kort afsnit om metodiske overvejelser. I Tabel 1 er der opstillet en række praktiske opmærksomhedspunkter.

Diskussionens overordnede temaer er:

- 1) Arts- og nationale forskelle
- 2) Kommunikation, tid og adgangen til dyrene
- 3) Debriefing og andre One Welfare aspekter
- 4) Rollefordeling, uddannelse og erfaring med dyr
- 5) Aflivning
- 6) Dyrevelfærd under hensyn til arbejdssikkerhed og den øvrige trafik

7.1. Arts- og nationale forskelle

Det bemærkes af flere i Beredskabsgruppen, at det er muligt at flere af de etablerede procedurer f.eks. action card og tilkaldeliste med dyrlæger, kan benyttes ifm. uheld der involverer andre dyrearter, såsom kvæg, men for nuværende findes disse kun til svin. Ligeledes er politiets action card specifikt formuleret til svin. Da andre dyrearter jo også, og nogle gange i større antal end svin, transporteres på danske veje, så er det bemærkelsesværdigt, at der

ikke har været lignende initiativer rettet mod andre arter, såsom for eksempel fjerkræ, fisk eller heste/kreaturer (se øvrige praktiske opmærksomhedspunkter i Tabel 1). Baseret på erfaringerne, som er gengivet ovenfor, så vil redning med fokus på de disse tre dyrekategorier sandsynligvis indebære andre udfordringer end redning af for eksempel smågrise på ca. 30 kg. For eksempel læsses fjerkræ på køretøjer i meget store antal, og er placeret i transportkasser, hvilket kræver andet og/eller mere udstyr til aflivning, fisk transporteres i tanke med vand, og de fleste heste/kreaturer udgør en udfordring pga. deres størrelse, og ved ikke nødvendigvis at kunne holdes i ro i en vejkant (se f.eks. beskrivelse af Dyrslæge 2, uheld 15 s. 27). Dertil er der behov for andet fagpersonale. Også den videnskabelige litteratur (Miranda-de la Lama et al., 2011) har beskrevet, at det under uheld med kreaturer kan være nødvendigt at aflive ellers raske dyr alene på grund af hensyn til trafiksikkerhed. Det omfangsrige manuelle arbejde ved individuel håndtering af fjerkræ blev også pointeret i interviewet med den tyske chefembedsdyrlæge.

Besvarelsen beskriver ikke kun forskelle mellem arter, men også forskelle mellem beredskabsindsats i forskellige EU-medlemslande og hvordan denne kan være enten knyttet til myndigheder eller til transportbranchen. Som nævnt i introduktionen til denne besvarelse, så krydser en betydelig andel af danske dyretransporter grænserne til vores nabolande, men vores interview med aktører fra for eksempel Tyskland viser klart, at beredskabet dér er organiseret anderledes. Der findes pt. ingen systematisk indsamlet viden om fordele og/eller ulemper ved de forskellige tilgange. Der findes heller ikke standardprocedurer eller såkaldte 'best practice' beskrivelser af, hvordan man for eksempel sikrer, at relevante aktører kommer hurtigt til uheldsstedet. Ej heller hvordan man sikrer, at dyrene aflives hurtigt og med metoder som bedst muligt sikrer en hurtig og sikker død. Det er også muligt, at de danske erfaringer fra Beredskabsgruppens arbejde med fordel kan formidles videre til myndigheder i andre EU-medlemsstater. Det kan her ikke udelukkes, at nationale forskelle i styringen af lignende beredskaber kan udfordre en effektiv videns-udveksling og implementering mellem lande med forskellige tilgange. Da beredskabsindsatsen ved forulykkede dyretransporter i Danmark imidlertid ikke falder under Fødevarestyrelsens mandat (<https://foedevarestyrelsen.dk/dyr/dyresundhed/det-veterinaere-beredskab>) (og derfor f.eks. ikke er underlagt deres kontroltjek) vil det kræve en anden organisatorisk forankring med fokus på europæisk dyrevelfærd under transport, at igangsætte sådanne aktiviteter på tværs af EU-medlemsstater.

I forbindelse med udarbejdelsen af denne besvarelse blev det klart, at der pt. ikke findes en opdateret, fuldstændig database over forekomst af uheld, hvilke dyrearter og -grupper uheldene involverer, eller antallet af involverede dyr og hvor mange af disse som døde eller blev aflivet på stedet. De data, som er præsenteret i denne besvarelse, stammer fra politiets repræsentant i Beredskabsgruppen, der indsamler information om ulykker med svin, samt fra Johnny Jørgensen, underviser ved AMU Syd, som ud fra privat og faglig interesse har indsamlet information herom, baseret på internetsøgninger siden 2005. Tilsyneladende findes sådan viden heller ikke fra vores EU-nabolande. Hvis beredskabsopgaverne formaliseres og/eller centraliseres i og på tværs af EU-medlemsstater, så vil det muliggøre øget transparens omkring antal af uheld, involverede dyrearter og -grupper, samt antallet af dyr og deres skæbne.

Adgang til sådanne data har for nyligt været efterlyst i danske medier af for eksempel dyreværnsorganisationen Dyrenes Beskyttelse (<https://www.dyrenesbeskyttelse.dk/artikler/vi-skal-have-kortlagt-de-mange-ulykker-med-grisetransporter>). Selvom de nuværende registre over forekomsten af uheld med information om dyreart, vejtype, region og sæson ikke kan anses for udtømmende, så kan de dog give et indtryk af potentielle nationale forskelle, når de sammenlignes med de tal, der er tilgængelige i den videnskabelige litteratur. Ifølge registre-ringerne fra politiets repræsentant i Beredskabsgruppen, forekom der 2-9 uheld per år med svinetransporter i Danmark fra 2017 til 2023. Ifølge Miranda-de la Lama et al., (2011) var forekomsten i Spanien, baseret på avisartikler, i gennemsnit 9,5 uheld per år over en 8-årig periode. Baseret på deres analyse, så nævner artiklens forfattere, at der er brug for mere detaljerede protokoller til at støtte beredskabsarbejdet. I den eneste anden tilgængelige videnskabelige kilde, som omtaler uheld med dyretransporter, en undersøgelse fra USA og Canada, fremhæver forfatterne, at der efter deres mening er brug for statslige nødsystemer, som kan sikre at dyreredningen efter transportuheld foregår bedst muligt (Woods and Grandin, 2008).

Tabel 1 Baseret på erfaringer indsamlet i projektet kan der opstilles en række praktiske opmærksomhedspunkter.

Opmærksomhedspunkter
• To uheld er aldrig ens • Teoretisk undervisning/træning er vigtigt som forberedelse, men praktisk erfaringer en styrke • Action card er udviklet til svin, men ikke andre dyrearter • Fagpersoner med kendskab til håndtering af dyr er essentielle • Det er vigtigt, at der gives information om, at der er dyr involveret i forbindelse med anmeldelsen til alarmcentralen • Uklar kommunikation forlænger indsatsen • Journalister/fotografer på stedet må ikke forstyrre arbejdet • Rekvirering af tilstrækkeligt personale fra Brand & Redning til ulykkesstedet – behovet er ofte stort og afløsning af personale kan være nødvendig pga. høj fysisk aktivitet ved flytning af store dyr/mange dyr • Hvis et større antal dyr skal aflives, bør ekstra bolt pistol og patroner rekvireres for at sikre, at apparaturet vedbliver med at være funktionelt • Vent ikke til dyrlægens ankomst med at påbegynde anskaffelse af adgang til dyrene. Skaf adgang så hurtigt som det er sikkerhedsmæssigt forsvarligt. Hvis praktisk muligt, så vent med at læsse dyrene over i tom lastbil, til de er tilset af dyrlæge. • Hvis praktisk muligt, kan læsningen af dyrene gøres lettere, hvis den tomme lastbil kan bakkes helt op til den forulykkede lastbil, så afstanden dyrene skal drives, bliver så kort som muligt.

7.2. Kommunikation, tid og adgang til dyrene

Som det er blevet beskrevet i de interviews, der ligger til grund for denne besvarelse, så er den primære opgave for Brand & Redning efter et uheld med en dyretransport at skaffe adgang til dyrene. Det er også denne opgave, der generelt beskrives som den mest tidskrævende del af beredskabsindsatsen. Hvis der, som det var tilfældet for de uheld der er beskrevet i denne besvarelse, er tale om svinetransporter, skal adgangen til dyrene typisk etableres flere steder på lastbilen fordi dyrene transporteres i flere etager. I forbindelse med uheld med køretøjer med smågrise på ca. 30 kg har der været erfaringer med, at dyrene skulle løftes individuelt ud af lastbilen, hvilket betyder at selve indsatsen med at få dyrene ud – selv efter at der er skaffet adgang – kan være langvarig. Selvom det ikke som sådan har været undersøgt, så er det givet, at det at opholde sig i et forulykket køretøj indebærer alvorlige udfordringer for dyrenes velfærd – selvfølgelig især for dyr som er tilskadekomne, men reelt for alle – hvorfor intervallet fra ulykken sker og indtil dyrene er ude må være en afgørende faktor for, hvor omfattende de velfærds-mæssige konsekvenser ved et uheld er. Baseret på de gennemførte interview, så går der typisk 1,5 time fra et uheld er sket og til de første dyr bjærges, men tidshorisonten for indsatsen kan variere betydeligt. Initiativer som kan fremskynde adgang og/eller at dyrene kommer ud, sammenlignet med forholdene i dag, må derfor være afgørende for at begrænse den belastning som dyrene oplever. Generelt – og på tværs af faggrupper – har de interviewede aktører da også givet udtryk for et ønske om at minimere dyrenes lidelse så hurtigt som muligt.

En anden tidskrævende faktor, der nævnes af flere af de interviewede aktører, er rekvirering af bjærgningskøretøjer, som kan være nødvendigt. Af såvel denne besvarelse som den tilgængelige spanske undersøgelse (Miranda-de la Lama et al., 2011) fremgår det, at uheld med dyretransporter især sker i de regioner af lande, hvor dyretætheden er høj, og/eller i regioner som fungerer som passagevej mod landegrænser eller lignende. I Danmark viser de tilgængelige data, at det især er Midtjylland og Syddanmark. Viden om sådanne regionale forskelle kunne måske inkluderes i ressourcemæssige overvejelser omkring tiltag, der kan øge sandsynligheden for, at dyr kommer hurtigere ud af uheldsramte køretøjer, såsom målrettet træning/uddannelse eller adgang til bjærgningsudstyr og resourcepersoner med faglig viden om for eksempel håndtering af dyr og de tekniske forhold i køretøjer der transporterer dyr.

Beskrivelserne af de uheld, som danner grundlaget for denne besvarelse, rummer eksempler på forsinkelser, som kan have betydet unødigt lang ventetid før dyrene kunne komme ud af de forulykkede køretøjer. I et af uheldene, hvor både indsatsleder fra politiet og den assisterende dyrlæge er interviewet, beskrives en kommunikationsbrist i informationen til/fra alarmcentralen (Tabel 1). Indsatslederen fra politiet blev her informeret om, at en dyrlæge ville ankomme sammen med den tomme lastbil. Dette viste sig imidlertid ikke at være rigtigt, hvilket forsinkede indsatsen. Eksemplet understreger vigtigheden af, at den rigtige information bringes til indsatslederen med det samme.

Et andet eksempel på forsinket indsats handler om, at alarmcentralen ikke, ved anmeldelsen af ulykken, har fået at vide, at en forulykket lastbil havde dyr ombord (Tabel 1). I det konkrete eksempel blev første melding foretaget af en trafikant, som var vidne til uheldet og ikke af

dyretransportens chauffør. Det er selvfølgelig afgørende, at netop oplysningen om, at der er dyr involveret bliver delt, idet dette er grundlaget for igangsættelse af den korrekte redningsindsats. I en analyse af håndteringen af jordskælv og samtidige snestorme i Abruzzo regionen i Italien i 2017, konkluderer forfatterne (Migliaccio et al., 2018) ligeledes, at kommunikation og opdateret information er afgørende for en succesfuld beredskabsindsats.

Det beskrevne uheld, hvor kommunikationsbrist var årsag til forsinkelse i tilkaldelse af dyrlægen (uheld med omtrent 600 smågrise beskrevet af både indsatsleder fra politiet, dyrlægen samt refereret af en chaufførkollega til den assisterende chauffør), giver anledning til at nævne et andet aspekt med relevans for intervallet fra uheldet sker og indtil dyrene kommer ud af køretøjet: nemlig hvorvidt der skal åbnes for dyrene, og om aflæsning af dyrene kan begynde før dyrlægen ankommer til uheldsstedet. Da det at skaffe adgang til dyrene som nævnt er relativt tidskrævende, så kan der være dyrevelfærdsmæssige argumenter for at et sådant arbejde påbegyndes så hurtigt som muligt, dvs. så snart der er kontrol med sikkerheden for de involverede personer, sådan at ulykken ikke forværres (Tabel 1).

7.3. Aflivning

Det beskrives fra uheld at politiet har anmodet om at måtte aflive dyr som vurderedes at være stærkt lidende. Sådanne tilfælde antages at være omfattet af såkaldt 'nødaflivning' hvilket i EU-lovgivning (Council Regulation (EC) No 1099/2009) defineres som aflivning af dyr, der lider af store smerter, og hvor der ikke er praktisk mulighed for at lindre. I tilfælde af alvorlige skader kan man argumentere for, at en person uden dyrlægefaglig viden og erfaring kan/bør vælge at afslutte dyrs lidelser med aflivning, selvom en sådan beslutning formodentlig kan have såvel dyrevelfærdsmæssige (hvis aflivning ikke gennemføres korrekt), og potentielle forsikringsmæssige konsekvenser (hvis der er tale om et individ som efterfølgende viser sig godt at kunne have overlevet). Sidstnævnte vil dog formodentlig især være relevant hvis der er tale om heste eller andre dyr med en høj værdi (økonomisk og affektionsværdi) for ejeren. Dilemmaer som disse betegnes af Otten (2023) som tungtvejende indenfor dyrlægefaget, men analyse heraf kræver mere dybtgående gennemgang af såvel etiske som økonomiske og retslige aspekter end, hvad der har været muligt i nærværende besvarelse. Det bemærkes at Otten (2023) omtaler, at aflivning af dyr over tid har ændret sig fra at være ejerens ansvar til at være en samfundsmæssig forpligtelse for bestemte professioner, såsom dyrlæger og landmænd. Som det fremgår af et af interviewene fra denne besvarelse, så kan det ikke udelukkes, at nogle dyrlæger vil være mindre tilbøjelige til at skrive sig på tilkaldelisten, hvis det indebærer en større aflivningsopgave under pressede omstændigheder. En af de meget erfarne, interviewede dyrlæger, bemærkede risikoen for, at der fremadrettet bliver udfordringer med at få dyrlæger til at deltage i vagtordninger inkl. at stå på en tilkaldeliste ved uheld.

Uafhængigt af om politi eller andre kan aflive hårdt sårede dyr, så vil der formodentlig være en række tilstande som kræver betydelig erfaring og viden for at kunne vurdere om aflivning bør finde sted eller ej. Der findes nylige undersøgelser som har beskæftiget sig med veterinære beslutninger efter katastrofer såsom naturbrande (Cowled et al., 2022), men så vidt vides ingen undersøgelser med fokus på, hvordan man i løbet af meget kort tid vurderer sundhedstilstanden hos dyr, som netop er undsluppet et uheld med en dyretransport. Teoretisk

kunne et sådant dyr 1) aflives med det samme; 2) overleve, men have brug for behandling; eller 3) være egnet til videre transport til slagtning eller til den oprindelige køber. For produktionsdyr betyder anbefalingerne for smittebeskyttelse (<https://svineproduktion.dk/Vi-den/Om-grisen/Sundhed/Forebyggelse/Smittebeskyttelse>) og reglerne for transportegnethed (Council Regulation (EC) No 1/2005), at der reelt kun er to muligheder – aflivning på stedet eller videre transport. Selv under normale forhold, hvor transportegnethed vurderes i besætningen før afgang, er det kendt, at der ikke nødvendigvis er enighed indenfor og/eller mellem faggrupper med hensyn til hvornår et dyr er transportegnet (Herskin et al., 2017; Dahl-Pedersen et al., 2018; Thodberg et al., 2020). Udfordringer med at foretage vurdering af transportegnethed er også illustreret i besvarelsens beskrivelse af et uheld, hvor smågrise fra en etage blev flyttet fra det forulykkede køretøj og til et erstatningskøretøj før dyrlægen ankom. Ved dyrenes ankomst til et samlested, blev en håndfuld af disse dyr aflivet som følge af ikke at være vurderet transportegnede af den embedsdyrlæge som befandt sig der. Det specifikke uheld skete på en motorvej og dette kan være en del af årsagen til, at man lod dyrene komme ud af det forulykkede køretøj, og så ventede med at læsse dem over i den tomme lastbil til de var synede af dyrlægen. Dette eksempel illustrerer tydeligt de mange dilemmaer som opstår i en kompliceret redningsindsats, der både involverer mennesker og dyr og som der kan være mange holdninger til (Palmer & Sandøe, 2011). Hvis det er muligt at holde dyrene i en provisorisk indhegning nær ulykkesstedet, så vil det betyde, at åbning af køretøjet og redning af dyrene kan begynde før dyrlægen ankommer, og samtidig at skadede dyr ikke læsses på erstatningskøretøjet før dyrlægen har tilset dem. Med en sådan begrundelse bliver etableringen af en provisorisk indhegning af afgørende betydning.

Som diskuteret ovenfor så er et væsentligt element af velfærden hos dyr involveret i ulykker, såsom uheld med dyretransporter, om de aflives hurtigt og effektivt (Tabel 1). Baseret på de uheld, som de interviewede personer har oplevet, fremgår det, at aflivning af ikke-transportegnede dyr blev foretaget af såvel den tilkaldte dyrlæge, slagterimedarbejdere og i sjældne tilfælde også af politiet. I action card'et til dyrlæger udviklet af Beredskabsgruppen er det imidlertid beskrevet at: 'Det er ikke dyrlægens primære opgave at aflive dyr. Dyrlægen kan bistå med aflivningen, i det omfang det er muligt. Og hvis det er muligt, medbringes aflivningsudstyr.' Det er i stedet intentionen, at aflivning skal foretages af en eller flere tilkaldte slagterimedarbejdere. Uanset årsagen til aflivning af dyr, så er alle dyr i menneskers varetægt omfattet af dyrevelfærdsloven (LBK nr 1597 af 08/07/2021) og skal, jf. §25, aflives så hurtigt og smertefrit som muligt. Den overordnede regulering af området er fastsat i EU-Forordningen om beskyttelse af dyr på aflivningstidspunktet (Council Regulation (EC) No 1099/2009), som i Danmark er suppleret med en række bekendtgørelser vedrørende aflivning og slagtning (BEK nr 817 af 15/06/2023). Otten (2023) gennemgår, hvordan det af lovgivningsteksterne fremgår, at aflivning udenfor slagterier kun må foretages af hertil uddannede personer, dog sådan at der kun er krav herom for nogle dyrearter, men for eksempel ikke for svin eller slagtekyllinger. For sidstnævnte arter er det nok at være instrueret i korrekt aflivning. Otten (2023) gennemgår hvordan det kan være svært at gennemskue, hvilke metoder der er juridisk og etisk acceptable ved aflivning af dyr i andre henseender end kommerciel slagtning. Det er her bemærkelsesværdigt, at der i EU-forordningen (Council Regulation (EC) No 1099/2009), i kapitlet om nødaflivning, alene står 'I tilfælde af nødaflivning træffer brugeren

af de berørte dyr alle de nødvendige foranstaltninger for at aflive dyrene hurtigst muligt'. Hverken den danske bekendtgørelse (BEK nr 817 af 15/06/2023), eller en nylig EFSA opinion om aflivning af svin (EFSA AHAW Panel, 2020), omtaler nødaflivning i forbindelse med uheld med dyretransporter eller lignende ulykkestilfælde. I forbindelse med anden aflivning af dyr udenfor slagterier anbefaler EFSA dog, at der etableres standardprocedurer (Standard Operating procedures (SOPs)), og at disse baseres på brugen af dyrebaserede mål (Animal Based Measures (ABMs)). En videre analyse af de velfærdsmæssige konsekvenser forbundet med nødaflivning, og etablering af procedurer, herunder validering af ABMs, ligger udenfor nærværende besvarelse. Et sådant arbejde synes dog relevant, idet aflivning udenfor slagterier, og især i beredskabssituationer som ved uheld med dyretransporter, hvor mange dyr eventuelt skal aflives samtidig, også ifølge Otten (2023), stiller store krav til logistik, personale og udstyret for at sikre, at aflivningerne kan gennemføres på en forsvarlig måde - for såvel dyr som omgivende mennesker. Som nævnt ovenfor så findes der pt ingen systematisk indsamlet viden om for eksempel standardprocedurer eller såkaldt 'best practice' beskrivelser af, hvordan man sikrer, at dyrene aflives hurtigt og med metoder som bedst muligt sikrer en hurtig og sikker død, under beredskabsforhold, såsom efter uheld med dyretransporter.

Som nævnt så viser de data, der ligger til grund for denne besvarelse, at mediantallet for aflivede dyr pr. uheld med en dyretransport i de senere år har været 30 % af dyrene i det involverede køretøj. Selvom det totale antal dyr, som er involveret i uheld med dyretransporter i Danmark, og også det aflivede antal, sammenlignet med naturkatastrofer er relativt lille (Cowled et al. 2022) så opfattes dyrevelfærd typisk som en egenskab ved individet (Arndt et al., 2022) og det er derfor både etisk og forskningsmæssigt relevant ikke kun at fokusere på antallet af individer, der er involveret, men også på niveauet af velfærd hos de involverede individer. Pt. findes der imidlertid hverken danske eller udenlandske etiske eller dyrevelfærdsmæssige analyser af konsekvenserne for dyr, som er involverede i uheld med dyretransporter.

7.4. Debriefing og andre One Welfare aspekter

Begrebet debriefing anvendes om en proces som involverer evaluering og diskussion af en begivenhed eller en aktivitet, ofte efter at den er afsluttet (Kikkawa & Mavin, 2017). Formålet med debriefing er typisk at få feedback, reflektere over erfaringer og identificere områder, hvor der kan foretages forbedringer (Fullerton et al., 2000; van Emmerik et al., 2002; Rose et al., 2003). Som del af de interviews, der lå til grund for denne besvarelse, blev alle faggrupper spurgt, om de havde deltaget i en debriefing efter det/de uheld, som de havde deltaget i, og i hvilket omfang en sådan var formaliseret. Indsatsledere fra Brand & Redning og fra politiet har teknisk debriefing som en fast procedure, når opgaven afsluttes på et ulykkessted. Ifølge de interviewede personer så benytter indsatsledere lejligheden til at '*se deres medarbejdere i øjnene*' og opfange, hvis nogen har brug for opfølgende dialog. Endvidere har politiets ansatte fast psykologisk supervision fire gange om året. Det var indtrykket fra interviewene med indsatslederne, at de anser sådanne procedurer som virksomme. De to øvrige faggrupper, dyrlæger og chauffører, beskrev en debriefing der bedst kan klassificeres som såkaldt '*naturlig debriefing*', hvilket omfatter interpersonelle processer med kolleger, venner og partnere, når man fortæller om en oplevet episode (Fullerton et al., 2000). De interviewede dyrlæger

har ofte været del af et dyrlægeteam (typisk praktiserende, men også en enkelt embedsdyrlæge), hvor der har været gennemført en uformel debriefing efter uheld med dyretransporter. Dyrlægerne angav ikke at have behov for en formaliseret debriefing. De interviewede chauffører, som har været involveret i uheld eller assisteret i indsatsen efter en ulykke, beskrev generelt at deres muligheder for debriefing var mindre strukturerede end de øvrige faggrupper. Især når der er tale om den chauffør, som har kørt et forulykket køretøj, så kan dette godt virke overraskende. Ifølge ledelsen fra transportbranchen er chaufføren af et forulykket køretøj imidlertid ofte '*sat ude af spil*' og har ikke en aktiv rolle i indsatsen efter uheldet. Det er ikke inden for besvarelsens formål at kvantificere, hvor mange chauffører der reelt har en aktiv rolle, men det fremgår dog af svarene under interviewene, at der kan være tilfælde, hvor chaufføren spiller en rolle, og til tider endda en primær rolle. Et eksempel herpå er beskrivelser af, hvordan både en chauffør og en assisterende chauffør udsatte sig selv for risiko ved at kravle ind i et forulykket køretøj, før det var afstivet og sikret af Brand & Redning.

Fra såvel chauffører som transportbranchen italesattes det under de gennemførte interview, at de efter et uheld havde set stærkt negativ og ensidig omtale af deres fag og faglighed på sociale medier. Det blev beskrevet, hvordan de derfor var blevet anbefalet at ignorere og holde sig fra de sociale medier i en periode efter et uheld.

Ovenstående viser eksempler på, at beredskabsindsatsen når køretøjer med dyr forulykker ikke kun er relevant i relation til dyrevelfærd, men også påvirker de involverede personer. Chauffører af dyretransporter er en faggruppe som hver dag har ansvaret for et stort antal dyr (Council Regulation (EC) No 1/2005) og hvis handlinger i høj grad kan påvirke dyrenes velfærd. Der findes imidlertid kun få undersøgelser som har fokuseret på denne faggruppes oplevelser og erfaringer forbundet med deres professionelle virke. Ingen undersøgelser har fokuseret på situationer som involverer uheld med deres køretøj. En nylig serie af svenske undersøgelser (Wilhelmsson et al., 2019; 2021; 2022; 2023) fokuserede på arbejdsvilkår, betydning af træning og viden om svins adfærd og velfærd for, hvordan chauffører af køretøjer med slagtesvin læsser dyrene. Denne serie af svenske undersøgelser tog, ligesom nærværende besvarelse, udgangspunkt i One Welfare (Colonius & Earley, 2013; Pinillos et al., 2016) og argumenterede, med udgangspunkt i data fra Anneberg & Sandøe (2019) for at den måde hvorpå mennesker agerer professionelt overfor de dyr de har ansvaret for, blandt andet afhænger af deres eget arbejdsmiljø.

Det er ikke lykkedes os at finde andre undersøgelser med fokus på denne professionelle gruppes arbejdsmiljø, som det at forulykke med et køretøj jo er en del af. Som nævnt angav transportører af får i Mexico, at de opfattede trafikulykker som den næststørste risiko for deres arbejdssikkerhed (Valadez-Noriega et al., 2018). I forbindelse med gennemførsel af en spørgeskemaundersøgelse rettet mod chauffører af dyretransporter, som kører dyr mellem EU-lande, indsamlede Dahl-Pedersen et al. (2022), i løbet af 2021, svar fra 99 chauffører fra i alt otte EU-lande. En holdning der gik igen blandt chaufførerne var, at de i deres daglige arbejde havde for stort et ansvar, og at dette gjorde dem stressede og bange for at tage forkerte beslutninger. I lyset heraf er det ikke overraskende, hvis chauffører af lastbiler og især

dyretransporter påvirkes negativt af såvel deltagelse i uheld som af mediebilledet efter et uheld.

7.4.1. Rollefordeling, uddannelse og erfaring med dyr

Generelt talte alle interviewede aktører om respektfuldt samarbejde på tværs af faggrupper, om en klar rollefordeling og med positive bemærkninger fra politi og Brand & Redning om transportbranchens assistance ved ulykker (Tabel 1). Der er ingen tilbagemeldinger om fagpersoner, der følte at deres kompetencer tilsidesattes.

7.4.1.1. Basisuddannelse i dyreredning ved Brand & Redning

Et emne, der gik igen ved interview med såvel indsatsledere fra Brand & Redning, dyrlæger og chaufførerne var brandfolkernes håndtering af dyrene. Under interviewede forekom såvel ros som kritik. Det blev italesat af flere, at en del brandfolk hverken har erfaring med eller meget uddannelse i, hvordan man håndterer svin, for eksempel hvordan man får dyrene til at gå fremad. I ét tilfælde blev det for eksempel bemærket, at én af brandfolkene havde forsøgt at få et svin til at gå fremad ved at hive dyret i øret. Flere af de assisterende chauffører forklarede, at de, under en beredskabsindsats, havde forsøgt at lære brandfolkene om teknikker til at drive med dyrene.

Den interviewede indsatsleder og uddannelsesansvarlige fra Trekant Brand italesatte, hvordan han som modtager af information om et uheld der involverer dyr, forsøgte at prioritere at tilkalde brandfolk som kommer fra landet frem for fra byen. Han oplevede, at brandmænd med en baggrund i landbruget eller som jægere generelt kendte mere til håndtering af dyr end andre brandmænd og mente, at dette er en fordel for kvaliteten og effektiviteten af en beredskabsindsats. Det er dog vigtigt her at bemærke, at disse overvejelser ikke spejles i andre af de interviewede indsatslederes tilgang, når der blev spurgt direkte ind til det, og det er derfor uklart om der er tale om en generel tendens. I kontrast hertil var det den tyske cheffembedsdyrlæges oplevelse, at alle brandfolkene havde erfaring med dyr og hun oplevede derfor ikke behov for sådan en prioritering i det tilkaldte personale. Blandt de interviewede indsatsledere fra Brand & Redning, ønskede nogle mere fokus på dyreredning, mens andre mente, at basisuddannelsen er tilstrækkelig (Tabel 1). Det blev også nævnt, at det er vigtigere at kunne rekvirere uddannet personale fra ét sted i landet, end at alle regioner skal have samme uddannelsesniveau. Hvorvidt den beskrevne variation i svarene hænger sammen med de ansatte i Brand & Rednings regionale placering i Danmark, hvor ulykker med dyretransporter som nævnt ikke er ligeligt fordelt mellem regioner, vides ikke.

Under interviewene forklarede Beredskabsgruppens repræsentant fra Trekant Brand, at man dér har valgt at fokusere på dyreredning i uddannelsen på hold- og indsatslederniveau, men ikke på det manuelle niveau. Her var vurderingen, at brandfolk med deres almindelige basisuddannelse lærer hvad de skal kunne under en beredskabsindsats, men at det er på koordineringsniveau, at der er behov for uddannelse. De brandfolk, som havde deltaget i den omtalte øvelse koordineret af Beredskabsgruppen, hvor man flyttede dyr fra en dyretransport til en anden for at simulere en beredskabssituation med et væltet køretøj, omtalte øvelsen positivt og som et relevant element i deres træning. Adspurgt om hvor ofte sådanne øvelser vil være relevante svarede de '*med nogle års mellemrum*', da der også er andre vigtige – og hyppigere forekommende – uheld som skal prioriteres.

Samlet tyder resultaterne af nærværende undersøgelse på, at en overordnet udfordring i forbindelse med uddannelse af brandfolk i dyreredning er at sikre at noget, der sker sjældent, såsom en væltet dyretransport, kan håndteres effektivt. Vores undersøgelse har belyst indsatsen og peget på nogle områder, hvor der stadig er udfordringer. Hvordan og hvor meget man skal prioritere uddannelse af brandmænd i dyreredning synes at være en af dem. Det er ikke lykkedes at finde undersøgelser, som kan illustrere betydningen af uddannelsesniveau eller omfang af såkaldt lokal viden (Šakić Trogrlić et al., 2021) hos brandmænd i beredskabssituationer, hvor dyr er involverede, med det synes oplagt at erfaring med at håndtere dyr (og især stressede dyr) vil være en fordel, når en dyretransport er væltet og dyrene hurtigst muligt skal reddes ud og aflives eller flyttes til et andet køretøj.

7.5. Dyrevelfærd under hensyn til arbejdssikkerhed og den øvrige trafik

Arbejdssikkerhed blev italesat i en del af de involverede interviews, og lå ellers som et tydeligt underliggende element som del af de interviewede indsatslederes daglige arbejde. Et vel fungerende beredskab er essentielt for de dyr og/eller mennesker som er nødstedte, men skal også være veltilrettelagt, så der tages hensyn til arbejdsforholdene for de mennesker, hvis daglige arbejde det er at deltage i beredskabet - både fysisk og mentalt (Burke & Richardsen, 2019). I tilfælde af flytning/redning af dyr fra en forulykket lastbil kan der være tale om udførsel af en række ergonomisk uhensigtsmæssige bevægelser såsom foroverbøjet ryg (f.eks. for at gå ind i en lastbil med lav etagehøjde, hvilket også er en kendt belastning for chaufførerne under deres daglige arbejde med på- og aflæsning af dyrene (Wilhelmsson et al., 2021), vrid og løft (f.eks. hvis smågrise på ca. 30 kg skal løftes ud) eller træk (f.eks. hvis døde dyr skal slæbes ud manuelt med reb) (Gentzler & Stader, 2010). Blandt åbenlyse mentale belastninger, som blev mere eller mindre italesat i interviewene og også er kendt fra den videnskabelige litteratur omhandlende dyr i menneskers varetægt, er tidspres, ventetid (f.eks. hvis der er brug for bjærgningskøretøj), afmagt ved at se/høre lidende dyr, organisatoriske problemer og/eller mangel på ressourcer (Jacobsson et al., 2015; Burke & Richardsen, 2019). Netop kompleksiteten i opgaver, som redning efter uheld med dyretransporter, er muligvis baggrunden for at brandfolk har rapporteret at vurdere 'uheld' som mere stressende end 'brand' (Rodrigues et al., 2018). Nogle af de interviewede dyrlæger italesatte også en vis utryghed ved tanken om at skulle bevæge sig ind i en væltet lastbil. Dette blev dog ikke afspejlet af udsagnene fra indsatslederne fra Brand & Redning, der som bekendt er uddannet til sådanne forhold. Én af de interviewede chauffører, som har assisteret ved et uheld, bemærkede dog, at brandfolkene virkede utrygge ved at skulle kravle ind i lastbilen. Chauffører bevæger sig ind og ud af lastbilen til hverdag, og omtalte chauffør angav dette som grund til, at det var ham der var kravlet ind i køretøjet ved uheldet.

I relation til hensynet til den øvrige trafik, så blev dette nævnt af de interviewede indsatsledere fra politiet, mens dette ikke er en del af Brand & Rednings fokus - og det nævntes heller ikke som en betydende faktor for deres beslutningsproces. En gennemgang af presseomtale af blandt andet uheld med dyretransporter, viser – ganske tankevækkende - at det ofte netop er de trafikale konsekvenser af uheldene, som omtales i medierne, mere end konsekvenser for såvel chauffører, beredskabets personale eller dyrene (Anneberg & McLoughlin, 2022).

7.6. Metodiske overvejelser - Interviewpersoner og kvalitativ metode

I denne besvarelse har snowball-sampling været anvendt til at udvælge aktører til interview. Denne metode har visse forbehold i og med udvælgelsen af deltagere er ikke-tilfældig og resultater kan derfor ikke forventes at kunne generaliseres til hele den bagvedliggende population. Ved anvendelse af nærværende besvarelse er det vigtigt at være opmærksom herpå. Det skal desuden bemærkes, at det var et aktivt valg ikke at opsøge flere indsatsledere fra politiet (end de to interviewede), efter at det stod klart, at de har den overordnede koordinerede rolle for den ydre afspærring. Det er altså i mindre grad dem, som har den direkte kontakt med dyrene og derfor betragtede vi dem som mindre relevante for dyrevelfærden end de øvrige faggrupper. En ustruktureret interviewform med minimal interviewguide blev benyttet til at indsamle erfaringerne fra alle faggrupper – på nær chaufførerne, hvor et spørgeskema (se Appendiks 5) fungerede som interviewguide. En sådan ikke-styret metode blev benyttet af flere årsager, såsom hensynet til de diverse faggrupper samt interviewerens begrænsede forhåndsviden omkring beredskabsindsatsen.

7.7. Konklusion

Formålet med dette projekt var at kortlægge beredskabsindsatsen, når en dyretransport forulykker, og at diskutere indsatsen i relation til dyrevelfærd. Projektet har således haft fokus på beredskabsindsatsen når et uheld er sket og ikke *hvorfor* det sker. Besvarelsen indeholder 1) dataopgørelse over uheld, 2) kort litteraturgennemgang, 3) erfaringsindsamling fra aktører i Beredskabsgruppen og fra aktører fra ulykkessteder (baseret på såkaldt snowball sampling, som betyder at resultaterne ikke nødvendigvis kan generaliseres til hele populationen), samt 4) samlet diskussion af resultaterne inkl. præsentation af en liste med praktiske opmærksomhedspunkter.

Kortlægningen af beredskabsindsatsen når en dyretransport forulykker, viser at uheld med dyretransporter beredskabsmæssigt er en anomali, og ofte meget forskellige, men også at de involverer mere end tusind dyr pr år. De tilgængelige data viser et medianantal på over 200 dyr pr uheld, hvoraf 30 % dør eller bliver aflivet som følge af uheldet. Uden at det har været denne besvarelses formål at kvantificere det, så er det uundgåeligt at velfærden hos dyr som er involverede i sådanne uheld, bliver negativt påvirket. En analyse af det tilvejebragte materiale illustrerer, at beredskabsindsatsens effektivitet spiller en afgørende rolle for niveauet af den belastning de involverede dyr udsættes for, især relateret til hvor hurtigt dyrene reddes ud af køretøjerne eller aflives. Den branchekoordinerede Beredskabsgruppe har gjort et betydeligt arbejde for at optimere indsatsen ved uheld med svinetransporter, mens lignende initiativer mangler for andre relevante dyrearter. Af det tilgængelige materiale fremgår det, at en så kompliceret redningsindsats, der involverer både mennesker og dyr, rummer en række udfordringer og dilemmaer i relation til dyrs og menneskers velfærd samt kræver en indsats fra faggrupper med meget forskellige kompetencer. Der er på trods af Beredskabsgruppens arbejde, basis for en række opmærksomhedspunkter som er særligt relaterede til behovet for yderligere viden (herunder adgang til kvantitative data) og fokus på ressourcer såsom adgang til særligt udstyr, uddannelse og kompetencer.

8. Populærvidenskabeligt dansk resumé:

Formålet med dette projekt var at kortlægge beredskabsindsatsen når en dyretransport forulykker og diskutere indsatsen i relation til dyrevelfærd. Projektet har således haft fokus på uheld under transport af dyr, når disse er sket og ikke hvorfor de sker. Besvarelsen indeholder 1) dataopgørelse over uheld, 2) kort litteraturgennemgang, 3) erfaringsindsamling fra aktører i Beredskabsgruppen og fra aktører fra ulykkessteder (baseret på såkaldt snowball sampling, som betyder at resultaterne ikke nødvendigvis kan generaliseres til hele populationen), samt 4) samlet diskussion af resultaterne inkl. præsentation af en liste med praktiske opmærksomhedspunkter.

Hverken for Danmark eller for vores nabolande findes pt. opdaterede og fuldstændige databaser over forekomster af uheld, information om hvilke dyrearter og -grupper som har været involverede eller information om antallet af involverede dyr eller hvorvidt disse aflives på stedet. De tilgængelige data viser at uheld med dyretransporter i Danmark kan betragtes som en beredskabsmæssig anomali i forhold til andre typer af beredskabsindsatser, men dog involverer mere end tusind dyr årligt. I det tilgængelige datasæt var mediantallet over 200 involverede dyr pr. ulykke, hvoraf 30 % døde eller blev aflivet som følge af uheldet. Da dyrevelfærd typisk opfattes som en egenskab ved individet, kan det betragtes som såvel etisk som forskningsmæssigt relevant ikke kun at fokusere på antallet af individer, der er involveret, men også på niveauet af velfærd hos de involverede individer. Pt. findes der imidlertid hverken danske eller udenlandske etiske eller dyrevelfærdsmæssige analyser af konsekvenserne for dyr, som er involverede i uheld med dyretransporter eller af betydningen af beredskabsindsatsen i forbindelse med disse.

Analyse af de interviews som lå til grund for besvarelsen viser, at den branche-koordinerede Beredskabsgruppe har gjort et betydeligt arbejde for beredskabsindsatsen ved uheld med svinetransporter, men det bemærkes, at lignende initiativer mangler for andre relevante dyrearter, såsom fjerkræ, fisk eller heste/kreaturer. Baseret på erfaringerne fra denne besvarelse, så vil redning, med fokus på de disse tre dyrekategorier, sandsynligvis indebære andre udfordringer med betydning for dyrevelfærd end dem der kendes fra væltede svinetransporter. Besvarelsen beskriver ikke kun forskelle mellem arter, men også forskelle mellem EU-medlemslande. Det beskrives desuden, at der pt. ikke findes standardprocedurer eller 'best practice' beskrivelser af, hvordan beredskabsarbejdet, herunder nødaflivning, i disse situationer bedst sikrer de involverede dyrs velfærd i Danmark eller i EU.

Denne besvarelse er blandt de første til at illustrere hvordan beredskabsindsatsens effektivitet spiller en afgørende rolle for niveauet af belastning som de involverede dyr udsættes for, især relateret til hurtig redning eller aflivning. Baseret på de gennemførte interviews, så går der typisk 1,5 time fra et uheld er sket og indtil de første dyr bjærges fra det forulykkede køretøj, men tidshorisonten er meget variabel. Initiativer, som kan fremskynde adgangen til dyrene sammenlignet med forholdene i dag, må derfor være afgørende for at begrænse den belastning som dyrene oplever.

Baseret på de uheld som de interviewede personer har oplevet, fremgår det, at aflivning af ikke-transportegnede dyr blev foretaget af den tilkaldte dyrlæge, slagterimedarbejdere og i

sjældne tilfælde af politiet. Besvarelsen peger på relevansen af en videre analyse af de velfærdsmæssige konsekvenser forbundet med nødaflivning, især i beredskabssituationer som ved uheld med dyretransporter, hvor mange dyr eventuelt skal aflives samtidig.

Det er kendt at aflivning af dyr udenfor slagterier stiller store krav til logistik, personale og udstyr for at sikre forsvarlig gennemførelse - for såvel dyr som omgivende mennesker. Denne besvarelse er blandt de første til at inddrage såvel aspekter af dyrs som menneskers velfærd ud fra et såkaldt One Welfare perspektiv. Her er et væsentligt punkt de forskellige faggruppers mulighed for debriefing efter deltagelse i en beredskabsindsats, hvor især de involverede chauffører skilte sig ud. Blandt øvrige aspekter af One Welfare, som omtales i besvarelsen, er uhensigtsmæssige bevægelser ved flytning/redning af dyr fra en forulykket lastbil samt mentale belastninger forbundet med f.eks. tidspres og afmagt ved at se/høre lidende dyr.

Et andet punkt, som besvarelsen påpeger, og som er relevant for såvel dyrs som menneskers velfærd, er betydningen af kendskab til både hvordan køretøjer til dyretransport teknisk set betjenes, og i endnu højere grad kendskab til håndtering af de relevante dyrearter og -grupper. Dette er et eksempel på såkaldt lokal viden. Her synes beredskabsindsatsen i forbindelse med uheld med dyretransporter at være præget af en overordnet udfordring i forhold til, hvordan man sikrer, at noget der sker sjældent, såsom en væltet dyretransport, kan håndteres effektivt. Et aspekt som er væsentligt i forbindelse med denne udfordring er, at der er betydelige regionale forskelle i hyppigheden af ulykker (sker især i Midtjylland og Syddanmark), hvilket peger på muligheden for at tilpasse ressourcer, såsom uddannelse og adgang til bjærgningskøretøjer, på regionsbasis. Lignende resultater bekræftes af de få tilgængelige udenlandske undersøgelser.

Samlet set viser det tilgængelige materiale, at en kompliceret redningsindsats, der involverer både mennesker og dyr, rummer en række udfordringer og dilemmaer i relation til dyrs og menneskers velfærd og at der, på trods af den branche-koordinerede Beredskabsgruppes arbejde, er basis for en række opmærksomhedspunkter relateret til behov for øget viden (herunder adgang til kvantitative data) og fokus på ressourcer, såsom adgang til særligt udstyr, uddannelse og kompetencer.

9. Populærvidenskabeligt engelsk resumé

The aim of this project was to describe the emergency response when a livestock transport overturns and discuss the emergency response in relation to animal welfare. The project focused on accidents when they have occurred, rather than why they occurred. The report includes 1) data on accidents, 2) a brief literature review, 3) experiences from members of the Danish industry-coordinated emergency response group and actors from accident sites (based on snowball sampling, meaning that the results may not be generalised to the entire population), and 4) a discussion of the results, including a list of practical considerations. Currently, neither Denmark nor neighbouring countries have updated and complete databases on the occurrence of accidents, information on which animal species and categories have been involved, or information on the number of animals involved and whether they are killed on-site or not. The available data indicate that accidents with livestock transport in Denmark can be considered an emergency anomaly compared to other types of emergency

response efforts but still involve more than thousand animals annually. In the available dataset, the median number was over 200 animals involved per accident, with 30 % dying or being killed as a result of the accident. As animal welfare is typically perceived as an individual characteristic, it is ethically and scientifically relevant to focus not only on the number of individual animals involved but also on the level of welfare of the individuals involved. Currently, there are no Danish or international ethical or animal welfare analyses of the consequences for animals involved in accidents with livestock transport or the significance of the emergency response in these situations.

Analysis of the interviews forming the basis for the report shows that the industry-coordinated emergency response group has done significant work for accidents involving pig transport vehicles to improve the emergency response. However, similar initiatives are lacking for other relevant animal species or categories, such as poultry, fish, or horses/cattle. Based on the experiences from this report, rescuing animals in these three categories is likely to present distinct challenges that can impact animal welfare, and that may differ from those commonly encountered in situations involving overturned pig transport vehicles. The report not only describes differences between species but also differences between EU member states. It is also described that there are currently no standard operation procedures or 'best practice' descriptions of how emergency response work, including emergency killing, in these situations best ensure the welfare of the animals involved in Denmark or in the EU.

This report is among the first to illustrate how the effectiveness of emergency response plays a crucial role in the level of stress and suffering that the involved animals are exposed to, especially regarding rapid rescue or killing. Based on the conducted interviews, it typically takes 1.5 hours from an accident occurs until the first animals are rescued from the overturned vehicle. Initiatives that can expedite access to the animals, compared to current conditions, are therefore crucial to limit the distress experienced by the animals.

Based on the accidents experienced by the interviewed individuals, killing of animals not fit for further transport was carried out by the summoned veterinarian, slaughterhouse workers, and in rare cases by the police. The report highlights the relevance of further analysis of the welfare consequences associated with emergency killing, where many animals may need to be killed simultaneously.

It is known that killing of animals outside of slaughterhouses requires significant logistical, personnel, and equipment demands to ensure proper implementation - for both animals and surrounding people. This report is among the first to consider aspects of both animal and human welfare from a One Welfare perspective. A significant point here is the various professional groups' opportunity for debriefing after participating in an emergency response, where especially the involved livestock drivers stand out. Among other aspects of One Welfare mentioned in the report are ergonomically inappropriate movements during the moving/rescue of animals from a crashed vehicle and mental stress, such as time pressure and helplessness in witnessing/sensing suffering animals.

Another point emphasised in the report, relevant for both animal and human welfare, is the importance of knowledge of both how livestock transport vehicles are technically operated and, even more so, knowledge of handling the relevant animal species and groups. This is an example of so-called local knowledge. The emergency response in accidents involving livestock transport seems to be characterised by a general challenge of how to ensure that

something that rarely happens, such as an overturned livestock transport vehicle, can be handled effectively. A significant aspect in this challenge is that there are considerable regional differences in the frequency of accidents (especially occurring in Central Jutland and Southern Denmark), indicating the possibility of adapting resources, such as education, knowledge and access to recovery vehicles, on a regional basis. Similar results are confirmed by the few available international studies.

In summary, from the available material, it appears that complex rescue operations, such as overturned livestock transport vehicles, involving both people and animals, pose a range of challenges and dilemmas in relation to the welfare of animals and people, and that, despite the work of the Danish industry-coordinated emergency response group, there is a basis for a number of points of attention related to the need for increased knowledge (including access to quantitative data) and focus on resources such as access to special equipment, training, and skills.

10. Redegørelse for hvordan projektet og projektets resultater har været eller forventes offentliggjort:

Det planlægges at præsentere projektets resultater på konference, Nordic ISAE i februar 2024 i Norge (<https://www.nmbu.no/en/faculties/faculty-biosciences/nordic-isae-meeting-2024>).

Der planlægges publicering af en videnskabelig artikel af besvarelsens hovedbudskaber.

11. Referencer:

Anneberg, I., McLoughlin, E., 2022. The Invisible Suffering of Farm Animals in Traffic Accidents: As Sentient Beings They Are Low Ranked in Life as Well as in Death. *Frontiers in Animal Science* 3, 902119.

Anneberg, I., Sandøe, P., 2019. When the Working Environment is Bad, you Take it out on the Animals – How Employees on Danish Farms Perceive Animal Welfare. *Food Ethics* 4, 21-34.

BEK nr 817 af 15/06/2023, BEK nr 817 af 15/06/2023, Bekendtgørelse om aflivning, herunder slagtning, af dyr <https://www.retsinformation.dk/api/pdf/224499> (tilgået 13-12-23).

Beredskabsloven, 2017. Bekendtgørelse om beredskabsloven LBK nr 314 af 03/04/2017 <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2017/314> (tilgået 05-07-23).

Burke, R.J., Richardsen, A.M., 2019. Increasing Occupational Health and Safety in Workplaces: Individual, Work and Organizational Factors. Edward Elgar Publishing.

Colonus, T.J., Earley, R.W., 2013. One welfare: A call to develop a broader framework of thought and action. *Journal of the American Veterinary Medical Association* 242, 309-310.

Council Regulation (EC) No 1/2005, 22 December 2004 on the Protection of Animals during Transport and Related Operations. Available online: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:32005R0001> (accessed 10/03/21).

Council Regulation (EC) No 1099/2009, Council Regulation (EC) No 1099/2009 of 24 September 2009 on the protection of animals at the time of killing. <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:303:0001:0030:EN:PDF> (Accessed 05.01.23).

Cowled, B.D., Bannister-Tyrrell, M., Doyle, M., Clutterbuck, H., Cave, J., Hillman, A., Plain, K., Pfeiffer, C., Laurence, M., Ward, M.P., 2022. The Australian 2019/2020 Black Summer Bushfires: Analysis of the Pathology, Treatment Strategies and Decision Making About Burnt Livestock. *Front. Vet. Sci.* 9.

Dahl-Pedersen, K., Agger, J.F., Otten, N., D., S., H.M., 2022. Europæiske dyretransportchauffører og Transportforordningen (1/2005) <https://videncenterfordyrevelfaerd.dk/forskning/projekt/pub/hent-fil/publication/chauffoeruddannelse-og-overholdelse-af-transportforordningen> (Accessed 02-01-24).

Dahl-Pedersen, K., Foldager, L., Herskin, M.S., Houe, H., Thomsen, P.T., 2018. Lameness scoring and assessment of fitness for transport in dairy cows: Agreement among and between farmers, veterinarians and livestock drivers. *Research in Veterinary Science* 119, 162-166.

Diel, F., Rauch, E., Palme, R., Sauter-Louis, C., Zeiler, E., 2022. Exploring the Evacuation of Dairy Cattle at Night in Collaboration with the Fire Brigade: How to Prepare Openings for Swift Rescue in Case of Barn Fire. *Animals (Basel)* 12.

EFSA AHAW Panel, 2020. EFSA AHAW Panel (EFSA Panel on Animal Health and Welfare), Nielsen, SS, Alvarez, J, Bicot, DJ, Calistri, P, Depner, K, Drewe, JA, Garin-Bastuji, B, Gonzales Rojas, JL, Gortázar Schmidt, C, Michel, V, Miranda Chueca, MÁ, Roberts, HC, Sihvonen, LH, Spooler, H, Stahl, K, Viltrop, A, Winckler, C, Candiani, D, Fabris, C, Van der Stede, Y and Velarde, A, 2020. Scientific Opinion on the welfare of pigs during killing for purposes other than slaughter. *EFSA Journal* 2020;18(7):6195, 72 pp. *EFSA Journal* 18, e06195.

European Court of Auditors, 2023a. Transport of live animals in the EU: Challenges and opportunities - Interactive Dashboard Annex <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoizGM0N2RkN2UtMmY4Ni00YTUxLTkxMDMtMDNiMDY5ZjVjNDA4IiwidCI6Ilg4MDE3NDEzLTI1NDktNDI2Ni1hYjYwLTg5NDFlZmFINDg0OSIsImMiOiI9&pageName=ReportSection0eb75ca58b48d6b47fec> (Accessed 26-10-23).

European Court of Auditors, 2023b. Transport of live animals in the EU: Challenges and opportunities https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/RV-2023-03/RV-2023-03_EN.pdf (Accessed 30-10-23).

Fullerton, C.S., Ursano, R.J., Vance, K., Wang, L., 2000. Debriefing Following Trauma. *Psychiatric Quarterly* 71, 259-276.

Gayer, R., Rabitsch, A., Eberhardt, U., 2016. Tiertransporte. Rechtliche Grundlagen, Transportpraxis. mit Prüfungswissen Befähigungsnachweis Tiertransport (EG) Nr. 1/2005 des Rates vom 22. Dezember 2004 über den Schutz von Tieren beim Transport und damit zusammenhängenden Vorgängen und zur Tier-schutztransportverordnung vom 11.02.2009 1, 187-188.

Gentzler, M., Stader, S., 2010. Posture stress on firefighters and emergency medical technicians (EMTs) associated with repetitive reaching, bending, lifting, and pulling tasks. *Work* 37, 227-239.

Gimenez, R., Gimenez, T., May, K.A., 2009. Technical large animal emergency rescue. John Wiley & Sons.

Gutiérrez, J., de Miguel, F.J., 2020. Challenges posed by fires to wild animals and how to help.

Herskin, M.S., Hels, A., Anneberg, I., Thomsen, P.T., 2017. Livestock drivers' knowledge about dairy cow fitness for transport – A Danish questionnaire survey. *Research in Veterinary Science* 113, 62-66.

Hosseinpour, M., Haleem, K., 2021. Examining Driver Injury Severity in Single-Vehicle Road Departure Crashes Involving Large Trucks. *Transportation Research Record* 2675, 68-80.

Jacobsson, A., Backteman-Erlanson, S., Brulin, C., Hörnsten, Å., 2015. Experiences of critical incidents among female and male firefighters. *International Emergency Nursing* 23, 100-104.

Kahlon, G.S., Singh, H., Saini, M., Kaur, S., 2023. An intelligent framework to detect and generate alert while cattle lying on road in dangerous states using surveillance videos. *Multimedia Tools and Applications* 82, 34589-34607.

Kikkawa, Y., Mavin, T.J., 2017. A Review of Debriefing Practices. *Aviation Psychology and Applied Human Factors* 7, 42-54.

Kumagai, H., Kawaguchi, K., Sawatari, H., Kiyohara, Y., Hayashi, M., Shiomi, T., 2023. Dashcam video footage-based analysis of microsleep-related behaviors in truck collisions attributed to falling asleep at the wheel. *Accident Analysis & Prevention* 187, 107070.

LBK nr 1597 af 08/07/2021, LBK nr 1597 af 08/07/2021 Bekendtgørelse af lov om dyrevelfærd (dyrevelfærdsloven) <https://www.retsinformation.dk/api/pdf/224499> (accessed 13-12-23).

Migliaccio, P., Nardoia, M., Possenti, L., Dalla Villa, P., 2018. Veterinary public health activities and management of the livestock sector during earthquakes and snowstorms in the Abruzzo region—Italy, January 2017. *Animals* 8, 218.

Miranda-de la Lama, G.C., Sepúlveda, W.S., Villarroel, M., María, G.A., 2011. Livestock vehicle accidents in Spain: causes, consequences, and effects on animal welfare. *Journal of applied animal welfare science* 14, 109-123.

Otten, N., D., 2023. Aflivning og slagtning. I: Agger JF, Houe H & Otten ND (Red.): Veterinær retsmedicin, Biofolia, s. 269-284. .

Palmer, C., Sandøe, P., 2011. Animal ethics, Animal welfare, CABI Wallingford UK, pp. 1-12.

Pinillos, R.G., Appleby, M.C., Manteca, X., Scott-Park, F., Smith, C., Velarde, A., 2016. One Welfare—a platform for improving human and animal welfare. *Vet. Rec.* 179, 412-413.

Rahimi, E., Shamshiripour, A., Samimi, A., Mohammadian, A.K., 2020. Investigating the injury severity of single-vehicle truck crashes in a developing country. *Accident Analysis & Prevention* 137, 105444.

Rodrigues, S., Paiva, J.S., Dias, D., Cunha, J.P.S., 2018. Stress among on-duty firefighters: an ambulatory assessment study. *PeerJ* 6, e5967.

Rose, S., Bisson, J., Wessely, S., 2003. A Systematic Review of Single-Session Psychological Interventions ('Debriefing') following Trauma. *Psychotherapy and Psychosomatics* 72, 176-184.

Šakić Trogrlić, R., Duncan, M., Wright, G., van den Homberg, M., Adeloye, A., Mwale, F., McQuistan, C., 2021. External stakeholders' attitudes towards and engagement with local knowledge in disaster risk reduction: are we only paying lip service? *International Journal of Disaster Risk Reduction* 58, 102196.

Sarker, M.A.A., Rahimi, A., Azimi, G., Jin, X., 2023. Injury severity of single-vehicle large-truck crashes: accounting for heterogeneity. *International Journal of Injury Control and Safety Promotion*, 1-11.

Squance, H., Johnston, D., Stewart, C., Riley, C., Squance, H., 2018. An integrative review of the 2017 Port Hill fires' impact on animals, their owners and first responders' encounters with the human-animal interface. *Australasian journal of disaster and trauma studies* 22, 97-108.

Thodberg, K., Gould, L.M., Støier, S., Anneberg, I., Thomsen, P.T., Herskin, M.S., 2020. Experiences and opinions of Danish livestock drivers transporting sows regarding fitness for transport and management choices relevant for animal welfare. *Transl. Anim. Sci.* 4, 1070-1081.

Thompson, K., Leighton, M., Riley, C., 2015. Helping hands, hurting hooves: Towards a multidisciplinary paradigm of large animal rescue. *The Australian Journal of Emergency Management* 30, 53-58.

Valadez-Noriega, M., Estévez-Moreno, L.X., Rayas-Amor, A.A., Rubio-Lozano, M.S., Galindo, F., Miranda-de la Lama, G.C., 2018. Livestock hauliers' attitudes, knowledge and current practices towards animal welfare, occupational wellbeing and transport risk factors: A Mexican survey. *Preventive Veterinary Medicine* 160, 76-84.

van Emmerik, A.A.P., Kamphuis, J.H., Hulsbosch, A.M., Emmelkamp, P.M.G., 2002. Single session debriefing after psychological trauma: a meta-analysis. *The Lancet* 360, 766-771.

Wang, X., Zhou, Y., Cafiso, S.D., 2023. Automatic Emergency Braking System for Trucks for Two-Wheeler Longitudinal Collision Avoidance. *Transportation Research Record*, 03611981231166374.

Wilhelmsson, S., Andersson, M., Arvidsson, I., Dahlqvist, C., Hemsworth, P.H., Yngvesson, J., Hultgren, J., 2021. Physical workload and psychosocial working conditions in Swedish pig transport drivers. *International Journal of Industrial Ergonomics* 83, 103124.

Wilhelmsson, S., Andersson, M., Hemsworth, P.H., Yngvesson, J., Hultgren, J., 2023. Human-animal interactions during on-farm truck loading of finishing pigs for slaughter transport. *Livestock Science* 267, 105150.

Wilhelmsson, S., Arvidsson, I., Hemsworth, P.H., Andersson, M., Yngvesson, J., Hultgren, J., 2022. Effects of a training intervention for Swedish pig transport drivers on physical workload and time efficiency during loading. *International Journal of Industrial Ergonomics* 92, 103356.

Wilhelmsson, S., Hemsworth, P.H., Yngvesson, J., Andersson, M., Hultgren, J., 2019. Animal handling and welfare-related behaviours in finishing pigs during transport loading and unloading, *Animal lives worth living*, Wageningen Academic, pp. 229-229.

Woods, J., Grandin, T., 2008. Fatigue: a major cause of commercial livestock truck accidents. *Vet Italian* 44, 259-262.