



JUSTITSMINISTERIET

Civil- og Politiafdelingen

Dato:
Kontor: Dyrevelfærdskontoret
Sagsbeh: Jessika Heltberg Auk-
ken
Sagsnr.: 2007-151-0094
Dok.: JAU40495

Besvarelse af spørgsmål nr. 181 af 1. februar 2007 (alm.del) fra Udvalget for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri.

Spørgsmål:

”Vil ministeren i forbindelse med ministerens besvarelse af FLF alm. del - samrådssp. AN om lange svinetransporter den 31. januar 2007 oversende et notat til udvalget om de dyreværns-mæssige konsekvenser af lange transporter for svin baseret på den nuværende viden?”

Svar:

Justitsministeriet har til brug for besvarelsen af spørgsmålet anmodet Århus Universitet, Det Jordbrugsvidenskabelige Fakultet og Slagteriernes Forskningsinstitut om en udtalelse.

Det Jordbrugsvidenskabelige Fakultet har bl.a. oplyst følgende:

”Ved lang transport forstås i henhold til EU-forordningen en transport, hvor varigheden overstiger 8 timer regnet fra det tidspunkt, hvor det første dyr i en sending flyttes. Den maksimalt tilladte varighed af en lang transport er 24 timer og fordrer pauser efter nærmere angivne regler. Ny transport er tilladt efter en hvileperiode på 24 timer, hvor svinene aflæsses på et samlested. Valget af de nævnte tilladte varigheder synes ikke biologisk velbegrunderet.

Transport udgør en væsentlig psykisk, fysisk og fysiologisk belastning for dyr, uanset forhold og varighed af transporten. Grisene kan, alt efter forholdene, opleve tørst, sult og angst. Hertil ses stigning i puls, stresshormoner, hæmatokrit (væskebalance), vægttab

Slotsholmsgade 10
1216 København K.

Telefon 7226 8400
Telefax 3393 3510

www.justitsministeriet.dk
jm@jm.dk

(korreleret med stresshormonet, cortisol), køresyge, skader, hudrødme, fysisk udmattelse, stigning i akut fase proteiner samt dødelighed, og undertiden dehydrering (Warriss, 1998; Saco et al., 2003; Mota-Rojas et al., 2006). Det skal bemærkes at dødeligheden i forbindelse med transporter angives at være lav i Danmark sammenlignet med andre lande (Von Borell & Schäffer, 2005).

De potentielt belastende enkeltfaktorer i forbindelse med transport udgøres af håndtering under af- og pålæsning, nye omgivelser, vognens bevægelser (accelerationer, vibrationer, opbremsninger), gulvforhold, pladsrestriktion, restriktion i adgang til andre ressourcer (f.eks. vand, foder), sammenblanding med fremmede grise, temperatur og ventilationsforhold samt distancen og varigheden af transporten. Enkeltfaktorerne spiller i høj grad sammen, både i og uden for dyret, og belastning ved en given transport vil afhænge af kombinationen af belastende faktorer.

Solid videnskabelig dokumentation for dyrevelfærden under transport er sparsom, idet registreringer vanskeliggøres af de meget begrænsede pladsforhold og vognens bevægelser. De eksisterende undersøgelser inkluderer således relativt få parametre, udvalgt blandt dem, det er praktisk muligt at registrere. Kun meget få undersøgelser giver en solid og dækkende belysning af dyrevelfærden vha. både adfærds-, stress- og sundhedsmål. Afklaringen af enkeltfaktorernes betydning på et konkret niveau er vanskelig pga. det komplekse samspil mellem mange betydende faktorer. Det er vigtigt, at undersøgelser designes, så faktorerne standardiseres i videst muligt omfang – det gælder f.eks. de klimatiske forhold og chaufførens måde at køre på (Grandin, 2000; EU rapport, 2002).

I det følgende gøres rede for den nuværende viden om betydningen af de dyrevelfærdsmæssigt mest betydende forhold omkring transport af smågrise og slagtesvin, som kan reguleres gennem lovgivning. Disse omfatter 1) pladstildeling, 2) forhold knyttet til grisenes mulighed for temperaturregulering, 3) transportens varighed og forhold under pauser, samt 4) betydning af alder og udviklingsstadiet for nyfravænnede grisenes transportegnethed. Afslutningsvis opsummeres den nuværende viden og de akutte forskningsbehov.

1. Pladstildeling

Det absolutte minimumsareal under en transport, hvor grisene ikke har brug for at bevæge sig rundt, er det areal, som grise i den pågældende vægtklasse fylder i stående stilling/bugleje. Arealet, som grise med forskellig vægt fylder, fremgår af Tabel 1.

Tabel 1. Beregning af hvor meget en enkelt gris rent fysisk fylder i bugleje. Beregningerne angiver areal i m² pr. gris og er foretaget ud fra grisenes vægt (W) ved brug af formlen: $A=kW^{0.67}$, hvor k-

værdien for en gris i bugleje er 0.019 (Petherick & Baxter, 1981; Ekkel et al., 2003).

Vægt pr. gris (kg)	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Bugleje/stå	0,09	0,14	0,19	0,22	0,26	0,30	0,33	0,36	0,39	0,42

Hvis temperaturforholdene i vognen kan reguleres så præcist, at bugleje er den liggstilling, der sikrer grisene i den pågældende størrelse termisk komfort, så kan arealerne i tabel 1 anvendes som minimumsarealer under transporter, hvor grisene ikke behøver adgang til vand eller foder. Dette forudsætter middeltemperaturer i forhold til det tilladte temperaturinterval, samt at temperaturforholdene kan styres meget præcist vha. ventilation og evt. overbrusning.

Hvis transporten varer længe, bliver dyrene tørstige og sultne, og så er det dyrevelfærdsmæssigt uacceptabelt at undlade fodring og vanding. I disse tilfælde skal pladsforholdene også tillade, at alle individer kan få adgang til foder og/eller vand under transporten. Permanent adgang til sådanne faciliteter med reel mulighed for at komme forbi hinanden og anvende faciliteterne kræver større arealtildeling end minimumskravet i Tabel 1. Der findes ikke dokumentation for, hvor meget større areal, denne situation kræver. Ligeledes vides ikke, hvor lang varighed af transport de enkelte kategorier af svin kan tåle ud fra en velfærdsmæssig betragtning uden adgang til foder og vand. Varigheden vil bl.a. afhænge af, hvornår grisene sidst har indtaget foder og vand, samt af temperaturforholdene. Varigheden af transporter uden adgang til foder og vand er i Danmark lovmæssigt fastsat til maksimalt 8 timer.

Det er blevet fremført, at grise ved lavere belægningsgrad (0,42 m² per gris og derover) lettere mister balancen end grise ved højere belægningsgrad, hvis vognen svinger eller bremser, og at der vil være plads til mere aggression mellem sammenblandede grise (Gade & Christensen, 1998). Disse problemer kan i nogen grad forebygges gennem kørselsmønstre og mindsket sammenblanding af grise. En nyere undersøgelse har ikke kunnet bekræfte det nævnte fænomen, men viste derimod, at en øget arealtildeling fra 0,39 til 0,48 m² pr gris resulterede i færre grise, der ikke kunne stå eller gå efter transport, færre mistede slagtekroppe som følge af transporten samt en tendens til nedsat dødelighed efter 4-9 timers transport (Ritter et al., 2006).

De gældende EU-regler (Regulation No 1/2005) angiver ingen maksimal belægningsgrad ved transport af nyfravænnede grise, men grisene må ikke transporteres, før de vejer 10 kg. Ved den vægt fylder hver gris 0,09 m² i bugleje, mens fuldt sideleje kræver et areal på 0,22 m² pr. gris (Petherick & Baxter, 1981; Ekkel et al., 2003). Hvis belægningsgraden er højere end 0,09 m²/gris er det

umuligt for alle grise at ligge ned samtidigt i eet lag. Ved høje temperaturer vil de ikke kunne termoregulere via deres liggeadfærd, og de vil ikke have fri adgang til drikkefaciliteterne i vognen. Det er således vigtigt at få fastlagt hvilken maksimal belægningsgrad, der er dyrevelfærdsmæssigt forsvarlig under transport af nyfravænnede grise.

Et andet vigtigt aspekt af pladstildeling er loftshøjden. Betydning heraf for grisenes velfærd under transporten er ikke velundersøgt. I forbindelse med pålæsning og sammenblanding kan/vil grisene være urolige og slå indbyrdes for at afgang det indbyrdes rangforhold. Ligeledes vil grisene pga. de trange forhold lægge hovedet på hinandens ryg og forsøge at komme forbi og over hinanden for at komme væk fra aggressive individer eller komme hen til drikkefaciliteterne. Grisenes højeste punkt er hovedet (EU rapport, 2002), som for slagtesvin vil være ca. 75-85 cm over jorden i stående hvilestilling. Ved mekanisk ventilation, hvor kravet til lofthøjde er lavest, vil der kun være en frihøjde over grisene på 7-15 cm. Det bør undersøges i hvor høj grad, grisene støder imod loftet, når de befinder sig på vognen, og i hvor høj grad deres bevægelse og mulighed for at komme til foder og/eller vand er hæmmet heraf.

Sammenfatning

De nuværende arealkrav tillader for de flestes vedkommende, at alle svin kan ligge i bugleje eller stå samtidig under transport. Forudsat temperaturer i den lave ende af komfortzonen er dette acceptabelt. Der skal dog gøres opmærksom på, at der i de gældende EU-regler (Regulation No 1/2005) mangler angivelse af en minimumsgrænse for arealtildeling til grise på 10 kg. De tilladte øvre temperaturgrænser kræver betydelig mere plads end minimumskravene. I kombination med høje temperaturer må minimum arealtildeling forventes at indebære betydelig belastning af dyrene. Tillige er det usikkert, om de angivne minimumspladskrav til transport over 8 timer tillader, at alle grise i praksis kan komme hen til drikkefaciliteterne og få det vand, som de ifølge loven skal have adgang til ved transport over 8 timer. Tilsvarende gælder for adgang til foder ved lange transport, hvor grisene ikke aflæsses under pauser. Også de angivne loftshøjder til slagtesvin ved mekanisk ventilation synes betænkelige i forhold til at sikre tilstrækkelig plads til at fodring og vanding reelt kan lade sig gøre under transport.

2. Temperaturforhold

Pattedyrs varmeafgivelse sker ved varmeledning, konvektion, stråling og fordampning. Hos de fleste pattedyr sker en stor del af fordampningen via sved og udåndingsluft. Grise har derimod ikke funktionelle svedkirtler, og de er derfor stærkt afhængige af at kunne bruge deres adfærd til at regulere kropstemperaturen i forhold til omgivelserne. Under forhold, hvor grisene ikke har mulighed for at øge varmeafgivelsen ved øget kontakt med gulvet eller at gøre sig våde ved at søle eller ved overbrusning, sker fordampningen over-

vejende fra udåndingsluften. Evnen til at opretholde kropstemperaturen overskrides ved den øvre kritiske temperatur, der er bestemt af kropsstørrelse, fodringsniveau, lufthastighed, strålevarme fra stiftæller og inventar, luftfugtighed samt muligheden for at gøre sig våd. En overskridelse af den øvre kritiske temperatur er livstruende.

Grise termoregulerer bl.a. ved at lægge sig i den stilling, der bedst opfylder deres termiske komfort. Liggestillingen afhænger således af temperaturen: fra lav til høj temperatur vil liggestillingen ændres fra bugleje til delvis sideleje til fuldt sideleje, samtidig med at grisene gradvis rykker væk fra hinanden. Det nødvendige areal for at alle grise kan ligge ned samtidig ændres således med temperaturen, idet en gris, der ligger i fuldt sideleje, fylder mere end en gris i delvis sideleje, som igen fylder mere end en gris i bugleje. Selvsagt fylder grise i sig selv mere jo mere de vejer, men også deres foretrukne liggestilling ved givne temperaturer afhænger af deres størrelse. Jo større grise, jo lavere er den temperatur, hvor de ændrer liggestilling fra bugleje til delvis sideleje og fra delvis sideleje til fuldt sideleje. Det nødvendige areal pr. gris for, at alle kan ligge ned samtidig i den foretrukne liggestilling, afhænger således af både temperaturen og grisenes størrelse. Under termoneutrale forhold vil grise, hvis de har mulighed for det, ligge i delvist sideleje (Ekel et al., 2003) svarende til ca. 20% større pladsforbrug end de arealer, der er angivet i tabel 1.

Ved høje temperaturer i nærheden af den øvre kritiske temperatur vil grise udover ændret liggestilling have behov for at hyperventilere og gøre sig våde. Overlevelse ved disse temperaturer over længere tid kræver derfor – udover øget pladstildeling i forhold til de nævnte arealer i tabel 1 - også at grisene overbruses eller har mulighed for at søle.

Også loftshøjden er væsentlig i forbindelse med temperaturbelastning under transport, idet denne bestemmer frihøjden over grisene og dermed påvirker mulighederne for at regulere temperaturen ved ventilation i vognen. Der foreligger ikke tilstrækkelig dokumentation for sammenhængen mellem loftshøjde, grisenes mulighed for regulering af temperaturen under transport og deraf følgende stress- og varmebelastning af dyrene. Ved den tilladte loftshøjde må det dog forventes, at grænserne for tilladte temperaturer under transport er kritiske for dyrenes velfærd.

Varmebelastningens betydning øges alt andet lige under lange transporter. Simuleret transport af smågrise, der almindeligvis opstaldes ved 30 °C, viste at transport ved 30 og 35 grader i 24 timer men ikke i 12 timer, var forbundet med vægttab, mens dette ikke var tilfældet ved transport ved 20 eller 25 grader (Berry & Lewis, 2001).

Slagtesvin har behov for at kunne afgive varme allerede ved 20-22°C, vurderet ud fra forekomsten af adfærd, der tjener afkøling

(Pedersen et al., 2003). En engelsk undersøgelse tyder på, at temperaturforskelle allerede ved en gennemsnitlig omgivelsestemperatur på 17 °C påvirker dyrenes velfærd under transport. Grise, der blev transporteret på det øverste dæk eller foran i bilen, var udsat for højere temperaturer end de øvrige grise, hvilket resulterede i højere niveau af stresshormoner (Warriss et al., 2006). Når transporter planlægges, så ekstrem varme undgås, synes tab af slagtekroppe som følge af transport ikke korreleret til temperatur set over mange transporter (Ritter et al., 2006). Hyperventilation hos grisene ved ankomst til slagteriet er dog rapporteret for transporter under varme klimaforhold (Mota-Rojas et al., 2006).

Sammenfatning

Termoregulering har høj prioritet og er en livsvigtig funktion hos svin. De tilladte forhold for grise under transport, herunder belægningsgrad, loftshøjde, manglende krav om overbrusning og transportvarigheder sammenholdt med de tilladte, vide temperaturgrænser, indebærer betydelig risiko for velfærdskompromitterende varmebelastning. Der findes en del viden om de biologiske mekanismer ved termoregulering og varmebelastning. Derimod findes der ikke dokumenteret viden, der tillader konkrete anvisninger for, hvilke kombinationer af forhold, der er velfærdsmæssigt forsvarlige under transport af svin, og hvorledes disse forhold kan håndteres i praksis.

3. Transportens varighed og pauser

Betydningen af transportens længde og varighed vil under den enkelte transport afhænge af, hvor belastende forhold transporten i øvrigt foregår under. Sammenfattende viser nyere undersøgelser, at belastningen af grisene, målt ved øget vægttab, skader/svækkelser, udmattelse og dødelighed, alt andet lige øges med transportens længde/varighed. Dette kan erkendes allerede ved transporter over 50 km, og ved stigende varighed op til 24 timer (Gosálvez et al., 2006; Mota-Rojas et al., 2006). Længere transporter end 24 timer er ikke undersøgt.

Transport med opsamling fra flere steder (Gosálvez et al., 2006) eller simuleret transport under varmebelastning (Berry & Lewis, 2001) forøger belastningen yderligere. Selv ved identiske transportbetingelser er der dog formodentlig ikke lineær sammenhæng mellem varigheden af transporten og belastningen af dyret. Timen fra f.eks. 3 timer til 4 timer efter transportstart kan meget vel opleves og belaste på en helt anden måde end timen fra f.eks. 7 til 8 timer efter transportstart. Hårde og/eller vedvarende belastninger resulterer ofte i fysiologiske ændringer, der tjener til at opretholde vigtige fysiologiske balancer længst muligt og minimere oplevelsen af belastning. Dette må forventes at ske under en belastning som transport. Eksempelvis tyder en spansk undersøgelse på at en vis "tilpasning" finder sted indenfor de første 3 timers transport (Pérez et al., 2002) under termoneutrale forhold. Omfang og konsekvenser

af ændringerne afhænger sandsynligvis af dyrets alder og forudgående opvækst.

Tilpasningsfænomenerne menes i et vist omfang at dulme den akutte belastning under transporten, men kan samtidig medføre længevarende ændringer i tilpasningsevne og fysiologiske og immunologiske balancer. Disse kan kompromittere grisenes velfærd, sygdomsresistens og produktionsevne i en efterfølgende produktionsperiode, hvis grisene transporteres til opfedning. Som forventet synes disse negative følgevirkninger af transport umiddelbart at være større, målt i reduceret foderoptagelse og tilvækst, jo længere og mere belastende en transport har været hos smågrise (Berry & Lewis, 2001). For dyr, transporteret med henblik på senere produktion, omfatter de dyrevelfærdsmæssige konsekvenser således både belastningen under selve transporten og dyrenes tilpasningsevne og sygdomsmodtagelighed efter transporten.

Et særligt forhold gør sig gældende for transport af nyfravænnede grise, hvor transporttiden i sig selv er særlig kritisk - se afsnit 4 om "Betydning af alder og udviklingsstadiet for transportegnethed" nedenfor.

Tidsforløb for "tilpasninger" under en transport og disses betydning for psykisk, fysisk og fysiologisk belastning under transporten samt tilpasningsevnen og sygdomsmodtagelighed efter transporten er ikke klarlagt. Udover den samlede belastning og transportvarigheden vil afbrydelser i transporten og karakteren af disse formentlig påvirke forløbet og være afgørende for den dyrevelfærdsmæssige betydning af transportvarigheden.

Umiddelbart forventes stop/pauser i sig selv at forsinke evnen til gennem fysiologiske ændringer at dulme belastningen ved transport, som det ses af den negative virkning på væggtabet ved opsamling fra flere besætninger (Gosálvez et al., 2006). Tillige vil pauser, hvor dyrene aflæsses, indebære belastning som følge af af- og pålæsning samt miljøskift. Hvis transporten er af lang varighed, er situationen en anden. Her bliver dyrene tørstige og sultne, og så er det dyrevelfærdsmæssigt uacceptabelt at unklade fodring og vandning. Ligeledes udmattes grisene fysisk og har brug for hvile.

Ud fra et dyrevelfærdsmæssigt synspunkt er det afgørende, at pausen har en længde, der sikrer, at alle dyr netop får opfyldt deres behov for at drikke, æde og hvile. Pauser af længere varighed kan i sig selv betyde en forlængelse af en belastende transport. Desuden vil pauser, der varer længere end nødvendigt for at æde, drikke og hvile, indebære en væsentlig risiko for aggressiv adfærd, som til gengæld er sjælden under kørsel (Gade & Christensen, 1998).

Uanset om svinene aflæsses under en pause eller bliver på vognen, vil deres umiddelbare reaktion være at undersøge omgivelserne. Denne adfærd har i et nyt miljø så høj prioritet, at al anden adfærd

undertrykkes de første 10-15 minutter. Efterfølgende kommer oftest en periode med forøget aggression. Aggressionsniveauet vil være højere, og perioden med kampe længere, i sammenblandede grupper. Forøget aggression efter flytning til nye omgivelser optræder dog tilsyneladende også i etablerede grupper, der tidligere har gået sammen (Kay, 1996). Ved almindelig transport til slagteri når perioden med forøget aggression på slagteriet et maksimum efter 30-60 minutter (Brown et al., 1999; Geverink et al., 1998). Varigheden af perioden, fra grise indsættes i et nyt miljø, til de begynder at slå, afhænger af flere faktorer, f.eks. niveauet af markante udefra kommende forstyrrelser samt hvor sultne og tørstige grisene er. Det sidste bestemmer grisenes prioritet for foder- og væskeoptagelse. Perioden vil desuden være længere, hvis grisene har høj prioritet for at hvile (hvilket igen afhænger af bl.a. transportens varighed og karakter).

Således influerer transportens varighed før en pause på, hvilken adfærd grisene prioriterer højest, når en pause begynder. Formodentlig vil prioriteringen af hvile, og indtagelse af vand og foder stige med transportens varighed, og aggressionsniveauet tilsvarende falde. I henhold til EU-forordningen skal pauser med aflæsning af dyr på samlesteder være af mindst 6 timers varighed. Der findes dog ikke god dokumentation vedrørende længde af pauser set i forhold til varigheden af den forudgående transport, når pauserne skal tjene til indtagelse af vand og foder samt hvile. Derimod er der god baggrund for at undgå pauser, ventetider eller stop, der er længere end 10-15 minutter, såfremt de ikke ledsages af fodring eller vanding.

Som det fremgår af de nævnte fordele og ulemper ved pauser, er det af afgørende betydning, at pladsforhold og udformning af vandings- og fodringsfaciliteter under pausen tillader grisene adgang til vand, foder og hvile i overensstemmelse med den aktuelle alders behov. For smågrise skal det indskræpes, at faciliteterne til opfyldelse af behovene skal være i overensstemmelse med dyrenes tidligere erfaringer/indlæring, idet brug af anordninger til f.eks. foder- og vandoptagelse forudsætter kendskab til / indlæring af disses funktion. Da grise er sociale dyr, der foretrækker at udføre samme adfærd på en gang, skal pladstildelingen ideelt set tillade, at også den mest pladskrævende adfærd til opfyldelse af behovene kan udføres af så mange dyr på samme tid, som de øvrige faciliteter tillader. For svin indebærer dette, at alle dyr skal kunne ligge ned samtidig (Broom, 2000), hvilket under termoneutrale forhold svarer til ca. 20% større pladsforbrug end det i tabel 1 nævnte (Ekkel et al., 2003).

Endelig skal bemærkes, at der ikke findes undersøgelser, der generelt afklarer, hvor lang tid der skal gå efter en lovlig transport af svin (maksimalt 24 timer), før en fortsat transport / ny transport er dyrevælfærdsmæssigt forsvarlig. EU-forordningen angiver at hvileperioden skal mindst 24 timer.

Sammenfatning

Belastningen under transport øges alt andet lige med transportens varighed. For dyr, der transporteres til et nyt produktionssted, påvirker transporten også dyrenes efterfølgende velfærd under tilpasningsperioden på det nye produktionssted. Fastsættelse af forsvarlige transporttider bør derfor bl.a. ske i forhold til hensigten med transporten. Tidsforløbet og karakteren af de psykiske, fysiske og fysiologiske belastningen under transport, og betydningen heraf for velfærd under selve transporten samt for tilpasningsevnen og sygdomsmodtagelighed efter transporten, er ikke klarlagt og sat i forhold til transportens øvrige forhold, så som pladstildeling, temperaturforhold og pauser. Der kan derfor ikke på det nuværende grundlag gives konkrete anvisninger for hvor længe, det er velfærds-mæssigt forsvarligt at transportere svin.

4. Betydning af alder og udviklingsstadiet for nyfravænnede smågrisenes transportegnethed

Nyfravænnede grise udgør en særlig gruppe set i forhold til transport. De fleste nyfravænnede 4-ugers grise har kun ringe erfaring med at æde fast foder og drikke vand (Bruininx et al., 2002, 2004; Dybkjær et al., 2006), idet deres behov for næring og væske indtil da er blevet dækket af soens mælk. Med stigende fravænningsalder stiger andelen af individer, der er begyndt at æde fast foder og drikke selv. Resultater fra en igangværende undersøgelse på DJF viser, at andelen af pattegrise, der ikke er begyndt at æde fast foder, er 68% ved fravæning ved 30 dage, 52% ved fravæning ved 37 dage og 18% ved fravæning ved 44 dage. Ved 44 dage vejer grisene i gennemsnit 12,7 kg. Ved 10 kg, som er den mindste tilladte vægt for grise på lange transporter, vil mere end hver femte gris således endnu ikke være begyndt at æde fast foder. Hvor mange 10-kilos grise, der selv kan finde ud af at drikke vand, vides ikke.

Når 4-ugers grise flyttes direkte fra farestien til en fravænningssti går der 1-2 døgn, før alle grisene er begyndt at æde. Det skyldes både, at de er urolige pga. de omvæltninger fravæningen medfører, og at det tager tid at lære at æde. Fasteperioden skader grisenes tarm, så de disponeres for fravænningsdiarre og væggtab (bl.a. Madec et al., 1998; McCracken et al., 1999). Hvis grisene udsættes for en lang transport i forbindelse med fravæningen, vil fasteperioden øges: dels med selve transporttiden, dels fordi latenstiden fra indsættelse i fravænningsstien til første foderoptagelse formodentlig øges, idet grisene er endnu mere urolige og trætte som følge af transporten. Den længere latenstid forventes – alt andet lige – at øge forekomsten af fravænningsdiarre og reducere tilvæksten yderligere.

Tildeling af vand i forbindelse med transport vil for mange nyfravænnede grise ikke fungere, fordi de endnu ikke har lært at drikke og ikke kender faciliteterne. Jo yngre grisene er, jo færre kan udnytte de drikkefaciliteter, som de i flg. loven skal have adgang til

under lange transporter. Derfor formodes forekomsten af dehydrerede grise at være højere, jo yngre grisene er. Lav vandindtagelse har negativ effekt på foderindtagelsen (Friend & Cunningham, 1966; Barber et al., 1989), og dehydreringen forventes yderligere at øge varigheden af fasteperioden efter transporten.

Sammenfatning

Der mangler i udpræget grad viden om, hvad grisenes alder og adfærdsmæssige udviklingsstadiet betyder set i relation til fravæningstidspunktet, både for deres velfærd under og efter lange transporter. Ligeledes mangler viden om, hvordan transportens varighed, belægningsgraden og temperaturen spiller sammen med alder og udviklingsstadiet. Det er væsentligt at undersøge de længerevarende effekter af forhold omkring lange transporter på grisenes sundhed og produktivitet, idet selv en 30-minutters transport af 4-uger gamle grise viser tendens til negativ effekt på dele af grisenes immunrespons (Vestergaard & Dybkjær, 2002).

Sammenfatning og forskningsbehov

En gennemgang af den eksisterende viden om svins velfærd i forbindelse med transporter viser, at transport belaster grise både psykisk, fysisk og fysiologisk. De potentielt belastende enkeltfaktorer i forbindelse med transport er håndtering under af- og pålæsning, nye omgivelser, vognens bevægelser (accelerationer, vibrationer, opbremsninger), gulvforhold, pladsrestriktion, restriktion i adgang til andre ressourcer (f.eks. vand, foder), sammenblanding med fremmede grise, temperatur- og ventilationsforhold, samt distancen og varigheden af transporten. Enkeltfaktorerne spiller i høj grad sammen, både i og uden for dyret, og belastningen ved en given transport vil således afhænge af kombinationen af de belastende faktorer. De eksisterende undersøgelser omhandler primært enkeltfaktorer, og der mangler viden om og hvordan samspillet mellem enkeltfaktorerne påvirker grisenes velfærd.

De nuværende arealkrav tillader for de flestes vedkommende, at alle svin kan ligge i bugleje eller stå samtidig under transport. Forudsat temperaturer i den lave ende af komfortzonen er dette acceptabelt, men ved de tilladte øvre temperaturgrænser skal grisene have mere plads til varmeafgivende adfærd for at undgå u hensigtsmæssig belastning af dyrene. Det er usikkert, hvorvidt minimumspladskravene for transporter over 8 timer i praksis tillader alle grise reel adgang til vand under transporten, samt om grisene har reel adgang til foder og vand, hvis de ikke aflæsses under pauserne. Loftshøjdens betydning for termoregulering og bevægelsesfrihed er ikke dokumenteret.

Grisenes muligheder for termoregulering under transporten afhænger af belægningsgrad, loftshøjde, overbrusning, transportens varighed og de tilladte temperaturgrænser. De gældende regler indebærer betydelig risiko for velfærdskompromitterende varmebelast-

ning. Der findes en del viden om de biologiske mekanismer ved termoregulering og varmebelastning, men der findes ikke dokumenteret viden, der tillader konkrete anvisninger for, hvilke kombinationer af forhold, der er velfærdsmæssigt forsvarlige under transport af svin, og hvorledes disse forhold kan håndteres i praksis.

Belastningen øges alt andet lige med transportens varighed. For dyr, der transporteres til et nyt produktionssted, påvirker transporten også dyrenes velfærd under tilpasningsperioden på det nye produktionssted. Fastsættelse af forsvarlige transporttider bør derfor ske i forhold til hensigten med transporten. Tidsforløb og karakter af de psykiske, fysiske og fysiologiske belastningen under transport og betydningen heraf for tilpasningsevnen og sygdomsmodtagelighed efter transporten er ikke klarlagt og sat i forhold til transportens øvrige forhold, så som pladstildeling, temperaturforhold og pauser. Der mangler viden der kan danne grundlag for konkrete anvisninger på hvor længe, det er velfærdsmæssigt forsvarligt at transportere svin.

Særlige forhold gælder for lange transporter af nyfravænnede grise, hvoraf mange endnu ikke har lært at æde og drikke vand. En forlængelse af fasteperioden efter fravæning indebærer øget risiko for diarré og tab i tilvækst. Der er udpræget mangel på viden om, hvordan ovennævnte forhold under transport påvirker smågrisene under og efter transport.

Vurderet ud fra dyrenes adfærd, stress og sundhed, er de væsentligste områder, hvor der mangler solid videnskabelig dokumentation:

- Fastlæggelse af velfærdsmæssigt forsvarlige arealkrav set i relation til temperaturforhold og krav om vanding ved transporter over 8 timer (smågrise og slagtesvin)
- Afklaring af betydningen af transportens varighed set i forhold til temperaturforholdene for såvel grisenes velfærd under selve transporten som deres velfærd, tilpasningsevne og sundhed på det nye produktionssted (smågrise)
- Afklaring af alderen og udviklingsstadiets betydning for om nyfravænnede smågrise er egnede til lange transporter”

Slagteriernes Forskningsinstitut har udtalt, at der efter instituttets opfattelse ikke er udarbejdet tilstrækkeligt videnskabeligt materiale, som kan anvendes til at belyse konsekvenserne af transport af svin. De EU-retlige regler for lange transporter er således efter Forskningsinstituttets opfattelse baseret på utilstrækkeligt grundlag. Forskningsinstituttet har anført, at der bl.a. mangler viden om:

- Svinenes behov for drikkevand og foder under lange transporter,

- Svins (eventuelle) fysiske forandringer under transport (specielt med fokus på vægttab)
- Betydningen af transportmidlets indretning og kvalitet (f.eks. vurderes to-lags aluminium at være mere beskyttende i både koldt og varmt vejr end enkelt-lags aluminium, ligesom transportmidlets affjedringssystem kan have betydning).
- Betydningen af placeringen af temperaturfølere og størrelsen af ventilationsåbningerne i vognen.
- Udvikling af systemer, der kan håndtere vandforsyning i frostvejr, samt
- Udvikling af måleudstyr, som kan måle bl.a. svinenes puls under transporten.

Forskningsinstituttet har desuden oplyst, at der netop er gennemført to forsøg med transport af svin under otte timer.

Det ene forsøg er gennemført i Sverige og omfatter forsøg med transport af svin i henholdsvis sommer – og vinterperioden. Det svenske forsøg viser generelt, at der er større problemer for svinene ved varme temperaturer end ved kolde. Der fandtes således ikke at være problemer for svinene ved transport i op til ca. otte timer ved en temperatur på ca. 0 grader.

Det andet forsøg er udført af forskningsinstituttet i samarbejde med det universitet i Hannover og omfattede transport af smågrise, slagtesvin og søer med transportvarighed af mindst otte timer. Ved forsøget målttes de klimatiske forhold på transportvognen, ligesom svinenes puls, temperatur og fysiologiske tilstand blev målt ved ankomsten. Resultaterne af forsøget i Tyskland forventes at foreligge ultimo april 2007.

Slagteriernes forskningsinstitut har endelig peget på, at meget tyder på, at kvaliteten af de forhold, som dyrenes transporteres under, har større betydning for dyrenes velfærd end længden af transporten isoleret set. Instituttet mener således, at der bør fastsættes EU-retlige krav til transportmidlernes indretning, som afstemmes ud fra dyrenes behov og efter, om transportmidlerne skal anvendes til længere transporter.

Der henvises i øvrigt til den samtidige besvarelse af spørgsmål nr. 178.