



Afdækning af årsager til aflivning af familiehunde i Danmark

Jørgen Damkjer Lund
Institut for Produktionsdyr og Heste
Det Biovidenskabelige Fakultet
Københavns Universitet

2007

Forord

Nærværende undersøgelse kom i stand gennem et samarbejde mellem *Dyrenes Beskyttelse* og *Institut for Produktionsdyr og Heste* under *Det Biovidenskabelige Fakultet, Københavns Universitet* (tidligere *Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole*).

En undersøgelse udført af fagdyrlæge Jørgen Mikkelsen og publiceret i 1999 viste, at op imod ¼ af de hunde, som bliver aflivet på danske dyreklinikker, bliver aflivet på grund af adfærdsproblemer. Der er nu gået 8 år siden denne undersøgelse blev foretaget, og der har siden da været en stigende interesse for adfærd og adfærdsproblemer hos hunde. Samtidigt tilbyder flere og flere hjælp til hundeejere, der har problemer med deres hunds adfærd. Det var derfor interessant at undersøge, om andelen af hunde, som bliver aflivet på grund af adfærdsproblemer, har ændret sig markant.

I de senere år har der været en stigende interesse for de såkaldte ”muskelhunde”, hvoraf nogle af racerne har en baggrund som kamphunde – f.eks. *Amerikansk staffordshire terrier*. Fra forskellige sider har der været forlydender om, at disse racer udgør en stærkt stigende andel af de hunde, som aflives på danske dyreklinikker. Det har derfor været et af formålene med nærværende undersøgelse at se nærmere på, hvor stor en andel kamphunde udgør, af de hunde som aflives.

Udover at undersøge, hvor mange og hvilke hunde som i dag aflives på grund af adfærdsproblemer, har formålet med nærværende undersøgelse været at undersøge forekomsten af en række medicinske eller fysiske lidelser hos forskellige hunderacer. Ved at kombinere de indsamlede data med de data, som blev indsamlet ved den tidligere undersøgelse, blev det muligt at få statistisk signifikante resultater for mange racer.

Målet var at indsamle data vedrørende 1.500 hunde eller mere, som blev aflivet på danske dyreklinikker. Dette mål blev dog ikke helt nået, da der kun blev indsamlet data for 1.236 hunde. Jeg forventede ikke at opnå data for samme antal hunde, som Jørgen Mikkelsen gjorde i sin undersøgelse. Der var på det spørgeskema, som blev anvendt ved nærværende undersøgelse, en række supplerende spørgsmål, som dyreklinikkerne skulle tage stilling til. Desuden kunne skemaet se uoverskueligt ud, da det i videst mulig omfang var opbygget af felter, hvor på forhånd definerede kategorier kunne afkrydses. Dette kan have skræmt mange klinikker fra at melde sig til at deltage i undersøgelsen. Nogle af de klinikker, som valgte at deltage, meldte til gengæld, at skemaet var meget hurtigt og nemt at udfylde, hvilket også var formålet med den valgte udformning. Og den største del af de deltagende klinikker har da også været meget trofaste. Faktisk gik indsamlingen af data hele tiden bedre efter en lidt træg start.

Først og fremmest tak til *Dyrenes Beskyttelse*, som har finansieret nærværende undersøgelse, samt Jørgen Mikkelsen, *Åbyhøj Dyreklinik*, der har stillet det originale datasæt fra hans undersøgelse til min rådighed, så en sammenligning med resultaterne fra nærværende undersøgelse blev mulig.

Dernæst tak til projektets faglige følgegruppe, som foruden Jørgen Mikkelsen bestod af dyrlæge Ingeborg Mølbak, *Dyrehospitalet i København*, dyreværnsinspektør, dyrlæge Lotte Brink, *Dyrenes Beskyttelse* samt professor Jan Ladewig og lektor Björn Forkman, *Institut for Produktionsdyr og Heste, Det Biovidenskabelige Fakultet, Københavns Universitet*. Jan Ladewig og Björn Forkman har været behjælpelige med kritisk gennemlæsning og kommentarer til manuskriptet til denne rapport. Desuden tak til direktionssekretær Bodil Riis, *Dyrenes Beskyttelse*, som har læst sproglig korrektur manuskriptet.

Tak til dyrlægestuderende Anna Johansson, som har hjulpet mig med at ringe rundt til de dyreklinikker/-hospitaller, som var blevet skriftligt kontaktet i forbindelse med undersøgelsen, men ikke meldte tilbage, om de kunne tænke sig at deltage i undersøgelsen.

Tak til *Dansk Hunderegister* for at stille oplysninger om postnummer, race, køn og tidspunktet for registrering for alle hunde i registret til min rådighed.

Tak til *Dansk Kennel Klub* for omtale af undersøgelsen i medlemsbladet *Hunden* ved undersøgelsens start, til *Dansk Veterinærtidsskrift* for at bringe en artikel om undersøgelsen i majnummeret 2006 samt til Lise Lotte Christensen, *Dansk Kennel Klub*, som før undersøgelsens start, var behjælpelig med at finde oplysninger frem om antallet frem om udviklingen i antallet af hunde stambogsført i *Dansk Kennel Klub*.

Sidst, men ikke mindst, tak til de 42 dyreklinikker/-hospitaller, som har været behjælpelige med at udfylde de mange spørgeskemaer, som danner grundlag for nærværende undersøgelse.

Jørgen Damkjer Lund, 2007

Resumé

Hovedformålene med undersøgelsen var 1) at undersøge, om andelen af hunde aflivet på danske dyreklinikker, som blev aflivet på grund af adfærdsproblemer, har ændret sig væsentligt fra den tilsvarende andel fundet af fagdyrlæge Jørgen Mikkelsen i en undersøgelse publiceret i 1999, samt 2) at afdække faktorer, som kan have betydning for, om ejeren vælger at lade hunden aflive. Jørgen Mikkelsens undersøgelse var baseret på data indsamlet i perioden fra juli 1997 til april 1998.

Nærværende undersøgelse blev udført som case-kontrol-undersøgelse baseret på 1.236 spørgeskemaer udfyldt på 42 dyreklinikker/-hospitaller i perioden fra 16-3-2006 til 24-3-2007. Til at belyse raceforskelle med hensyn til aflivning af forskellige årsager, anvendtes en kontrolgruppe bestående af hunde registreret i *Dansk Hunderegister* korrigeret for antallet af hunde, som måtte forventes døde eller aflivet uden at være anmeldt registreret.

Andelen af hunde, hvor adfærdsproblemer var årsag eller medvirkende årsag til aflivningen, var 22,0 %, mens den tilsvarende andel i Jørgen Mikkelsens undersøgelse fra 1999 var 23,8 %. Forskellen er dog ikke statistisk signifikant. Derimod sås en signifikant stigning fra 71,5 % til 78,8 % i andelen af hunde, hvor medicinske eller fysiske lidelser var årsag eller medvirkende årsag til aflivningen, samt et signifikant fald fra 7,4 % til 5,6 % i andelen af hunde, hvor andre forhold end sygdom eller adfærd var årsag eller medvirkende årsag. Da der i nogle tilfælde var angivet mere end én årsag til aflivning, summerer andelen af hunde aflivet af de forskellige årsager op til mere end 100 %.

Ca. 2/3 af de hunde, som blev aflivet på grund af adfærdsproblemer, var hanhunde, og 2/3 blev aflivet på grund af aggressionsproblemer, hvilket svarer helt til undersøgelsen fra 1999. Andelen af hunde, hvor frygtsonhed eller angst var årsag eller medvirkende årsag til aflivningen, var dog signifikant højere i nærværende undersøgelse (3,4 % vs. 2,1 %), mens andelen af hunde, der blev aflivet på grund af problemer med at være alene hjemme, var signifikant lavere (2,4 % vs. 3,7 %). Desuden sås en signifikant stigning i andelen af hunde aflivet på grund af andre adfærdsproblemer end aggression, frygtsonhed/angst eller problemer med at være alene (5,5 % vs. 4,0 %).

Blandt de hunde, hvor adfærdsproblemer var årsag eller medvirkende årsag til aflivningen, sås i nærværende undersøgelse en signifikant større andel af hunde, hvor aggression var kombineret med andre adfærdsproblemer (12,6 % vs. 8,1 %).

Ved sammenligningen af årsager til aflivning inden for de forskellige racer anvendtes en kombination af data fra nærværende undersøgelse og data fra Jørgen Mikkelsens undersøgelse fra 1999. Ved beregning af odds ratio (OR) for aflivning blev racen *Labrador retriever* anvendt som referencegruppe.

Hos følgende racer var andelen (%) af hunde, hvor aggression var årsag eller medvirkende årsag til aflivningen, særlig høj: *Sankt bernhardshund* (45,0 %; OR = 17,0), *Chow chow* (41,2 %; OR = 12,2), *Samojedhund* (38,9 %; OR = 5,8), gruppen af *Pinschere* (33,3 %; OR = 5,8) samt *Rottweiler* (31,8 %; OR = 11,2).

En stor hund kan gøre mere skade, hvis den optræder aggressivt, end en lille hund og har derfor større risiko for at blive aflivet, hvis den optræder aggressivt. Men der var også mindre racer, hvor

andelen af hunde aflivet på grund af aggression var høj – f.eks. *Cocker spaniel* (26,0 %; OR = 6,4) og *Dansk/svensk gårdhund* (25,5 %; OR = 3,9), som bliver stadigt mere populær.

Hos visse hunderacer blev en meget stor del af hundene aflivet på grund af bestemte medicinske eller fysiske lidelser. For eksempel blev 46,2 % af alle *Schnauzere* aflivet på grund af neoplasier (OR = 3,1), 31,3 % af alle *Cavalier king charles spaniels* på grund af hjerte-/lungelidelser (OR = 5,4) og 28,6 % hundene tilhørende racen *Newfoundland* på grund af problemer med muskler eller led (OR = 3,4).

Andelen af kamphunde og kamphundeblandinger, som blev aflivet på grund af aggression, var i nærværende undersøgelse 4,7 gange større andelen andre racehunde og blandinger aflivet af denne årsag.

14,8 % af de hunde, som blev aflivet på grund af adfærdsproblemer, var forsøgt behandlet for disse problemer forud for aflivningen. Denne andel var ikke signifikant forskellig fra andelen forsøgt behandlet i undersøgelsen fra 1999 (16,3 %). Men blandt de hunde, som var forsøgt behandlet, var signifikant flere hunde ordineret lydighedstræning (5,9 % vs. 2,0 %), og signifikant flere hunde havde modtaget anden behandling end medikamentel behandling, neutralisering eller lydighedstræning (10,4 % vs. 4,9 %). Denne anden behandling omfatter blandt andet adfædsrådgivning af ejeren samt adfærdsterapi.

Blandt de hunde, som blev aflivet på grund af medicinske eller fysiske lidelser, sås i forhold til resultaterne fra undersøgelsen fra 1999 en signifikant større andel af hunde, som blev aflivet på grund af problemer med muskler eller led (20,1 % vs. 7,5 %) samt neoplasier (17,5 % vs. 12,8 %) og en signifikant mindre andel aflivet med diagnosen alderdomssvækkelse (29,3 % vs. 32,6 %).

Sammenlignet med tæver (T) sås hos hanhunde (H) signifikant mindre andel aflivet på grund af lidelser i genitalapparatet (H/T=0,19), neoplasier (H/T=0,57) og endocrine lidelser (H/T=0,52). Til gengæld blev en signifikant større andel af hanhundene aflivet på grund af problemer med muskler eller led (H/T=1,22), aggression (H/T=1,74) samt anden adfærd end aggression, frygtssomhed eller angst samt separationsproblemer (H/T=1,93).

Når hunde, hvor neutraliseringsstatus ikke var angivet, blev regnet som intakte, sås i sammenligning med undersøgelsen fra 1999 en signifikant stigning fra 12,2 % til 19,0 % i andelen af hanhunde, som var kastrerede, samt en signifikant stigning fra 10,3 % til 20,2 % i andelen af tæver, der var steriliserede. Stigningen i andelen af neutraliserede hunde er interessant i lyset af, at en undersøgelse fra 2006 har vist, at neutralisering, i modstrid med den gængse opfattelse, kan øge risikoen for adfærdsproblemer.

Sammenlignet med kastrerede hanhunde (N) sås hos intakte hanhunde (I) en signifikant lavere andel aflivet på grund af aggression (I/N=0,69), frygtssomhed eller angst (I/N=0,49) samt andre adfærdsproblemer end aggression, frygtssomhed/angst og separationsproblemer (I/N=0,58). Blandt intakte hanhunde sås desuden en signifikant mindre andel aflivet på grund af endocrine lidelser (I/N=0,44).

Sammenlignet med steriliserede tæver (N) sås hos intakte tæver (I) en større andel aflivet på grund af lidelser i genitalapparatet (I/N=6,21) samt separationsproblemer (I/N=3,76). Desuden sås en tendens til, at en større andel af de intakte tæver blev aflivet på grund af aggression (I/N=1,57;

p=0,0577). Til gengæld blev en signifikant mindre andel af de intakte tæver aflivet på grund af hjerte-/lungelidelser (I/N=0,61) samt problemer med muskler eller led (I/N=0,53).

Den øgede opmærksomhed på adfærdsproblemer i de senere år har tilsyneladende ikke haft effekt på andelen af hunde, som aflives på grund af adfærdsproblemer. Årsagen kan være, at hovedparten af de adfærdsproblemer, som fører til aflivning, er aggression. En meget stor del af ejerne af de aggressive hunde oplyste til dyrlægen, at de oplevede, at hunden ikke advarede før snappen eller bid (28,8 %), at aggressionen ikke kunne forudsiges (34,8 %), og/eller at adfærden forekom uprovokeret (34,8 %). Det har formentligt betydet, at ejerne ikke følte sig trygge ved hunden, hvilket kan have haft indflydelse på beslutningen om at få hunden aflivet.

Aggressionsproblemer afviger fra andre adfærdsproblemer – dels ved, at en aggressiv hund er til fare for sine omgivelser, dels ved, at hvis aggressionen er uforudsigelig og ikke skyldes medicinske eller fysiske lidelser, kan den være vanskelig at behandle. Det er ikke muligt med sikkerhed at sige, om behandlingen har hjulpet, før hunden snapper eller bider igen. Dette er et særligt stort problem, hvis hunden kan finde på at optræde aggressivt over for børn. Hvis antallet af hunde, som bliver aflivet på grund af aggressionsproblemer, skal nedbringes væsentligt, må der derfor gøres en stor indsats for at forebygge problemerne.

Hovedparten af stigningen i andelen af hunde, hvor frygtssomhed eller angst var årsag eller medvirkende årsag til aflivningen, set i forhold til undersøgelsen fra 1999, sås blandt de yngste hunde. Det tyder på, at der er sket en stigning i andelen af hunde, som ikke er blevet tilstrækkeligt socialiseret, hvilket bør give anledning til bekymring.

Andelen af hunde med kamphundebaggrund blandt de aflivede hunde var lidt højere, end man skulle forvente ud fra deres andel af de hunde, som var registreret i *Dansk Hunderegister* (2,10 % vs. 1,69 %), men kamphunde og kamphundeblandinger var ved aflivningen betydeligt yngre end andre racer og blandinger, hvilket formentligt delvist skyldes, at hovedparten af kamphundene i Danmark er meget unge på grund af den stærkt stigende interesse for visse kamphunderacer. Den skæve aldersfordeling betyder, at kamphundenes andel af de aflivede hunde må forventes at stige i de kommende år, mens andelen af de aflivede kamphunde, som bliver aflivet på grund aggression, må forventes at falde.

Undersøgelsen viste, at forskelle på den relative hyppighed af aldersrelaterede lidelser og problemer, herunder adfærdsproblemer, mellem de enkelte racer, betyder, at der er store forskelle mellem racerne på, hvor længe hundene kan forvente at leve. Specielt hos racer, hvor en stor del af hundene aflives i en ung alder på grund af adfærdsproblemer, er den forventede levealder lav. For eksempel kan mindre end 50 % af hunde tilhørende racen *Sankt bernhardshund* forvente at nå en alder af 5 år.

Stigningen på 170 % i andelen af hunde, som blev aflivet på grund af problemer med muskler eller led, set i forhold til undersøgelsen fra 1999, er så markant, at årsagen bør undersøges nærmere. Desuden bør både opdrættere og hundeejere være opmærksomme på, at der hos visse racer tilsyneladende er en særlig stor hyppighed af bestemte lidelser eller problemer.

Blandt de aflivede hunde var andelen af hunde, som udelukkende blev aflivet på grund af andre årsager end sygdom eller aggression, meget lav. Derfor var genplacering som alternativ til aflivning

kun relevant for relativt få hunde. Den udbredte antagelse, at mange hunde aflives af bekvemmelighedsårsager, kunne ikke bekræftes.

Der var relativt store forskelle mellem landsdelene med hensyn til fordelingen af årsager til aflivning. For eksempel sås den laveste andel af hunde aflivet på grund af aggression på Bornholm (10,4 %) samt i København, Frederiksberg og omegn (12,4 %), mens den højeste andel sås i et område bestående af Sønderjylland og dele af Syd- og Vestjylland (23,7 %).

De fundne forskelle mellem landsdelene med hensyn til fordelingen af årsager til aflivning kan afspejle geografiske forskelle med hensyn til hundenes rolle i familien samt racefordelingen blandt hundene. I forbindelse med en forebyggende indsats med henblik på at nedbringe antallet af hunde, der aflives på grund af adfærdsproblemer, bør følgende forhold derfor undersøges nærmere: 1) folks bevægegrunde for at anskaffe sig hund, 2) hvilke forventninger forskellige hundeejere har til hunden og dens plads i familien, 3) hvilke overvejelser ejerne gjorde sig, da de valgte en hund af lige netop den race, samt 4) hvorledes det er muligt at nå forskellige målgrupper.

Indholdsfortegnelse:

1. Baggrund	11
1.1. Aflivning på grund af adfærdsproblemer	11
1.2. Forekomst af bidskader	12
1.3. Antal og racesammensætning af hunde i Danmark	13
1.4. Trends i de forskellige hunderacers popularitet	14
1.4.1. Generelle tendenser	14
1.4.2. Hunde med kamphundebaggrund	15
1.4.3. Import af hunde	15
1.5. Hunde af blandingsrace	15
1.6. Forekomst af adfærdsproblemer	16
1.7. Hjælp til løsning af adfærdsproblemer	17
1.8. Mere fokus på adfærdsproblemer	18
2. Formålet med undersøgelsen	20
3. Design af undersøgelsen	20
3.1. Case-kontrol undersøgelse	20
3.2. Case-gruppen	21
3.2.1. Spørgeskemaet	21
3.2.2. Kontrakt til dyrlægerne	22
3.3. Kontrolgruppen	22
3.3.1. Valg af kontrolgruppe	22
3.3.2. Kontakt til Dansk Hunderegister	23
3.4. Statistisk analyse	23
4. Resultater	26
4.1. Beskrivelse af kontrolgruppen	26
4.1.1. Fordelingen af hunde i Danmark	26
4.1.2. Årlig tilgang af hunde	26
4.1.3. Forholdet mellem race- og blandingshunde	28
4.1.4. Racefordelingen af hunde	28
4.1.5. Forekomst af "kamphunde"	31
4.1.6. Racernes fordeling på størrelse og vægt	34
4.2. Indsamlede data	35
4.3. Årsager til aflivning af hunde	35
4.3.1. Typer af årsager	35
4.3.2. Medicinske/fysiske problemer	36
4.3.3. Adfærdsproblemer	38
4.3.4. Andre forhold end sygdom eller adfærd	43
4.4. Racefordeling	43
4.5. Fordeling på vægtklasser	46
4.6. Kønsfordeling	46
4.7. Aldersfordeling	47
4.7.1. Aldersfordeling opdelt på aflivningsårsag	47
4.7.2. Aflivningsårsager som funktion af alder	47
4.7.3. Aldersfordeling opdelt på race og kropsvægt	55
4.7.4. Aldersfordeling opdelt på køn	55
4.8. Hundes forventede levealder	55
4.9. Årsager til aflivning hos forskellige racer og hos blandinger	64

4.10. Årsager til aflivning hos kamphunde og kamphundeblandinger	71
4.11. Årsager til aflivning hos hanhunde og tæver	74
5. Diskussion	78
5.1. Bias og fejlkilder.....	78
5.2. Årsager til aflivning af hunde	80
5.2.1. <i>Medicinske/fysiske årsager</i>	80
5.2.2. <i>Problemer med hundens adfærd</i>	81
5.2.3. <i>Andre problemer end sygdom eller adfærd</i>	84
5.2.4. <i>Geografiske forskelle med hensyn til aflivningsårsager</i>	84
5.3. Betydningen af hundens race	86
5.3.1. <i>Blandingshunde</i>	86
5.3.2. <i>Racehunde</i>	86
5.3.3. <i>Kamphunde</i>	90
5.4. Betydningen af køn og sexuel status.....	91
6. Konklusion	92
7. Referenceliste	95

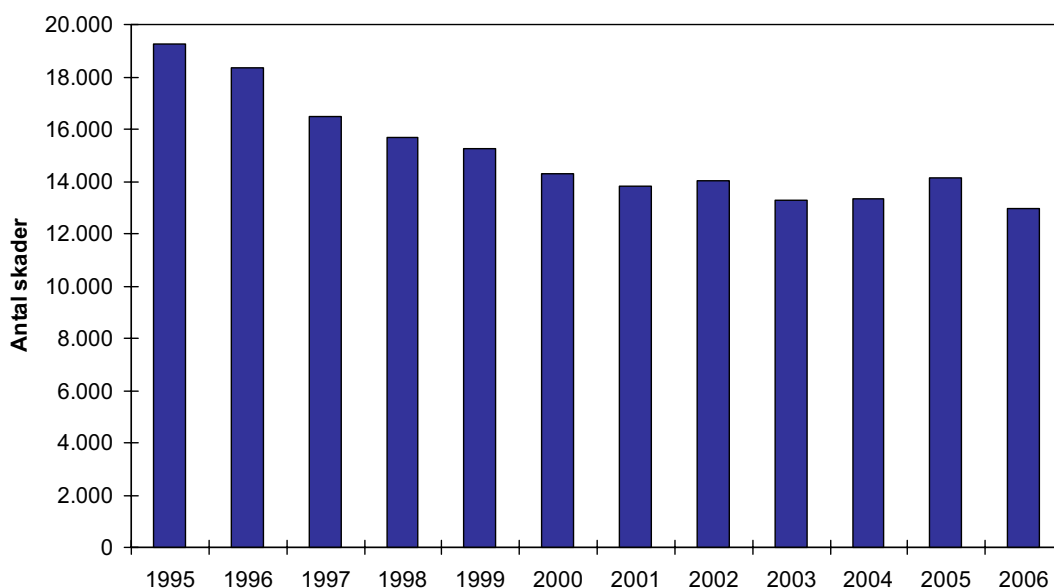
1. Baggrund

1.1. Aflivning på grund af adfærdsproblemer

I en undersøgelse fra 1999 (26) foretaget af Jørgen Mikkelsen var adfærdsproblemer årsag eller medvirkende årsag til knap 1/4 af alle aflivninger af familiehunde på ca. 200 danske dyreklinikker i Danmark. For 2/3 af hundene, som blev aflivet pga. adfærdsproblemer, var årsagen aggressiv adfærd. Og 2/5 af hundene blev aflivet, inden de var fyldt 3 år.

Forudsat, at langt de fleste familiehunde ender deres dage hos dyrlægen, og at populationen af hunde er nogenlunde stabil, betyder det, at op mod 1/4 af alle danske hunde på et tidspunkt i deres liv vil give så alvorlige adfærdsproblemer for deres ejere, at hunden bliver aflivet. Hvis 1) der er 550.000 hunde i Danmark (9), 2) en hund i gennemsnit lever i 10 år, og 3) langt de fleste hunde ender deres dage hos dyrlægen, vil lavt regnet 10 - 15.000 hunde hvert år blive aflivet pga. adfærdsproblemer.

Figur 1.1. Anmeldte skader forvoldt af hunde



Kilde: Forsikringsoplysningen

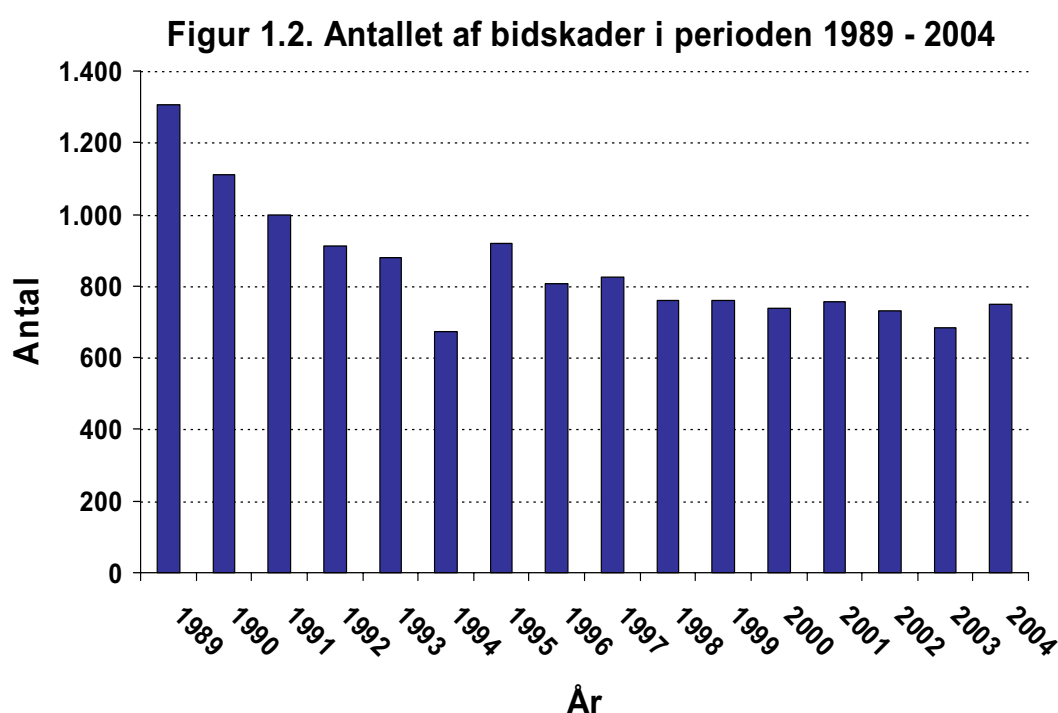
Siden ovennævnte undersøgelse blev lavet, er der kommet langt mere fokus på adfærd og adfærdsproblemer hos hunde. Stadigt flere - både med og uden en veterinær baggrund - tilbyder hjælp til mennesker, som har problemer med deres hunds adfærd.

Men samtidigt er sket store ændringer i populariteten af de forskellige hunderacer. F.eks. ses en stigende interesse for fysisk stærke hunderacer – populært kaldet ”muskelhunde”. Der er ofte tale om racer, der har en baggrund som kamphunde. Disse racer synes især at tiltale yngre mennesker, og man må forvente, at de ofte ikke ved, hvad de har med at gøre. Desuden synes antallet af hunde i Danmark igen at stige efter flere år, hvor der har været et konstant fald.

1.2. Forekomst af bidskader

Den hyppigste årsag til, at hunde bliver aflivet pga. adfærdsproblemer, er som nævnt ovenfor, at de har optrådt aggressivt (26). Det skyldes formentlig, at en aggressiv hund kan være til fare for sine omgivelser. Antallet af bidskader kan give en indikation af, hvorledes forekomsten af aggressiv adfærd hos hunde har udviklet sig i de senere år - og dermed til dels også, hvordan det kan tænkes at have påvirket antallet af aflivninger.

Ifølge *Forsikringsoplysningen* er antallet af anmeldelser af skader forvoldt af hunde generelt gået ned de seneste 12 år. Således er der sket et fald fra 19.273 i 1995 til 12.934 i 2006 (13) (figur 1.1). Dette svarer til en nedgang på 33 %. Den største del af nedgangen skete dog før 2000 - 2001.



Kilde: Ulykkesregistret. Indberetninger fra 5 skadestuer

I 2000 var der 546.000 hunde i Danmark (9), og de forvoldte tilsammen 14.273 anmeldte skader svarende til 26,1 skader/1.000 hunde/år.

Halvdelen af de anmeldte skader er typisk bidskader. I 2003 fik omkring 7.000 mennesker erstatning efter at være blevet bidt af en fremmed hund.

Ifølge *Ulykkesregistret*, *Statens Institut for Folkesundhed* udgør bidskader 64 % af skader forvoldt af hunde, som medfører skadestuekontakt (19). Over perioden 1990 - 1999 blev antallet af bidskader indberettet fra 5 skadestuer næsten halveret (figur 1.2). På landsplan faldt antallet af registrerede skader fra 9.000 til 5.000. Fra 1998 til 2003 har antallet imidlertid ligget nogenlunde konstant (19) - svarende til 9,2 bidskader/1.000 hunde/år eller 9,3 bidskader/10.000 indbyggere/år (baseret på befolkningstallet i Danmark 1. januar 2003 (10)).

Over perioden 1990 – 2003 faldt antallet af børn under 15 år, der søgte hjælp på en skadestue som følge af hundebid, fra 2.513 til 1.015 (36). Dette svarer til et fald på hele 60 %. I 2000 var antallet af børn, der søgte hjælp på en skadestue 1.295 svarende til 2,4 børn/1.000 hunde/år.

Bidskader sker i 59 % af tilfældene hos mænd. Skaderne er nogenlunde ligeligt fordelt på de forskellige aldersgrupper. Dog ses de lidt mere sjældent hos personer over 60 år (19). Bidskaderne er kun i 2 % af tilfældene så alvorlige, at de fører til indlæggelse. Bidskader, der fører til indlæggelse, rammer fortrinsvis børn i aldersgruppen 0 – 5 år (19).

Hos børn i aldersgruppen 0 – 4 år findes skaderne i 68 % af tilfældene på hals og hoved. Hos børn i aldersgruppen 10 – 14 år er det 25 % af skaderne, som er rettet mod disse legemsdele, og hos voksne er det ca. 10 % (19).

Der findes ikke i Danmark en samlet opgørelse af, hvilke racer der forårsager flest bidskader. Men ifølge en australsk undersøgelse (35) har *Schæferhund*, *Dobermann*, *Bull Terrier* og *Rottweiler* 4 - 5 gange højere risiko for at forårsage bidskader end andre almindelige racer. Man skal dog være forsigtig med at overføre disse resultater til danske forhold – bl.a. på grund af mulige forskelle i racesammensætningen, måden at holde hund på samt linier inden for de racer, som holdes.

1.3. Antal og racesammensætning af hunde i Danmark

Ved den seneste opgørelse i 2000 var der som nævnt ovenfor 546.000 familiehunde i Danmark (9), og der var hund i hver femte danske familie (tabel 1.1). Ser man på hold af familiedyr generelt, er der en udpræget sammenhæng mellem kæledyr og familier med børn. Således holdt kun 28 % af familierne uden børn familiedyr, mens andelen af familier med børn, der holdt familiedyr, var 58 %. Desuden medførte stigende børnetal stigende grad af familiedyr i familien (9).

Tabel 1.1. Antal familier med hunde og antal hunde (*Danmarks Statistik* (9))

Opgjort 2000	Antal familier med hunde	Antal hunde	Pct. familier med hunde
Hunde i alt	449.000	546.000	20
små	154.000	175.000	7
mellem	136.000	162.000	6
store	191.000	209.000	8

Antallet af hunde har gennem en længere årrække været stigende, men i starten af 90'erne indtrådte en stagnation i det samlede antal. I 1991 blev bestanden af hunde således anslået til at være 590.000 (33).

Nu synes hundens popularitet igen at stige, idet der i løbet af en periode på halvandet år er blevet registreret ca. 70.000 nye hunde i *Dansk Hunderegister*. Dette svarer til en stigning i antallet af registrerede hunde på 14 %. Ifølge *Dansk Hunderegister* er de 10 mest udbredte hunderacer i øjeblikket (2005):

1. Labrador retriever (66.000)
2. Schæferhund (42.000)
3. Golden retriever (21.000)

4. Dansk-svensk gårdhund (13.000)
5. Cocker spaniel (12.900)
6. Ruhåret hønsehund (12.800)
7. Rottweiler (10.300)
8. Cairn terrier (10.100)
9. West highland white terrier (9.900)
10. Ruhåret gravhund (9.300)

1.4. Trends i de forskellige hunderacers popularitet

1.4.1. Generelle tendenser

Racefordelingen blandt hundene i Danmark har ændret sig dramatisk gennem årene. Således har antallet af hunde af visse store racer - f.eks. *Schæferhund*, *Rottweiler*, *Dobermann* og *Boxer* - stambogsført i *Dansk Kennel Klub* været faldende gennem de seneste 20 år (oplysninger fra *Dansk Kennel Klubs* medlemsblad *Hunden*).

Schæferhunden er dog stadig populær, idet den er den næsthøypigst forekommende race blandt hunde registreret i *Dansk Hunderegister* - dog efter at have ligget på førstepladsen i mange år. Førstepladsen er nu overtaget af *Labrador retriever*, hvis popularitet gennem årene har ligget på et højt niveau, men har svinget lidt op og ned. *Golden retriever* er stadig meget populær, men antallet af stambogsførte hunde er faldet til ca. 1/3 i perioden fra 1973 til 2002. I samme periode har der været et moderat fald i antallet af *Ruhåret hønsehund*, som er meget populær blandt jægere.

Blandt de små racer har der været et konstant fald i antallet af stambogsførte *Dværgpudler* og *Cocker spaniels* gennem de sidste 30 år. Racerne *West highland white terrier* og *Cairn terrier* blev derimod utroligt populære op gennem 80'erne, hvor der skete næsten en firdobling i antallet af stambogsførte hunde. Gennem 90'erne faldt antallet dog lidt igen og synes nu at ligge på et stabilt højt niveau. Til sammenligning er antallet af stambogsføringer af *Yorkshire terrier* i perioden fra 1986 til 2002 faldet til ca. 1/5.

I perioden 1973 - 2002 skete der generelt et fald i antallet af stambogsføringer af *Korthåret gravhund* - bortset fra en mindre stigning i starten af 80'erne. Antallet af stambogsføringer af *Langhåret gravhund* og *Langhåret dværggravhund* toppede henholdsvis i starten og midten af 80'erne. Siden er antallet faldet gradvist. Siden midten af 80'erne er der også sket et fald i antallet af stambogsføringer af *Ruhåret gravhund*, men knap så udtalt.

I de seneste år har der været stigende interesse, især blandt yngre personer, for visse hunderacer, som er fysisk stærke – heriblandt racer, der har en baggrund som kamphunde. Desuden er der i øjeblikket en stærkt stigende interesse for de helt små hunde som f.eks. *Chihuahua* og *Mops*.

Generelt kan man sige, at når der ses bort fra hunde af blandingsrace, domineres bestanden af hunde stadig af relativt få racer, som dog for de flestes vedkommende nyder dalende popularitet. Blandt de mindre hyppigt forekommende racer synes folks interesse at stige og sprede sig over flere og flere racer, og for mange af disse racers vedkommende synes folks interesse at være bestemt af modeluner. Det er et problem, idet folks kendskab til disse racers egenskaber må forventes at være

manglende eller i bedste fald begrænset.

1.4.2. Hunde med kamphundebaggrund

En af de racer, som er blevet meget populære i de senere år, er *Amerikansk staffordshire terrier*, som i praksis er svært at skelne fra *Pit bull terrier*, der er forbudt at holde i Danmark. De to racer er nært indbyrdes beslægtede, idet begge nedstammer fra racen *Staffordshire bull terrier*, der oprindeligt kommer fra England. Da racen kom til USA, blev den splittet op i to racer: *Pit bull terrier* og *Amerikansk staffordshire terrier*. Den sidstnævnte race blev stambogført. Eksempler på andre racer, der går under betegnelsen kamphund er:

Akita inu, Alano español, Amerikansk bulldog, Anatolsk hyrdehund, Boerboel, Boston terrier, Bull mastiff, Bull terrier, Ca de bestiar, Cao fila de sao miguel, Cane corso italiano, Centralasiatisk ovtcharka, Kaukasisk ovtcharka, Dogo argentino, Dogo canario, Dogue de bordeaux, Engelsk bulldog, Fila brasilleiro, Great japanese dog, Manchester terrier, Mastiff, Mastin espanol, Mastino napolitano, Shar pei og Tibetansk mastiff. Dertil kommer *Tosa*, der ligesom *Pit bull terrier* er forbudt at holde i Danmark. Det er ligeledes forbudt at holde blandinger, hvor en af disse (eller begge) racer indgår (4). Når kamphunde omtales i denne rapport, er det disse racer, som der henvises til. Det er uden for formålet med denne rapport at tage stilling til, om de enkelte racer bør betragtes som kamphunde eller ej.

1.4.3. Import af hunde

Modeluner kan pludselig skabe en efterspørgsel efter bestemte racer, der er så stor, at den ikke kan dækkes med hunde opdrættet i Danmark. Det betyder, dels at priserne på hvalpe stiger, og dels at der kommer både legal og illegal import af hvalpe fra udlandet.

I forbindelse med køb af importerede hvalpe, kan den kommende ejer ikke på forhånd sikre sig, at hvalpen er blevet tilstrækkeligt socialiseret til mennesker, samt at den ikke er taget for tidligt fra sin moder. Hvis hvalpen er taget for tidligt fra sin moder, er der øget risiko for tidlig død og udvikling af alvorlige adfærdsproblemer (31).

En af de racer, som importeres i stort omfang, er *Amerikansk staffordshire terrier*. Det er et problem, fordi hundenes genetiske baggrund kan være usikker. I nogle tilfælde kan der for eksempel være tale om *Pit bull terrier* eller blandinger med denne race. Det betyder, at der kan findes et antal hunde af racen *Pit bull terrier* eller blandinger med denne race i Danmark – selv om det er forbudt at holde disse hunde (4).

Om importerede hunde generelt har større risiko for at blive aflivet pga. adfærdsproblemer end dansk opdrættede hunde, vides imidlertid ikke.

1.5. Hunde af blandingsrace

I 1999 udgjorde hunde af blandingsrace ca. 16 % af samtlige hunde registreret i *Dansk Hunderegister* (21). Men i registret regner man med, at selvom registreringen er lovpligtig, så er det kun ca. 80 % af en årgang, som faktisk bliver registreret. I forbindelse med racehunde, som kommer fra opdrættere under *Dansk Kennel Klub*, er registreringsproceduren påbegyndt allerede, når hvalpen overdrages til dens nye ejer. Derfor vil alle hunde, som kommer fra disse opdrættere, være

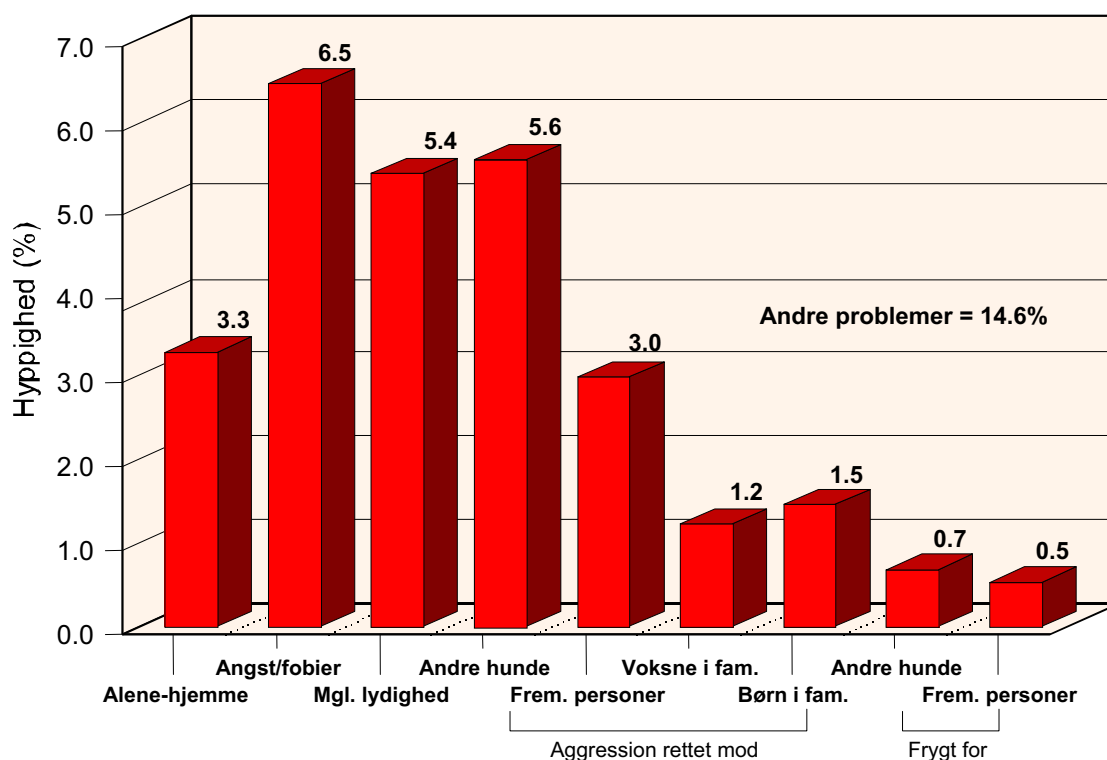
registreret. Men man må regne med, at det ikke er alle hvalpe, som kommer fra uorganiserede opdrættere – herunder hvalpe af blandingsrace, som bliver mærket og registreret. Så andelen af blandingshunde er reelt højere end de 16 % ifølge *Dansk Hunderegister*. Således regner man med, at blandingshunde udgør ca. 1/3 af samtlige hunde i Danmark.

1.6. Forekomst af adfærdsproblemer

Ifølge en amerikansk undersøgelse (8) havde 87 % af de adspurgte hundeejere i gennemsnit 4,73 adfærdsproblemer med deres hunde, mens 13 % angav, at de ikke havde nogen problemer. Selvom der næppe er stor forskel på danske og amerikanske hunde, kan resultatet af denne undersøgelse ikke umiddelbart overføres til danske forhold - bl.a. fordi der kan være stor forskel på danskeres og amerikaneres holdning til og tolerance over for problemadfærd hos hunde.

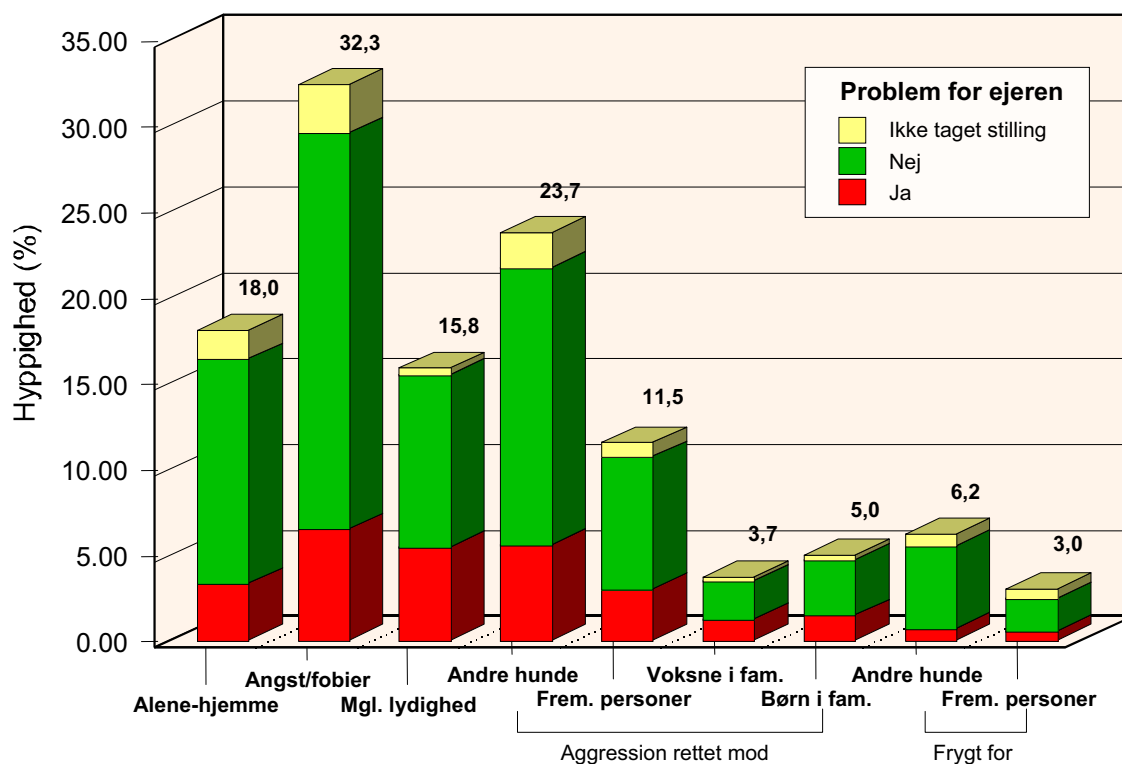
I 2000 - 2001 blev gennemført den første store undersøgelse af forekomsten af adfærdsproblemer hos familiehunde i Danmark (21). Knap 28 % af de adspurgte hundeejere erkendte, at de havde problemer med deres hunds adfærd, mens 17 % angav, at de tidligere havde haft problemer.

Figur 1.3. Prævalens af adfærdsproblemer erkendt af ejeren



Kilde: Lund, 2000 (21)

Figur 1.4. Prævalens af mulig problemadfærd



Kilde: Lund, 2000 (21)

Det hyppigste adfærdsproblem var angst for skud, torden o.l. (figur 1.3). Ordnet efter faldende hyppighed fulgte 1) aggression rettet mod andre hunde, 2) manglende lydighed, 3) alene-hjemme problemer, 4) aggression rettet mod fremmede mennesker, 5) aggression rettet mod børn i familien, 6) aggression rettet mod voksne i familien, 7) frygtsomhed over for andre hunde og 8) frygtsomhed over for fremmede mennesker.

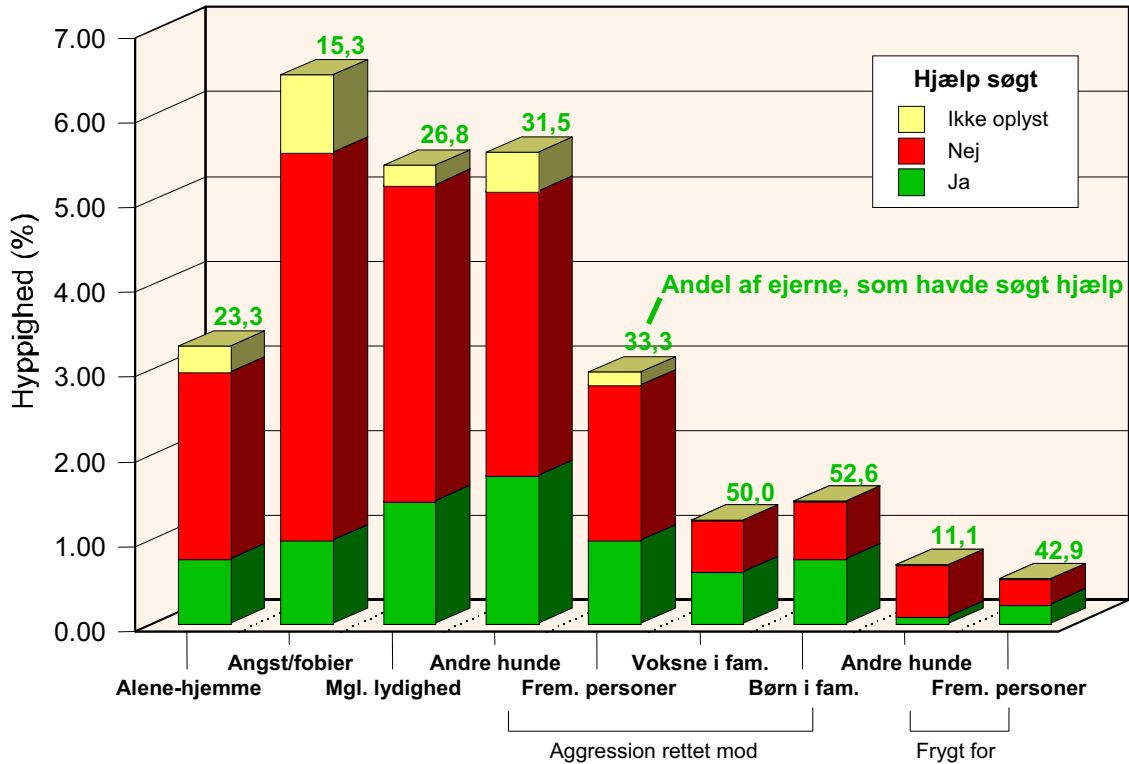
I forbindelse med adfærdsproblemer er det vigtigt at skelne mellem hundens faktiske adfærd, og om ejeren opfatter denne adfærd som et problem. Således opfattede kun mellem 1/5 og 1/3 af de ejere, hvis hunde udviste adfærd, som er karakteristisk for de hyppigst forekomne adfærdsproblemer, dette som et problem (figur 1.4).

1.7. Hjælp til løsning af adfærdsproblemer

I ovennævnte undersøgelse havde kun 22,9 % af de hundeejere, der erkendte at have problemer med deres hunds adfærd, søgt hjælp til at få problemerne løst. Figur 1.5 viser, for de enkelte typer af adfærdsproblemer, den andel af hundeejerne, der havde søgt hjælp.

I undersøgelse fra 1999 (26) af årsager til aflivning af hunde blev kun 16 % af de hunde, som blev aflivet pga. adfærdsproblemer, forsøgt behandlet inden aflivningen. I hovedparten af tilfældene bestod behandlingen udelukkende af lydighedstræning, kastration, behandling med psykofarmaka og/eller hormonbehandling. Mindre end 5 % af de hunde, som blev aflivet pga. adfærdsproblemer, havde modtaget andre former for behandling – herunder professionel veterinær adfærdsrådgivning til ejeren og adfærdsterapi. Dette på trods af, at det er muligt at tilbyde adfærdsterapi, som kan bedre eller løse mange problemer.

Figur 1.5. Hjælp søgt i forbindelse med adfærdsproblemer



Kilde: Lund, 2000 (21)

Risikoen for aflivning pga. adfærdsproblemer vil naturligvis være afhængig af, hvilke problemer der er tale om. Alene-hjemme problemer, der som nævnt ovenfor er blandt de hyppigst forekommende adfærdsproblemer i Danmark, fører relativt sjældent til aflivning, men hvis hunden er aggressiv over for mennesker eller andre hunde, udgør den en reel fare for sine omgivelser. Forudsat, at hundens aggression opfattes som et problem af ejeren, er der derfor forholdsvis stor risiko for, at hunden bliver aflivet.

1.8. Mere fokus på adfærdsproblemer

I 1998 var adfærdsproblemer årsagen til omkring hver 4. aflivning af hunde på danske dyreklinikker (26). Siden har der været langt mere fokus på adfærd og adfærdsproblemer hos hunde. Der er kommet mange hundebøger om opdragelse og træning af hunde, og på internettet er der meget information om problemer med hunde. Desuden har antallet af personer, der tilbyder hjælp til ejere af hunde med adfærdsproblemer, været stigende.

I 1996 blev *Dansk Selskab for Klinisk Veterinær Etologi (DSKVE)* stiftet. *DSKVE* er et forum for dyrlæger med interesse for klinisk veterinær etologi og har bl.a. til formål at fremme kendskabet til veterinær etologi - såvel blandt kolleger som blandt offentligheden - samt at medvirke til efteruddannelse inden for det etologiske område. Det betyder, at folk i stigende grad vil kunne få kvalificeret hjælp i forbindelse med adfærdsproblemer, når de henvender sig til dyrlægen. I undersøgelsen fra 1999 (26) blev overraskende mange hunde aflivet på grund af adfærdsproblemer, uden de forinden var forsøgt behandlet. Dette forhold er dog formentlig på vej til at ændre sig markant med stiftelsen af *DSKVE*.

Alt andet lige må det derfor forventes, at antallet af aflivninger pga. adfærdsproblemer er faldende. Men siden 1998 er sket ændringer i racefordelingen blandt de hunde, som har størst risiko for at blive aflivet pga. adfærdsproblemer, dvs. hunde der er yngre end 3 år. Folks interesse spreder sig over langt flere racer end før. Specielt har der som nævnt ovenfor i de senere år været en stigende interesse for de såkaldte "muskelhunde", hvortil hører racer med en baggrund som kamphunde. Disse racer tiltaler tilsyneladende især yngre mennesker, som typisk vil være førstegangshundeejere. Desuden har den stærkt stigende interesse for visse hunderacer betydet, at der har været en stigende import af hvalpe fra udlandet - f.eks. Østeuropa.

Spørgsmålet er så, hvorledes denne udvikling har påvirket antallet af aflivninger af hunde i Danmark.

Den hyppigste årsag til aflivning af hunde på grund af adfærdsproblemer er aggression - specielt over for mennesker (26). Udviklingen i antallet af skadestuekontakter som følge af hundebid kan derfor give en indikation af, hvordan hyppigheden af aggressiv adfærd hos hunde - og dermed til dels også hyppigheden af aflivninger pga. aggression - har udviklet sig siden 1998.

Som nævnt ovenfor har antallet af skadestuekontakter som følge af hundebid imidlertid ligget nogenlunde konstant i perioden fra 1998 til 2003. Der har dog været et fald i antallet af skadestuekontakter blandt børn under 15 år. Så den øgede opmærksomhed omkring adfærdsproblemer hos hunde synes ikke at have påvirket hyppigheden af aggression hos hunde, der fører til personskaade - og formentlig ofte aflivning af hunden. Men hundenes aggression rettes markant mindre hyppigt mod børn og hyppigere mod voksne end tidligere.

Hvis man skal gøre en indsats for at nedbringe antallet af hunde, som bliver aflivet på grund af adfærdsproblemer, er det nødvendigt at informere ejerne om, hvorledes de undgår at få problemer med hunden, samt hvad de skal gøre, hvis der alligevel opstår problemer.

Omkring 3 ud af 10 hundeejere har efter deres egen opfattelse problemer med deres hunds adfærd (21). Men kun mellem 1/4 og 1/3 af disse hundeejere vil søge hjælp for at få problemerne løst.

Aggressiv adfærd rettet mod andre hunde eller mod mennesker, angst og fobier samt separationsadfærd, når hunden er alene hjemme, er blandt de hyppigst forekomne former for problemadfærd. Men afhængig af, hvilken adfærd der er tale om, opfatter kun mellem 1/5 og 1/3 af de ejere, hvis hunde viser denne adfærd, dette som et problem.

Det er bemærkelsesværdigt, at mange ejere, hvis hunde optræder aggressivt over for mennesker og andre hunde, ikke opfatter hundens adfærd som et problem. En del af forklaringen kan være, at når hunden bider, snapper eller viser truende adfærd, kan det ske i mange forskellige situationer, og adfærden kan vises med forskellig hyppighed og intensitet, når disse situationer forekommer. Det betyder, at det kan være svært for ejeren at erkende, at der er problemer med hunden.

I den forbindelse er den store interesse for racer, der har en baggrund som kamphunde - f.eks. *Amerikansk staffordshire terrier*, bekymrende. Et af problemerne med disse racer er, at de kan have en nedsat følsomhed over for pacificeringsadfærd (12), hvilket betyder, at de oftere vil optræde aggressivt over for andre hunde. Efter sigende er hunde med en baggrund som kamphunde begyndt at dukke op hos landets dyrlæger pga. problemer med deres adfærd samt på landets dyreinternater.

En meget stor del af aflivningerne pga. adfærdsproblemer skal formentlig findes blandt de hunde, hvis ejere ikke opfatter hundens adfærd som et problem og får det løst, inden skaden er sket - f.eks. at hunden har bidt. I mange tilfælde kunne aflivning formentlig være undgået, hvis ejeren i tide havde søgt hjælp til at få problemerne løst.

En stor del af forskellen i forekomsten af adfærdsproblemer mellem den amerikanske (8) og danske undersøgelse (21) kan måske forklares ved, at amerikanerne er mere opmærksomme end danskere på deres hundes adfærd og mere tilbøjelige til at opfatte uhensigtsmæssig adfærd som et problem. Man skal dog være opmærksom på, at i modsætning til danske hvalpe sælges en del af de amerikanske gennem "pet shops", hvilket medfører en øget risiko for udvikling af adfærdsproblemer (30).

Selvom der ikke sælges hvalpe gennem "pet shops" i Danmark, findes der et antal hundehandlere, som opkøber hvalpe i udlandet med henblik på videresalg - typisk til en pris, som ligger under prisen for en dansk opdrættet hvalp. Hvor stort omfanget er af salg af hvalpe fra hundehandlere, samt hvor ofte de senere bliver aflivet pga. adfærdsproblemer, vides dog ikke.

Undersøgelsen fra 1999 (26) giver et billede af årsagerne til aflivning af familiehunde i 1998, men meget har - som nævnt ovenfor - formentlig ændret sig siden. Desuden siger undersøgelsen ikke noget om de faktorer, der har indflydelse på, om familien vælger at få hunden aflivet, hvilket kan have stor betydning, hvis hunden bliver aflivet pga. adfærdsproblemer. Der er derfor behov for at få belyst, dels hvordan antallet af aflivninger pga. adfærdsproblemer har udviklet sig, dels hvad det er for forhold, som er afgørende for, om familien vælger at få hunden aflivet.

2. Formålet med undersøgelsen

Formålet med undersøgelsen er, at:

- Undersøge, hvordan de forskellige hunderacer fordeles sig i landet - herunder, hvor hyppigt racer med en kamphundebaggrund forekommer, samt om de optræder særligt hyppigt bestemte steder i landet
- Undersøge den relative hyppighed af årsager til aflivning af hunde på danske dyreklinikker
- Sammenligne den relative hyppighed af aflivning på grund af adfærdsproblemer med undersøgelsen fra 1999 (26)
- Identificere egenskaber hos hunden, som har betydning for risikoen for aflivning

3. Design af undersøgelsen

3.1. Case-kontrol undersøgelse

Undersøgelsen blev udført som et case-kontrol-studium med longetudinal sampling. Case-gruppen bestod af hunde aflivet på danske dyreklinikker. Oplysninger om hundene blev indsamlet ved hjælp af spørgeskemaer udfyldt af smådyrspraktiserende dyrlæger på landets dyreklinikker. Som kontrolgruppe blev anvendt hunde registreret i *Dansk Hunderegister*. Case-gruppen blev sammenlignet med kontrolgruppen for at finde ud af, om visse racer oftere bliver aflivet på grund af en bestemt årsag end man skulle forvente ud fra deres andel af den danske hundepopulation.

3.2. Case-gruppen

3.2.1. Spørgeskemaet

Til brug ved indsamling af data blev udarbejdet et spørgeskema (bilag 1), som kunne udfyldes på klinikken i forbindelse med hver hund, som blev aflivet på klinikken.

For at få så mange dyreklinikker som muligt til at deltage i undersøgelsen, blev det ved udformningen af skemaet forsøgt at holde det arbejde, som klinikken bliver bedt om at udføre i forbindelse med den enkelte hund, på et minimum, samtidigt med, at der var mulighed for at lade sygeplejersken/receptionisten hjælpe med udfyldelsen. Det var således ikke meningen, at skemaet skulle gennemgås med hundeejeren.

Spørgeskemaet blev desuden udformet, så det var muligt at sammenligne de indsamlede oplysninger med resultaterne fra Jørgen Mikkelsens undersøgelse fra 1999 (26). I forbindelse med hunde, som blev aflivet på grund af adfærdsproblemer, blev der dog søgt ekstra oplysninger, som kunne forventes at have haft betydning i forbindelse med beslutningen om aflivning. Desuden var det muligt nærmere at specificere andre årsager eller medvirkende årsager til aflivning end medicinske/fysiske problemer eller adfærdsproblemer. Ved undersøgelsen fra 1999 blev ikke skelnet mellem skelletale lidelser og muskellidelser. Ved nærværende undersøgelse blev disse lidelser delt op i muskellidelser og problemer med led i ben, hofter, hals eller ryg.

Skemaet indeholdt to obligatoriske afsnit - ét om oplysninger vedrørende hunden (afsnit 1) og ét om årsagen eller årsagerne til aflivningen (afsnit 2). Desuden var 7 afsnit (A-D), som skulle udfyldes afhængigt af, hvilke årsager der var til, at hunden blev aflivet. Der var således et særligt afsnit for hver type problem angivet i afsnit 2 samt et afsnit vedrørende eventuel behandling forsøgt forud for aflivningen.

Spørgeskemaet indeholdt således spørgsmål om følgende forhold:

- Ejerens postnummer og hundens race, køn, seksuelle status (intakt eller neutraliseret) og alder - samt i forbindelse med hunde af blandingsrace også vægt og anslået skulderhøjde (afsnit 1)
- Årsagen til aflivning
 - Medicinske eller fysiske lidelser inklusiv alderdomssvækkelse
 - Aggressiv adfærd
 - ◇ Udtryk (truende adfærd, snappen eller bid)
 - ◇ Objekt (voksne i familien, børn i familien, fremmede mennesker, andre hunde)
 - ◇ Hyppighed (hvor ofte hunden har optrådt aggressivt)
 - ◇ Forudsigelighed (provokeret/uprovokeret, bestemte situationer, truende/undvigende adfærd før snappen/bid)
 - Frygtsomhed og angst
 - Problemer med at være alene hjemme, herunder typen af adfærd, som hunden viste
 - Andre problemer med hundens adfærd
 - Andre forhold end sygdom eller adfærd

- Eventuelle forsøg på behandling inden aflivningen på grund af adfærdsproblemer samt typen af behandling

3.2.2. Kontrakt til dyrlægerne

Dansk Selskab for Klinisk Veterinær Etologi (DSKVE) blev af fagdyrlæge Jørgen Mikkelsen informeret om undersøgelsen på foreningens generalforsamling d. 24-3-2006. Samtidig fik de deltagende dyrlæger mulighed for at tilkendegive, om de havde lyst til at deltage i undersøgelsen. Desuden blev de dyrlæger, som er medlemmer af *DSKVE* og tilknyttet en dyrlægepraksis, kontaktet skriftligt med henblik på at få dyreklinikken/dyrehospitalet til at deltage i undersøgelsen, da *DSKVE*'s medlemmer måtte forventes at have særligt stor interesse for undersøgelsen. Formålet var at få gang i dataindsamlingen hurtigst muligt. For yderligere at gøre opmærksom på undersøgelsen blev projektet beskrevet i *Dansk Veterinærtidsskrift* (22), som udkom d. 1-5-2006.

For at få stor geografisk spredning blandt de deltagende dyrlæger, så undersøgelsen kan blive så repræsentativ som muligt, blev ca. 200 dyrlægepraksis kontaktet skriftligt. De blev tilfældigt udvalgt blandt de praksis, som står opført på "De Gule Sider" på internettet samt har en hjemmeside eller annoncerer på nettet, fordi det så var muligt at gøre henvendelsen personlig.

Dyrlæger, som ikke reagerede på den første henvendelse, blev forsøgt kontaktet igen telefonisk af dyrlægestuderende Anna Johanson for at overtale dem til at deltage i undersøgelsen.

3.3. Kontrolgruppen

3.3.1. Valg af kontrolgruppe

Ved Jørgen Mikkelsens undersøgelse fra 1999 (26) bestod kontrolgruppen af den næstfølgende hund, som kom til klinikken, efter hver enkelt aflivning – uanset årsagen til konsultationen. Idéen var, at kontrolgruppen derved kom til at afspejle racefordelingen af hunde i de områder, hvor de deltagende dyreklinikker lå.

Men et af problemerne med en sådan kontrolgruppe er, at der formentlig er raceforskelle med hensyn til, hvor ofte hunden kommer til dyrlægen, blandt andet på grund af, at visse lidelser optræder hyppigere hos nogle racer end andre – f.eks. hud- og ørelidelser samt problemer med hofter og led. Det betyder, at odds ratios for aflivning - f.eks. på grund af adfærdsproblemer - hos racer, hvor disse lidelser optræder særligt hyppigt, bliver underestimeret set i forhold til andre racer

Desuden kan det ske, at racer, som hyppigt bliver aflivet pga. adfærdsproblemer, men udgør en relativt lille del af den samlede hundepopulation, af tilfældige årsager kun optræder med få individer (eller slet ingen) i kontrolgruppen. Derved vil det ikke blive muligt at vurdere disse racers odds ratio for aflivning set i forhold til andre racer.

Ved denne undersøgelse er hunde registreret i *Dansk Hunderegister* anvendt som kontrolgruppe, da den formentligt giver et mere præcist billede af racefordelingen af hunde i Danmark – dog må hunde af blandingsrace forventes at være underrepræsenteret i registret.

Ved at anvende hunde registreret i *Dansk Hunderegister* som kontrolgruppe blev det desuden muligt at sammenligne odds ratios for aflivning af andre årsager end adfærdsproblemer inden for de forskellige racer.

3.3.2. Kontakt til Dansk Hunderegister

Dansk Hunderegister blev ansøgt om adgang til følgende oplysninger om de enkelte hunde i registeret:

- Den registrerede ejers postnummer
- Hundens race og køn
- Fødselsdato

3.4. Statistisk analyse

Data fra de indsamlede spørgeskemaer blev indlæst i databaseprogrammet Paradox version 9. Samtlige statistiske analyser blev foretaget ved hjælp af statistikprogrammet SAS version 9.2.

Fordelingen af registrerede hunde i Danmark er beregnet på grundlag af hunde opført i *Dansk Hunderegister* i begyndelsen af 2006 samt antallet af husstande i de forskellige postområder 1-1-2006 ifølge *Post Danmark* (28).

Gennemsnit, medianer og kvartiler er beregnet ved hjælp af proc UNIVARIATE. Beregning af 95 % konfidensintervaller (CI95) for proportioner blev foretaget ved hjælp af proc FREQ. Forskelle mellem andelen af hunde aflivet af forskellige årsager i Jørgen Mikkelsen undersøgelse fra 1999 og i nærværende undersøgelse blev testet ved hjælp af en Chi-square test (proc FREQ). 95 % konfidensintervallet angiver usikkerheden på et estimat. Man kan sige, at hvis man går ud og lavede en tilsvarende undersøgelse omfattende en tilsvarende population, og omstændighederne er de samme, vil man med 95 % sikkerhed komme til et resultat, som ligger inden for konfidensintervallet.

Aldersfordelinger blev sammenlignet ved hjælp af Wilcoxon test for to uafhængige stikprøver (proc NPAR1WAY).

Overlevelsestabeller og overlevelseskurver blev beregnet ved hjælp af proc LIFETEST. Beregningerne er foretaget på grundlag af aldersfordelingen blandt de aflivede hunde fordelt på race og racetype, størrelse samt køn. Ved beregningerne anvendtes en kombination af data fra nærværende undersøgelse samt data fra Jørgen Mikkelsens undersøgelse fra 1999 (26).

Forudsat 1) at alle hunde ender deres dage hos dyrlægen, samt 2) at racefordelingen i populationen af hunde er nogenlunde stabil over tid, vil de aflivede hunde i en given periode være en approksimation til dødeligheden hos en kohorte, som følges fra fødsel til død. Denne kohortes gennemsnitlige levetid er en approksimation til populationens gennemsnitlige levetid forudsat, at dødeligheden i populationen samt populationens størrelse er uændret over tid (15).

Overlevelsesfunktionen er beregnet som:

$$S_a = 1 - \frac{\sum_{i=0}^{a-1} N_i}{N_t}$$

a = alderen ved starten af aldersintervallet i

S_a = den estimerede overlevelse ved starten af aldersintervallet i

N_i = antal dødsfald/aflivninger inden for aldersintervallet i

N_t = samtlige dødsfald/aflivninger inden for observationsperioden

Hazardfunktionen er udtryk for hældningskoefficienten for tangenten til et givent punkt t på kurven beskrevet ved overlevelsesfunktionen, og er et estimat for øjeblikkelige risiko for, at en hændelse vil indtræffe (for eksempel aflivning) til tiden t , forudsat at individet har overlevet til tiden t . Hazardfunktionen angiver antallet af hændelser pr. tidsinterval og er således en rate - ikke en sandsynlighed.

Overlevelseskurver blev sammenlignet ved hjælp af Log-Rank Test samt Wilcoxon Test (proc LIFETEST).

Ved sammenligningen af andelen af hunde inden for de enkelte racer, som blev aflivet på grund af forskellige årsager, anvendtes en kombination af data fra nærværende undersøgelse og data fra Jørgen Mikkelsens undersøgelse fra 1999. Ved hjælp af en Chi-square test (proc FREQ) blev testet, om andelen af hunde aflivet af en given årsag inden for de forskellige racer afveg signifikant fra andelen af hunde aflivet af denne årsag inden for racen *Labrador retriever*.

Odds ratio (OR) for aflivning blev foretaget med hunde registreret i *Dansk Hunderegister* som kontrolgruppe. Da hunde normalt registreres i *Dansk Hunderegister* inden 4 måneders alderen, men sjældent afmeldes i tilfælde af aflivning/død, afspejler hunde i registret kun delvis hunde, som stadig findes i populationen, derfor stadig er i risiko for aflivning. Antallet af registrerede hunde blev derfor korrigeret for det antal hunde, som må forventes aflivet ud fra den forventede overlevelse hos de forskellige hunderacer. Dette er sket ved, at antallet af hunde ved udgangen af et givent år er estimeret som antallet af hunde registreret i løbet af året plus det forventede antal overlevet fra hvert af de foregående år fra registrets start i 1993:

$$N_y = R_y + \sum_{i=1993}^{y-1} \sum_{j=i}^y (S_{i,j} \times R_i)$$

y = registreringsår

N_t = antal registrerede hunde i den danske hundepopulation ved udgangen af året y

R_y = antal hunde registreret i løbet af året y

R_i = antal hunde registreret i løbet af året i

$S_{i,j}$ = andelen af hunde registreret i løbet af året i , som er forventet overlevet til året j

Ved beregning af OR for aflivning på grund af de forskellige lidelser/problemer anvendtes en kombination af data fra nærværende undersøgelse samt data fra Jørgen Mikkelsens undersøgelse fra 1999. Der blev stratificeret for studium, idet racefordelingen fra undersøgelsen fra 1999 blev sammenlignet med den forventede fordeling blandt registrerede hunde i den danske hundepopulation i 1998, mens racefordelingen i den nærværende undersøgelse blev sammenlignet med den forventede fordeling i 2005. Ved beregningerne vedrørende raceforskelle blev *Labrador retriever* anvendt som referencegruppe. Når ses bort fra stratificering, kan OR beregnes på følgende måde:

	Racer, som sammenlignes	
	Race i focus	Referencegruppe
Aflivede hunde	a	c
Hunde registret i DHR	b	d

$$OR = \frac{a/b}{c/d} = \frac{a \times d}{b \times c}$$

Ved sammenligningen af 1) racehunde med hunde af blandingsrace, 2) kamphunde/kamphunde-blandinger med andre racer/blandinger, 3) hanhunde med tæver samt 4) intakte med neutraliserede hunde blev beregnet, hvor meget andelen af hunde aflivet af en given årsag i den ene gruppe afveg fra den tilsvarende andel i den anden gruppe. Hvis de to andele var identiske, ville den beregnede værdi blive 1. Sammenligningen blev foretaget på følgende måde følgende måde (proc FREQ):

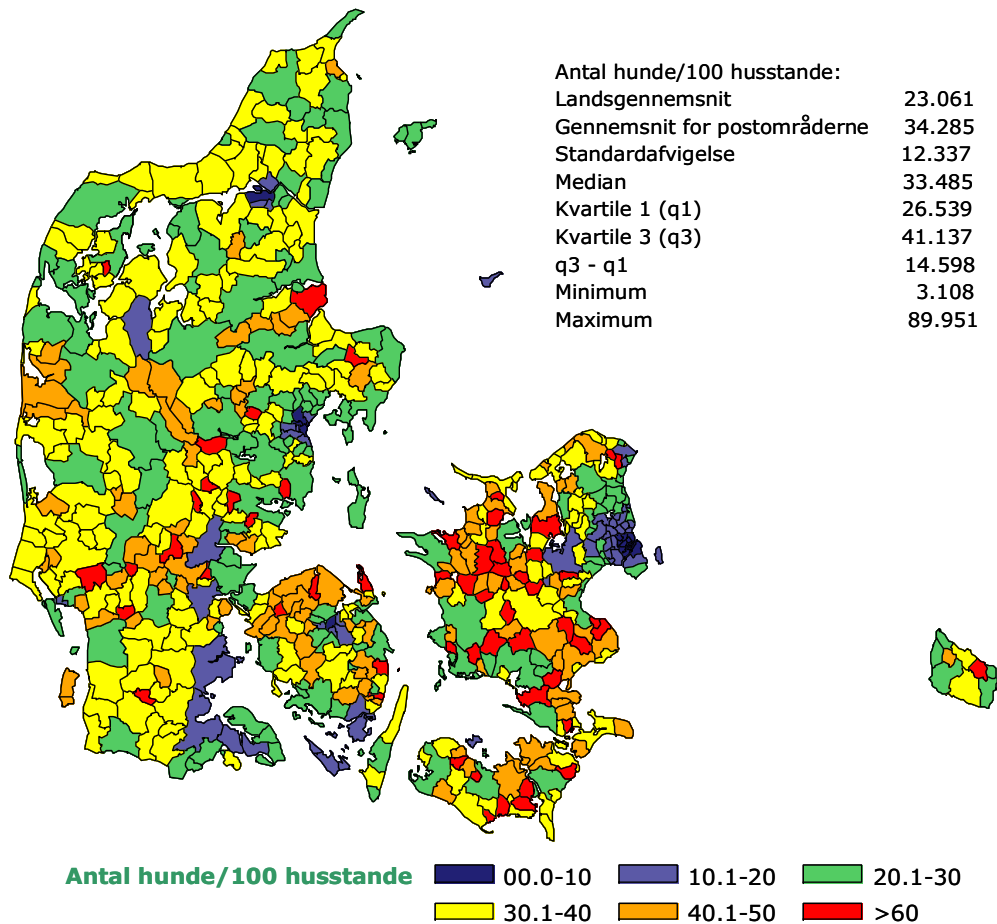
Årsag til aflivning	Proportioner, som sammenlignes	
	Gruppe 1	Gruppe 2
Given årsag	a	c
Andre årsager	b	d
	a + b	c + d

$$P1/P2 = \frac{a/(a + b)}{c/(c + d)} = \frac{a \times (c + d)}{c \times (a + b)}$$

Forskellen mellem de to proportioner blev testet ved hjælp af en Chi-square test.

Ved sammenligningerne anvendtes en kombination af data fra nærværende undersøgelse og data fra Jørgen Mikkelsens undersøgelse fra 1999 - undtagen i forbindelse med sammenligningen af kamphunde/kamphundeblandinger med andre racer/blandinger, da kamphunde kun var repræsenteret ved ganske få individer i sidstnævnte undersøgelse.

Figur 4.1. Fordeling af registrerede hunde i Danmark



4. Resultater

4.1. Beskrivelse af kontrolgruppen

4.1.1. Fordelingen af hunde i Danmark

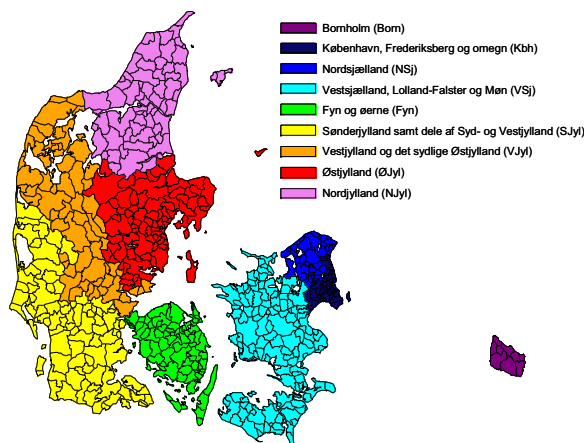
Der er ca. 600.000 hunde registreret i DHR (2006). Figur 4.1 viser, hvorledes hundene er fordelt efter postområde. Generelt ses en lav hyppighed af hunde pr. husstand i de store byer som København, Århus, Odense og Esbjerg. Der er imidlertid store forskelle mellem racerne på, hvordan de fordeler sig i landet (tabel 4.1). For eksempel optræder jagthunderace som *Ruhåret hønsehund*, *Korthåret hønsehund* og *Kleiner mynsterlænder* med særlig stor hyppighed i Vestjylland, men forekomsten er lav på Sjælland. Omvendt optræder racer som *Cavalier king charles spaniel* og *Rottweiler* med særlig stor hyppighed på Sjælland. Det samme gælder racer med kamphunde baggrund set under ét.

4.1.2. Årlig tilgang af hunde

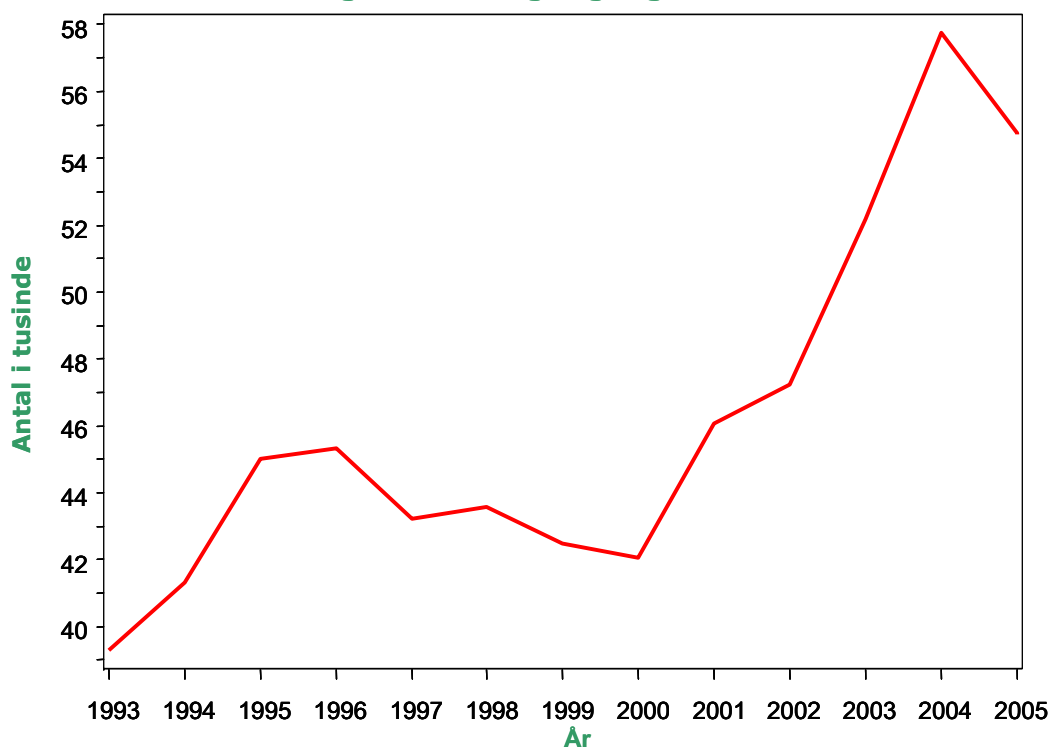
Figur 4.2 viser den årlige tilgang af hunde, som registreres i DHR. Fra registrets start i 1993 til 1996 skete en stigning i den årlige tilgang af hunde fra 39.000 til 45.000, hvorefter der skete et fald til 42.000 i 2000. Det fald afløstes imidlertid af en markant stigning til knap 58.000 hunde pr. år i 2004, som dog afløstes af et mindre fald til 55.000 hunde i 2005.

Tabel 4.1. De 20 mest udbredte hunderacer i Danmark
(racens andel af hunde registreret i DHR er angivet i %)

Race	Kbh	NSj	VSj	Born	Fyn	SJyl	VJyl	ØJyl	NJyl	Hele
Labrador retriever	9,24	11,92	16,63	9,63	16,11	12,37	13,21	12,45	11,78	13,12
Schæferhund	6,82	8,16	8,09	8,18	7,63	7,49	7,76	8,03	8,03	7,75
Golden retriever	3,55	3,86	3,27	3,18	3,89	4,67	4,23	3,97	4,93	3,97
Dansk/svensk gårdhund	3,00	3,06	3,04	5,20	2,08	2,88	2,39	2,75	2,15	2,74
Cocker spaniel	2,49	2,17	2,18	1,05	2,34	2,40	2,78	2,55	2,77	2,44
Ruhåret hønsehund	0,67	1,12	2,10	2,59	2,35	3,66	3,42	2,19	2,80	2,29
Rottweiler	2,16	1,98	2,82	0,93	1,86	1,55	1,44	1,85	1,74	1,99
Cairn terrier	2,70	2,48	1,58	0,97	1,85	1,57	1,91	2,17	1,63	1,95
West highland white terrier	2,78	2,39	1,75	0,69	1,55	1,83	1,71	2,08	1,39	1,93
Ruhåret gravhund	1,75	2,24	1,57	1,08	1,90	1,51	1,62	1,82	2,02	1,75
Engelsk springer spaniel	0,94	1,14	2,14	2,82	2,29	1,38	1,98	2,13	1,17	1,71
Kleiner mynsterlænder	0,43	0,49	0,64	0,98	1,23	1,91	2,20	1,48	1,63	1,22
Korthåret gravhund	0,76	0,75	0,85	1,92	1,50	1,50	1,41	1,13	1,46	1,15
Korthåret hønsehund	0,38	0,61	0,94	2,51	1,11	2,15	1,32	0,87	1,84	1,15
Cav. king charles spaniel	1,71	1,31	1,38	0,30	0,52	0,73	1,28	1,01	0,74	1,11
Beagle	1,24	0,92	1,02	0,92	0,94	1,05	1,07	0,97	1,02	1,04
Langhåret dværg gravhund	0,90	1,00	0,95	1,31	0,74	0,76	1,12	1,13	1,34	0,99
Flat coated retriever	0,93	0,99	0,99	1,33	1,02	0,85	0,91	0,90	0,82	0,93
Collie	0,74	1,07	0,95	0,95	0,71	0,84	1,03	0,79	0,85	0,87
Border Collie	0,84	1,22	0,88	0,97	0,78	0,94	0,75	0,75	0,87	0,86
Andre racehunde	33,03	30,78	27,03	24,76	28,15	26,70	27,74	28,40	28,87	28,64
Blandinger	22,95	20,34	19,19	27,73	19,45	21,25	18,73	20,58	20,14	20,42



Figur 4.2. Årlig tilgang af hunde



4.1.3. Forholdet mellem race- og blandingshunde

Knap 80 % af hundene i DHR er registreret som racehunde og 11,5 % som hunde af blandingsrace. For 9 % af hundene er racen ikke registreret, men hovedparten af disse hunde er registreret før 2000, hvorefter andelen af blandinger steg til ca. 19 % og hunde, hvor racen ikke er registreret, til nær 0 %. Dette viser, at sidstnævnte hunde må formodes at være hunde af blandingsrace, som så må udgøre omkring 20 % af samtlige hunde i registret.

4.1.4. Racefordelingen af hunde

Antallet af forskellige hunderacer, som årligt er registreret i DHR, er steget fra ca. 185 til ca. 240 i perioden 1993 til 2005 (figur 4.3). Men de 20 hyppigst forekomne racer udgør mere end 50 % af samtlige racehunde (tabel 4.1). Det er specielt hunderacer med en skulderhøjde på 40 til 60 cm, som danskere viser stigende interesse for (figur 4.5).

Andelen af hunde af racen *Labrador retriever* registreret i DHR har vist en jævn stigning fra 11 % af samtlige hunde i 1993 til 15 % i 2005 (figur 4.4). Andelen af *Schæferhunde* har derimod i samme periode vist et jævnt fald fra 11 % til 6,5 %. Andelen af *Golden retriever* har til gengæld ligget nogenlunde konstant omkring 4 % af samtlige hunde og andelen af *Cocker spaniel* nogenlunde konstant omkring 2,5 %

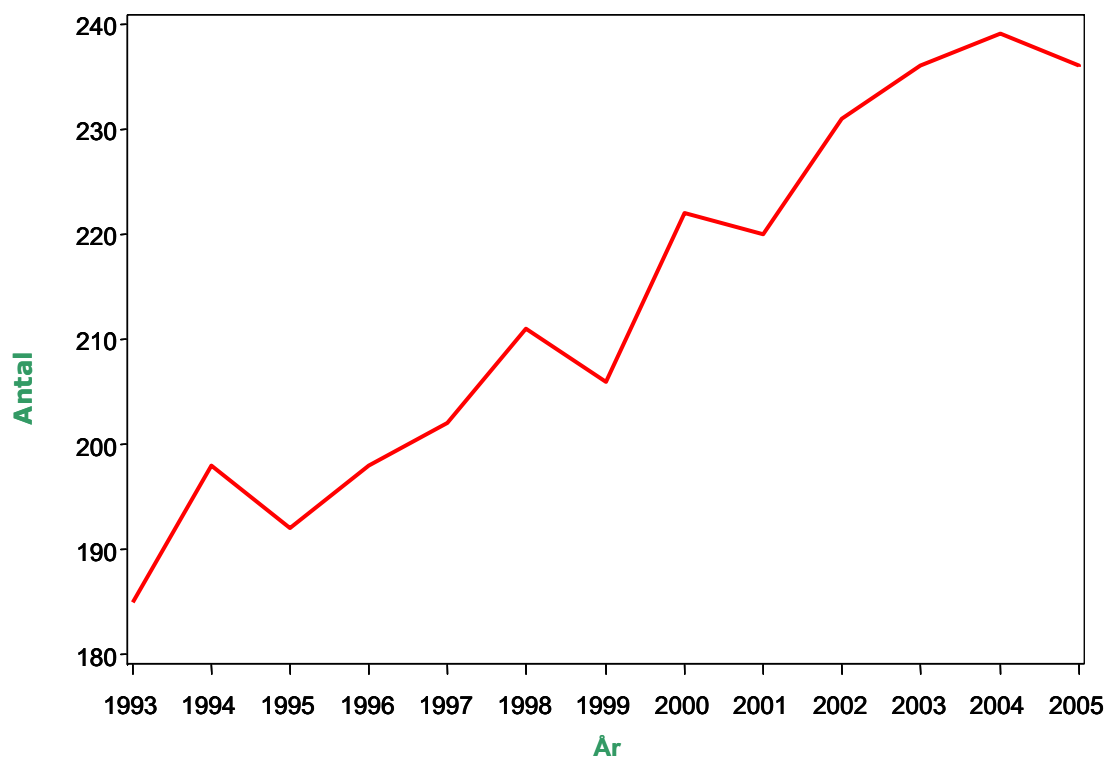
Af andre af de mest populære racer er sket et markant fald i andelen af *Ruhåret høns Hund* fra godt 3 % til knap 1,5 % af de registrerede hunde, mens der er sket en markant stigning i andelen af

Dansk/svensk gårdhund fra 1,5 % til 3,5 %. Andelen af *Rottweiler* har vist svagt stigende tendens, idet den har ligget på mellem 1,7 % og 2,1 %.

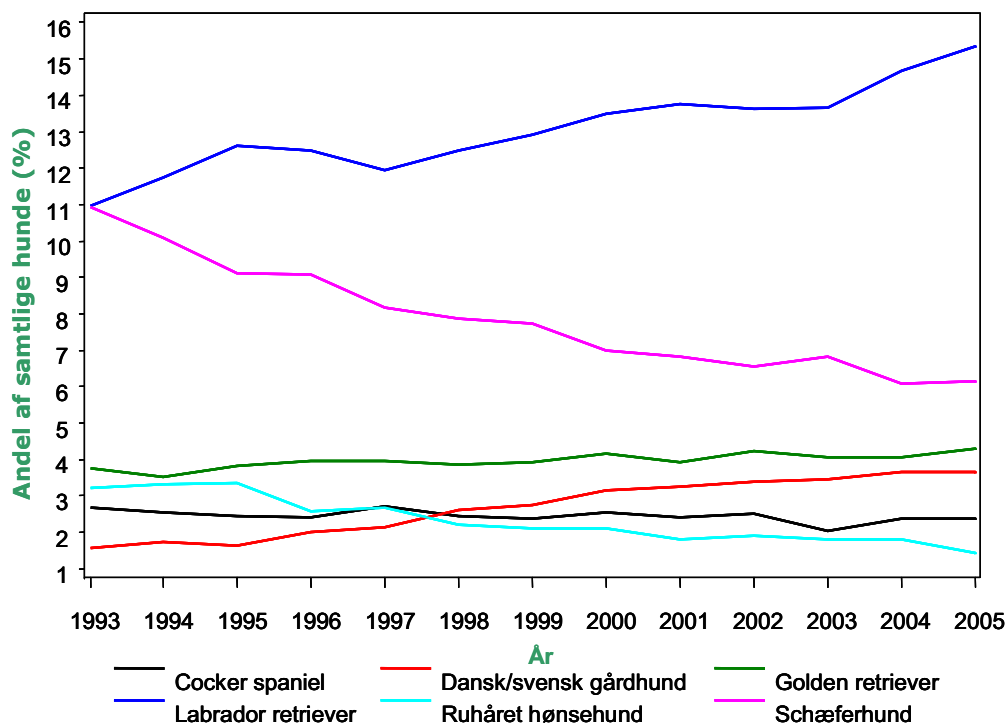
Mens andelen af *Cairn terrier* har svinget mellem 1,8 % og 2,1 % af en årgangs registreringer, skete i 2002 – 2003 en markant stigning i andelen af *West highland white terrier* fra 1,7 % til knap 2,5 %. Denne stigning efterfulgtes dog af et fald til godt 1,8 % i 2005. I 2000 – 2002 sås en tilsvarende stigning i andelen af registrerede *Engelsk springer spaniel* fra 1,3 % til 2,1 %. Også for denne race afløstes stigningen af et fald, dog knap så markant som for *West highland white terrier*.

Ligesom for *Ruhåret hønsehund* har der været et generelt fald i andelen af *Kleiner mynsterlænder*, som er faldet fra 1,7 % i 1994 til 1,0 % 2005. Efter at have ligget relativt konstant i en årrække faldt andelen af *Ruhåret gravhund* pludseligt fra 2,0 % i 2000 til 1,6 % i 2002.

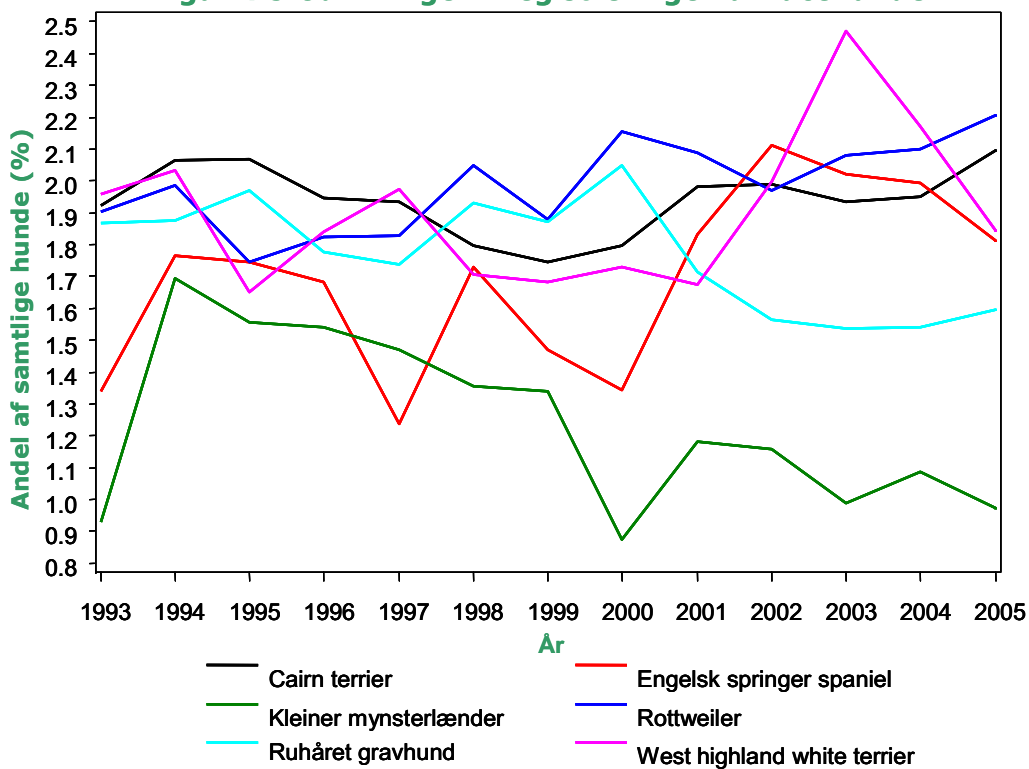
Figur 4.3. Antal forskellige racer



Figur 4.4. Udviklingen i registreringen af racehunde



Figur 4.5. Udviklingen i registreringen af racehunde



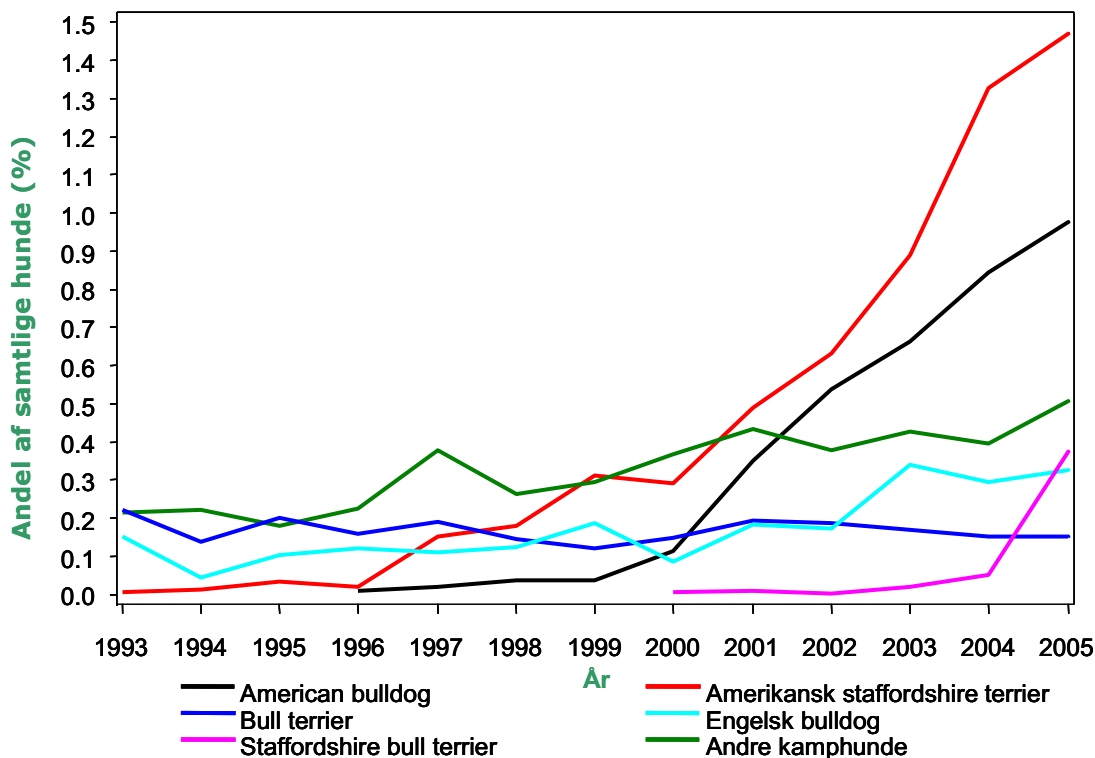
4.1.5. Forekomst af ”kamphunde”

Figur 4.6. viser udviklingen i antallet af hunde tilhørende racer med baggrund som kamphunde. Før 1996 blev der næsten ikke registreret nogen hunde af racen *Amerikansk staffordshire terrier* i Danmark, men siden er andelen af årlige registreringer af denne race steget til knap 1,5 % af samtlige hunde i 2005 (tabel 4.2a). Andelen af hunde af racen *American Bulldog* er fra 1999 steget til omkring 0,9 % og hunde af racen *Staffordshire bullterrier* fra 2002 til godt 0,3 %. Andelen af registreringer af *Engelsk bulldog* har ligget relativt konstant omkring 0,1 procent indtil 2001 og har siden vist en svagt stigende tendens. Interessen for *Bull terrier* har ligget nogenlunde konstant i hele perioden fra 1993 til 2005. Ses på interessen for andre kamphunde racer set under ét, har interessen kun været svagt stigende fra 0,2 % af registreringerne i 1993 til godt 0,4 % i 2005.

Tabel 4.2a. Registrering af kamphunde

Race	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
American bulldog	.	.	.	0,01	0,02	0,04	0,04	0,11	0,35	0,54	0,66	0,85	0,98
Amerikansk staffordshire terrier	0,01	0,01	0,04	0,02	0,15	0,18	0,31	0,29	0,49	0,63	0,89	1,33	1,47
Bull terrier	0,22	0,14	0,20	0,16	0,19	0,14	0,12	0,15	0,19	0,19	0,17	0,15	0,15
Engelsk bulldog	0,15	0,05	0,10	0,12	0,11	0,12	0,19	0,09	0,18	0,17	0,34	0,30	0,33
Staffordshire bull terrier	.	.	.	.	.	.	.	0,00	0,01	0,00	0,02	0,05	0,38
Andre kamphunde	0,22	0,22	0,18	0,23	0,38	0,26	0,29	0,37	0,43	0,38	0,43	0,42	0,53
Total	0,60	0,42	0,52	0,53	0,85	0,75	0,95	1,01	1,67	1,91	2,51	3,09	3,83

Figur 4.6. Udviklingen i registreringen af kamphunde

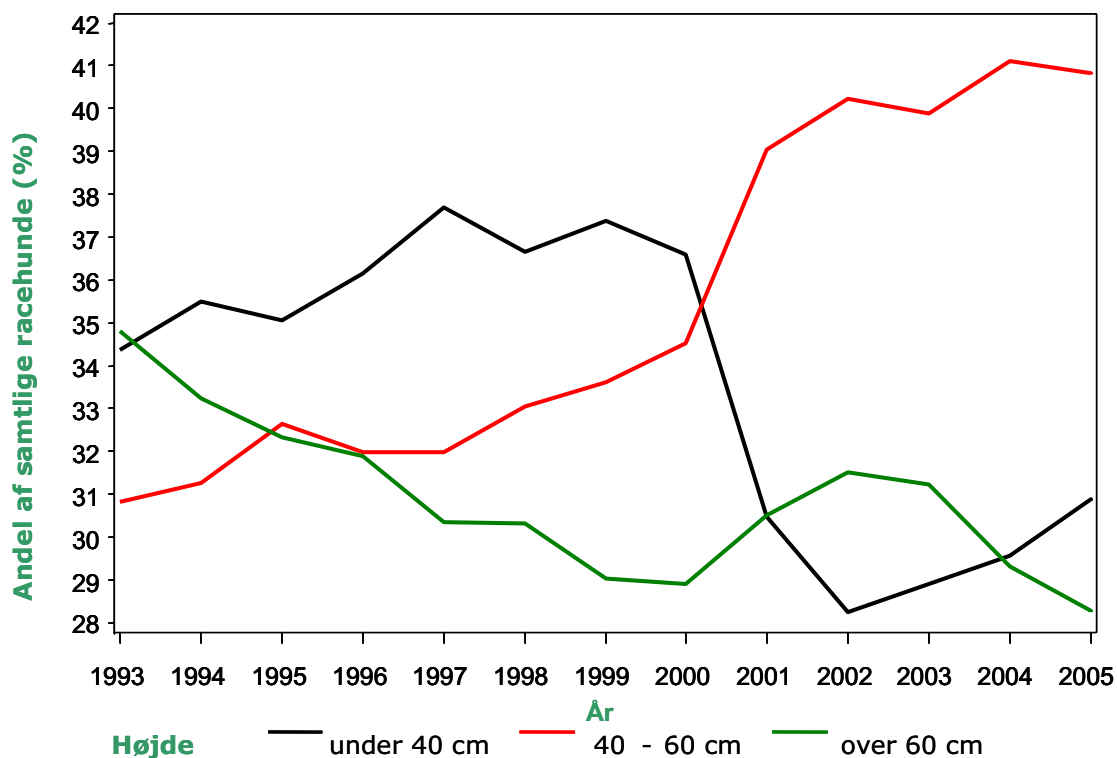


Tabel 4.2b. Forekomst af kamphunde og kamphundeblandinger i forskellige landsdele

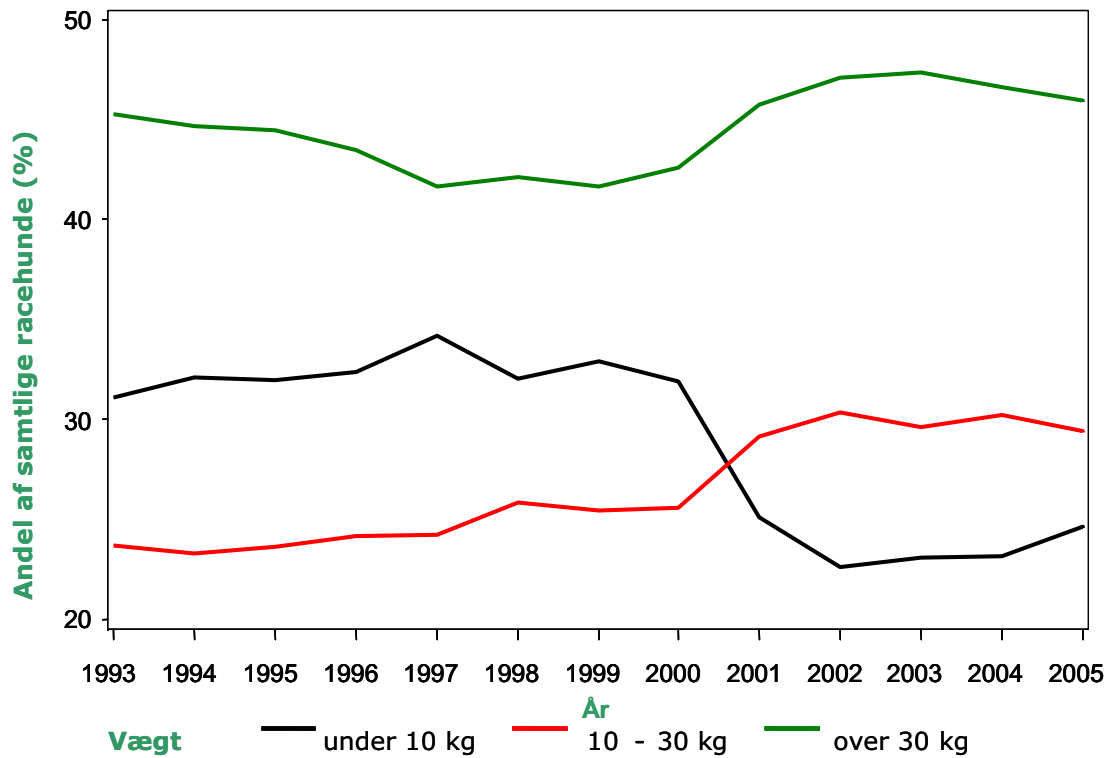
Landsdel	Kamphunde	%	Kamphundebl	%
København, Frederiksberg og omegn	2838	3,44	36	0,04
Nordsjælland	745	1,75	12	0,03
Vestsjælland, Lolland-Falster, Møn	2231	1,89	30	0,03
Bornholm	36	0,60	0	0,00
Fyn og øerne	910	1,56	13	0,02
Sønderjylland, dele af Syd- og Vestjyll	773	1,00	8	0,01
Vestjylland, det sydlige Østjylland	515	0,79	14	0,02
Østjylland	1161	1,27	19	0,02
Nordjylland	997	1,63	11	0,02

Der er mere end 10.000 registrerede kamphunde i Danmark (10.206 i 2005), men de er meget ujævnt fordelt i landet (tabel 4.2b). Kamphunde udgør således næsten 3,5 % af de registrerede hunde i København, Frederiksberg og omegn. Jo længere man bevæger sig sydvest i landet, jo mindre bliver andelen af kamphunde. De forekommer hyppigere på Sjælland end på Fyn samt hyppigere på Fyn end i Jylland. Den laveste forekomst af kamphunde ses i sydvestlige Jylland.

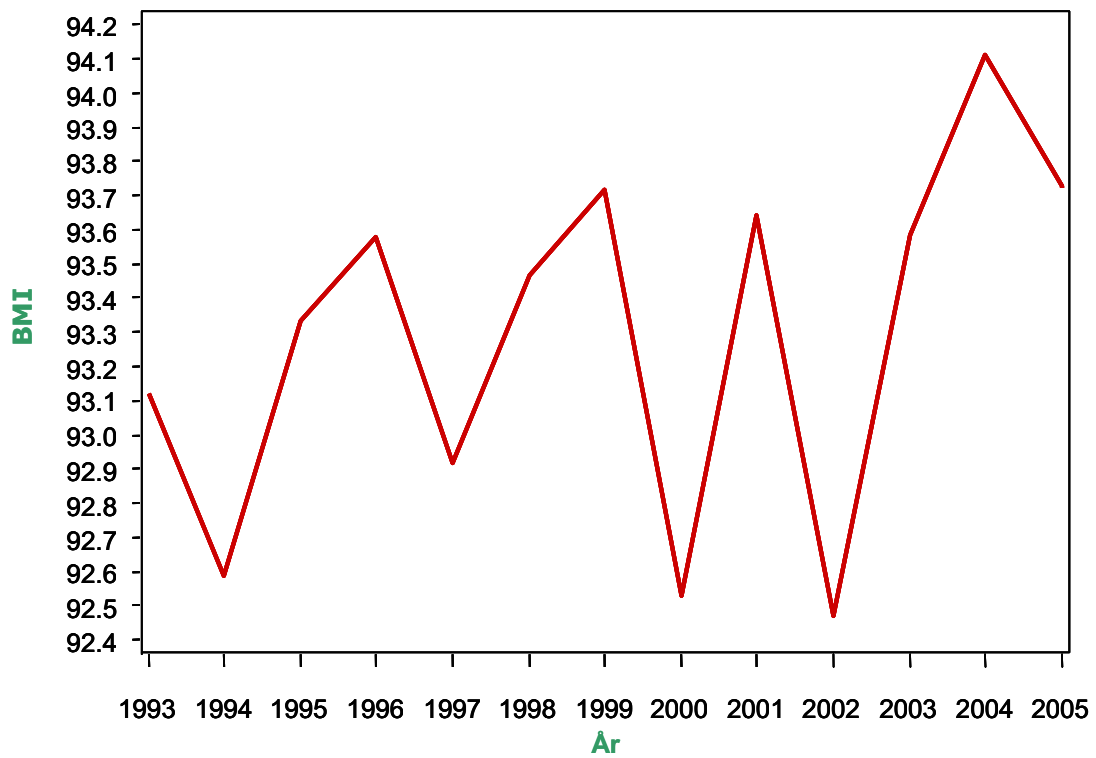
Figur 4.7. Fordeling på størrelsesklasser



Figur 4.8. Fordeling på vægtklasser



Figur 4.9. Body Mass Index



4.1.6. Racernes fordeling på størrelse og vægt

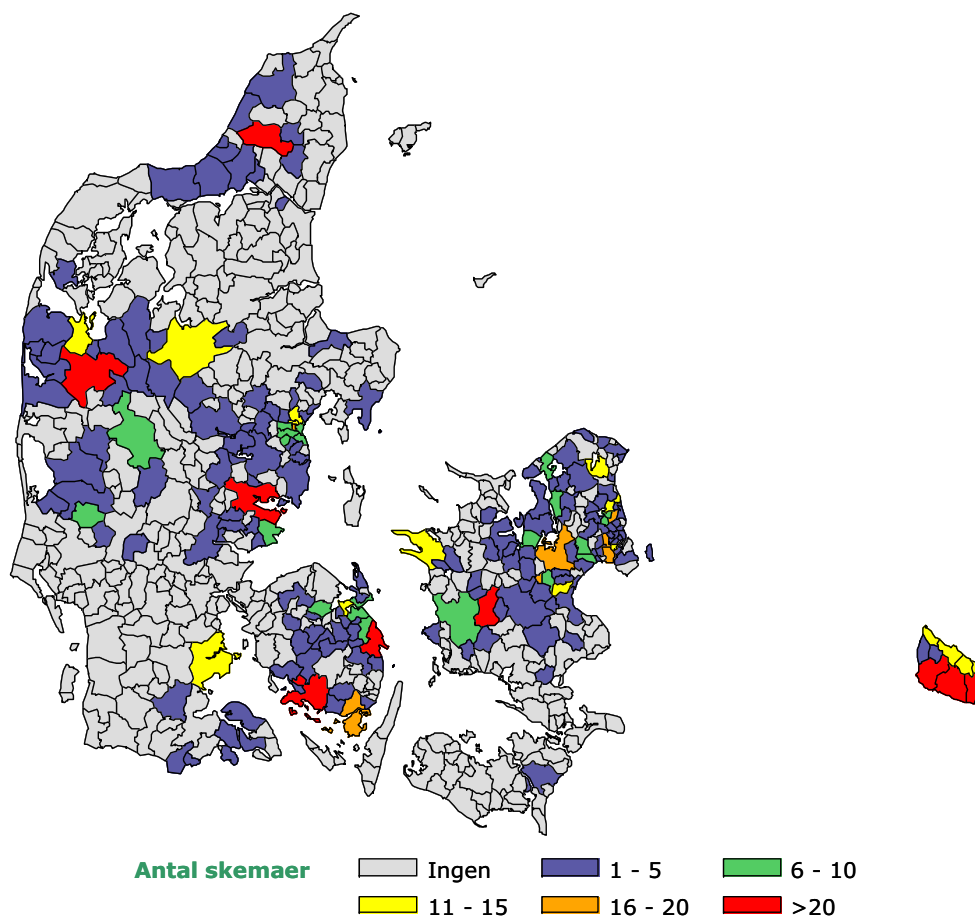
Som det ses på figur 4.7 er der i perioden fra 1993 til 2005 set en stigning i andelen af hunde tilhørende racer med en skulderhøjde på mellem 40 – 60 cm blandt de hunde, som årligt registreres. Særligt markant var stigningen fra 2001 til 2002, hvor den skete på bekostning af hunde tilhørende racer med en skulderhøjde under 40 cm. Andelen af hunde tilhørende racer med en skulderhøjde over 60 cm faldt jævnt fra 1993 til 2000, men steg midlertidigt fra 2000 til 2002.

Når der ses på hundenes kropsvægt, ses de samme trends: en stigning i andelen af hunde tilhørende racer mellem 10 – 30 kg samt et fald i andelen af hunde tilhørende racer under 10 kg (figur 4.8) i perioden fra 2000 til 2002.

Mens hunde tilhørende racer med en skulderhøjde over 60 cm i de fleste årgange udgjorde den laveste andel af hundene, udgjorde hunden tilhørende racer med en kropsvægt over 30 kg den største andel i alle årgange. Dette skyldes at de anvendte højdekategorier og de anvendte vægtkategorier ikke deler racerne på samme måde.

Body Mass Index'et for de årligt registrerede hunde har ikke ændret sig nævneværdigt i løbet af perioden fra 1993 til 2005, idet indekset kun har svinget frem og tilbage mellem ca. 92,5 og 94,1 (figur 4.9).

Figur 4.10. Fordeling af indsamlede spørgeskemaer



4.2. Indsamlede data

I alt blev indsamlet 1236 spørgeskemaer udfyldt på 42 dyreklinikker/-hospitalet i perioden 16-3-2006 til 24-3-2007. Det var god geografisk spredning på postområder blandt de aflivede hunde, men hovedparten var koncentreret bestemte steder i landet (figur 4.10). Der var særlig mange hunde fra Bornholm.

Ved undersøgelsen fra 1999 blev indsamlet 2493 spørgeskemaer vedrørende aflivede hunde fordelt på 120 dyreklinikker/-hospitalet i perioden juli 1997 til april 1998. Desværre blev der ikke indsamlet oplysninger om, i hvilket postområde ejerne boede.

4.3. Årsager til aflivning af hunde

4.3.1. Typer af årsager

For 78,8 % af hundene var medicinske eller fysiske lidelser årsag eller medvirkende årsag til aflivningen (tabel 4.3a). Denne andel var signifikant højere end den tilsvarende andel (71,5 %) i undersøgelsen fra 1999. Derimod var der ikke signifikant forskel på andelen af hunde aflivet pga. adfærdsproblemer mellem de to undersøgelser (22,0 % vs. 23,8 %). For kun 5,6 % af hundene var andre forhold end sygdom eller adfærd årsag eller medvirkende årsag til aflivningen. Denne andel var signifikant lavere end den tilsvarende andel (7,4 %) i undersøgelsen fra 1999.

Tabel 4.3b viser, hvorledes de forskellige aflivningsårsager fordelte sig i forskellige dele af landet (2007). Der var store forskelle mellem landsdelene med hensyn til den relative hyppighed af aflivningsårsager. For eksempel var andelen af hunde aflivet på grund af aggression næsten dobbelt så stor i Sønderjylland (og tilstødende områder) set i forhold til andelen i København, Frederiksberg og omegn (23,3 % vs. 12,4 %).

Tabel 4.3a. Hyppighed af årsager til aflivning

Årsag	Studium	P	P _{low}	P _{upp}	Pr
Medicinsk/fysisk lidelse	2007	78,8	76,5	81,1	0,0000
	1999	71,5	69,7	73,3	.
Adfærdsproblemer	2007	22,0	19,7	24,4	0,2360
	1999	23,8	22,1	25,5	.
Andre forhold end sygdom eller adfærd	2007	5,6	4,3	6,9	0,0413
	1999	7,4	6,4	8,5	.
Årsag ikke oplyst	2007	0,9	0,4	1,4	0,4884
	1999	0,7	0,4	1,0	.

P = proportion (%); P_{low} = nedre konfidensgrænse; P_{upp} = øvre konfidensgrænse;
Pr = p-værdi for forskel mellem studier

Tabel 4.3b. Fordeling af aflivningsårsager i forskellige landsdele

Landsdel	N	Andel	Med-fys lidel	Aggression	Frygt angst	Separation	Anden adfærd	Andre probl
København, Frederiksberg og omegn	177	14,3	80,2	12,4	1,7	3,4	5,1	6,2
Nordsjælland	66	5,3	77,3	18,2	4,6	1,5	6,1	6,1
Vestsjælland, Lolland-Falster, Møn	151	12,2	76,8	13,3	3,3	3,3	9,9	7,3
Bornholm	154	12,5	83,8	10,4	2,6	0,7	5,8	7,1
Fyn og øerne	187	15,1	75,4	19,8	5,4	3,2	7,0	3,7
Sønderjylland, dele af Syd- og Vestjyll	43	3,5	72,1	23,3	7,0	2,3	2,3	2,3
Vestjylland, det sydlige Østjylland	164	13,3	76,2	14,6	3,1	2,4	3,7	4,9
Østjylland	213	17,2	77,5	15,5	1,9	1,9	1,9	4,2
Nordjylland	61	4,9	78,7	13,1	6,6	3,3	8,2	9,8
Ikke oplyst	20	1,6	85,0	10,0	5,0	.	5,0	5,0

Også med hensyn til andelen af hunde, som blev aflivet på grund af frygtsomhed eller angst, skilte Sønderjylland sig ud, idet hele 6,98 % af hundene blev aflivet på grund af disse årsager – mod for eksempel kun 1,69 % i Københavnsområdet og 1,88 % i Østjylland. Med hensyn til andelen af hunde, der blev aflivet på grund af problemer med at være alene hjemme, sås ligeledes store forskelle mellem landsdelene. Andelen var høj (> 3 %) i Københavnsområdet, i Vestsjælland, på Fyn og i Nordjylland, mens den var lav på Bornholm (0,65 %) og i Nordsjælland (1,52 %) samt relativt lav i Østjylland (1,88 %).

4.3.2. Medicinske/fysiske problemer

Hele 20,1 % af hundene blev aflivet pga. problemer med muskler eller led, hvilket er en signifikant stigning på omkring 170 % i forhold til undersøgelsen fra 1999 (tabel 4.4a). Ligeledes sås signifikante stigninger i andelen af hunde aflivet pga. neoplasier fra 12,8 % til 17,5 % og andelen af hunde aflivet pga. hjerte-/lungelidelser fra 4,9 % til 6,6 %. Derimod sås et fald i andelen af hunde aflivet med diagnosen alderdomssvækkelse fra 32,6 % til 29,3 %.

Derudover sås en stigning i andelen af hunde aflivet pga. følgende lidelser: lever-/nyrelidelser (4,4 % til 5,6 %), hudlidelser (3,9 % til 4,5 %), endocrine lidelser (2,4 % vs. 2,8 %) samt centralnervøse lidelser (3,2 % til 4,4 %). Disse forskelle var dog ikke statistisk signifikante. Andelen af hundene aflivet pga. genitale lidelser var stort set uændret (2,7 % til 2,6 %).

I nærværende undersøgelse var problemer med led årsag eller medvirkende årsag til aflivning for 19,9 % af hundene, mens kun problemer med muskler kun var årsag eller medvirkende årsag for 1,0 %. Blandt de hunde, som blev aflivet på grund af ledproblemer (N=246), var typen af led ikke angivet for 4,9 %. Blandt de hunde, hvor typen var angivet, havde 64,5 % problemer med benene, 53,0 % hofteproblemer og 30,8 % problemer med ryggen. Kun 2,1 % havde problemer med led i halsen (tabel 4.4b).

Tabel 4.4a. Medicinske/fysiske årsager til aflivning af hunde

Lidelse	Studium	P	P _{low}	P _{upp}	Pr
Hjerte/lunge	2007	6,6	5,2	8,0	0,0335
	1999	4,9	4,0	5,7	.
Lever/nyre	2007	5,6	4,3	6,9	0,0982
	1999	4,4	3,6	5,2	.
Genital	2007	2,6	1,7	3,5	0,8170
	1999	2,7	2,1	3,4	.
Neoplasier	2007	17,5	15,3	19,6	0,0001
	1999	12,8	11,4	14,1	.
Muskler/led	2007	20,1	17,9	22,4	0,0000
	1999	7,5	6,4	8,5	.
Hud	2007	4,5	3,3	5,6	0,4053
	1999	3,9	3,1	4,6	.
Endocrin	2007	2,8	1,9	3,8	0,4752
	1999	2,4	1,8	3,1	.
CNS	2007	4,4	3,2	5,5	0,0602
	1999	3,2	2,5	3,9	.
Alderdomssvækkelse	2007	29,3	26,8	31,8	0,0408
	1999	32,6	30,8	34,5	.
Andre lidelser	2007	10,7	9,0	12,4	0,0000
	1999	4,9	4,0	5,7	.
Lidelse ikke oplyst	2007	0,3	0,0	0,6	.
	1999	.	.	.	.

P = proportion (%); P_{low} = nedre konfidensgrænse; P_{upp} = øvre konfidensgrænse; Pr = p-værdi for forskel mellem studier

Tabel 4.4b. Type af ledproblemer

Problemer med led i	P	P _{low}	P _{upp}
Ben	53,0	46,6	59,4
Hofter	64,5	58,4	70,7
Hals	2,1	0,3	4,0
Ryg	30,8	24,9	36,7
Ikke oplyst	4,9	2,2	7,6

P = proportion (%); P_{low} = nedre konfidensgrænse; P_{upp} = øvre konfidensgrænse

4.3.3. Adfærdsproblemer

4.3.3.1. Typer af adfærdsproblemer

Andelen af hunde, som blev aflivet pga. aggressionsproblemer, var mindre end i undersøgelsen fra 1999 (15,0 % vs. 16,6 %) (tabel 4.5). Desuden sås signifikant stigning i andelen af hunde, der blev aflivet pga. frygtssomhed eller angst (2,1 % til 3,5 %), et signifikant fald i andelen af hunde aflivet pga. problemer med at være alene hjemme (3,7 % til 2,4 %) samt en signifikant stigning i andelen af hunde aflivet pga. andre problemer med deres adfærd (4,0 % til 5,5 %).

Tabel 4.5. Adfærdsmæssige årsager til aflivning

Årsag	Studium	P	P _{low}	P _{upp}	Pr
Aggression	2007	15,0	13,0	17,0	0,2302
	1999	16,6	15,1	18,0	.
Frygtssomhed/angst	2007	3,4	2,4	4,4	0,0123
	1999	2,1	1,5	2,6	.
Separationsproblemer	2007	2,4	1,6	3,3	0,0484
	1999	3,7	2,9	4,4	.
Anden adfærd	2007	5,5	4,2	6,7	0,0485
	1999	4,0	3,3	4,8	.

P = proportion (%); P_{low} = nedre konfidensgrænse; P_{upp} = øvre konfidensgrænse; Pr = p-værdi for forskel mellem studier

4.3.3.2. Aggressionsproblemer

Hos de hunde, hvor adfærdsproblemer var årsag eller medvirkende årsag til aflivningen, bestod adfærdsproblemet i 55,6 % af tilfældene udelukkende i, at de optrådte aggressivt, hvilket er et ikke-signifikant fald i forhold til den tidligere undersøgelse (tabel 4.6). Samtidigt sås dog en signifikant stigning i andelen af hunde, som samtidigt udviste andre adfærdsproblemer (8,1 % til 12,6 %). Dvs. at andelen af hunde, som optrådte aggressivt, stort set var uændret (68,2 % vs. 69,6 %).

Tabel 4.6. Andelen af aggressionsproblemer i forhold til alle adfærdsproblemer

Adfærd	Studium	P	P _{low}	P _{upp}	Pr
Aggression alene	2007	55,6	49,6	61,5	0,1016
	1999	61,5	57,5	65,4	.
Aggression + anden adfærd	2007	12,6	8,6	16,5	0,0397
	1999	8,1	5,9	10,4	.
Anden adfærd alene	2007	31,9	26,3	37,4	0,6668
	1999	30,4	26,7	34,1	.

P = proportion (%); P_{low} = nedre konfidensgrænse; P_{upp} = øvre konfidensgrænse; Pr = p-værdi for forskel mellem studier

I omkring 90 % af tilfældene var hundenes aggression rettet mod mennesker (tabel 4.7), hvilket er i overensstemmelse med undersøgelsen fra 1999 (89,5 % vs. 91,8 %). Imidlertid sås en stigning i andelen af hunde, som var aggressive over for andre hunde (30,8 % til 34,9 %). Forskellen var dog ikke signifikant.

Tabel 4.7. Genstand for aggressionen

Objekt	Studium	P	P _{low}	P _{upp}	Pr
Mennesker	2007	89,5	85,0	94,1	0,3793
	1999	91,8	89,1	94,5	.
Andre hunde	2007	34,9	27,8	42,0	0,3328
	1999	30,8	26,3	35,3	.
Genstand ikke oplyst	2007	7,0	3,3	10,7	0,0009
	1999	1,7	0,5	3,0	.

P = proportion (%); P_{low} = nedre konfidensgrænse; P_{upp} = øvre konfidensgrænse; Pr = p-værdi for forskel mellem studier

Blandt de hunde, som var aggressive over for mennesker (N = 154), var køn/alder af genstanden for aggressionen kun oplyst i knap 2/3 af tilfældene (tabel 4.8), men af disse tilfælde (N = 99) var børn den hyppigste genstand for aggressionen (67,7 % af hundene). Herefter fulgte mænd (39,4 % af hundene) og kvinder (32,3 % af hundene).

Tabel 4.8. Genstand for aggressionen

Genstand	P	P _{low}	P _{upp}
Mænd	39,4	29,8	49,0
Kvinder	32,3	23,1	41,5
Børn	67,7	58,5	76,9
Genstand ikke oplyst	35,7	28,1	43,3

P = proportion (%); P_{low} = nedre konfidensgrænse; P_{upp} = øvre konfidensgrænse

Tabel 4.9. Aggressiv adfærd

Aggressiv adfærd	P	P _{low}	P _{upp}
Snappen eller bid uden truende adfærd	56,0	48,1	63,9
Snappen eller bid samt truende adfærd	38,0	30,2	45,8
Kun truende adfærd	6,0	2,2	9,8
Adfærd ikke oplyst	18,5	12,9	24,1

P = proportion (%); P_{low} = nedre konfidensgrænse; P_{upp} = øvre konfidensgrænse

For 18,5 % af hundene aflivet på grund af aggression (N = 184) var deres aggressive adfærd ikke oplyst. Hele 56,0 % af de hunde, hvis adfærd var oplyst (N = 150), snappede eller bed mennesker eller andre hunde uden først at udvise truende adfærd i form af knurren og visen tænder (tabel 4.9), mens 38,0 % udviste truende adfærd, før de snappede eller bed. Kun 6,0 % af hundene blev aflivet

udelukkende pga. truende adfærd. For hele 38,0 % af de aggressive hunde var bid angivet som eneste aggressive adfærd (tabel 4.10).

Tabel 4.10. Aggressiv adfærd

Aggressiv adfærd	P	P_{low}	P_{upp}
Knurrer kun	3,3	0,5	6,2
Viser kun tænder	1,3	0,0	3,2
Snapper kun	8,7	4,2	13,2
Bider kun	38,0	30,2	45,8
Knurrer og viser tænder	1,3	0,0	3,2
Knurrer og snapper	7,3	3,2	11,5
Knurrer og bider	4,7	1,3	8,0
Viser tænder og snapper	2,7	0,1	5,2
Viser tænder og bider	1,3	0,0	3,2
Snapper og bider	9,3	4,7	14,0
Knurrer, viser tænder og snapper	8,7	4,2	13,2
Knurrer, viser tænder og bider	2,7	0,1	5,2
Knurrer, snapper og bider	2,0	0,0	4,2
Viser tænder, snapper og bider	0,0	.	.
Knurrer, viser tænder, snapper og bider	8,7	4,2	13,2
Adfærd ikke oplyst	18,5	12,9	24,1

P = proportion (%); P_{low} = nedre konfidensgrænse; P_{upp} = øvre konfidensgrænse

Generelt oplevede ejerne de aggressive hundes adfærd som ukontrollabel. Kun 19,0 % af ejerne angav, at hundens adfærd forekom i særlige situationer (tabel 4.11), mens 34,8 % angav, at den forekom uforudsigeligt, 34,8 %, at den forekom uprovokeret, og 28,8 %, at hunden ikke advarede før bid eller snappen.

Tabel 4.11. Forudsigelighed af aggressionen

Forhold ved aggressionen	P	P_{low}	P_{upp}
Forekommer uforudsigeligt	34,8	27,9	41,7
Forekommer uprovokeret	34,8	27,9	41,7
Advarer ikke før bid/snappen	28,8	22,3	35,3
Forekommer i særlige situationer	19,0	13,4	24,7

P = proportion (%); P_{low} = nedre konfidensgrænse;

P_{upp} = øvre konfidensgrænse

4.3.3.3. Problemer med frygtsomhed eller angst

Blandt de hunde, hvor frygtsomhed eller angst var årsag eller medvirkende årsag til aflivningen (N = 42), blev årsagen til hundens adfærd oplyst i 97,6 % af tilfældene. Af de hunde, hvor årsagen blev oplyst (N = 41), blev 61,0 % karakteriseret som generelt frygtsomme/bange (tabel 4.12). Hele 53,7 % blev aflivet pga. frygtsomhed over for mennesker, mens 19,5 % blev aflivet pga. frygtsomhed over for andre hunde. 46,3 % af hundene var angst for lyde, mens 26,8 % var angst for andre ting.

Tabel 4.12. Frygtsomhed og angst

Adfærd	P	P _{low}	P _{upp}
Frygtsomhed over for mennesker	53,7	38,4	68,9
Frygtsomhed over for andre hunde	19,5	7,4	31,6
Angst for lyde	46,3	31,1	61,6
Angst for andre ting	26,8	13,3	40,4
Generelt frygtsom/bange	61,0	46,0	75,9
Årsag ikke oplyst	2,4	0,0	7,0

P = proportion (%); P_{low} = nedre konfidensgrænse;

P_{upp} = øvre konfidensgrænse

4.3.3.4. Separationsproblemer

Hunde, hvor problemer med at være alene hjemme var årsag eller medvirkende årsag til aflivningen, udgjorde kun en lille del af de aflivede hunde (N=30)(tabel 4.13). Blandt de 90 % af hundene, hvis adfærd var oplyst (N = 27), udviste hele 73,3 % destruktiv adfærd (ødelæggelse af genstande i hjemmet), mens 33,3 % hylede, 23,3 % gøede og 23,3 % var urenlige (urinering eller defækering indendørs).

Tabel 4.13. Typer af separationsadfærd

Adfærd	P	P _{low}	P _{upp}
Gøen	23,3	8,2	38,5
Hylen	33,3	16,5	50,2
Destruktion	73,3	57,5	89,2
Urenlighed	23,3	8,2	38,5
Anden adfærd	10,0	0,0	20,7
Adfærd ikke oplyst	10,0	0,0	20,7

P = proportion (%); P_{low} = nedre konfidensgrænse;

P_{upp} = øvre konfidensgrænse

4.3.3.5. Andre adfærdsproblemer

Som nævnt ovenfor var andre adfærdsproblemer end aggression, frygtsomhed/angst og separationsproblemer kun årsag eller medvirkende årsag for en mindre del af hundene (5,5 %; N=67). Blandt de 65 af hundene, hvis adfærd var oplyst, var de hyppigste aflivningsårsager, at hunden var urenlige (26,2 %), optrådte for voldsomt (24,6 %), var for aktiv (23,1 %), ødelagde ting

(16,9 %), var ulydig (16,9 %), var meget opmærksomhedskrævende (13,8 %), bed eller snappede, uden det blev karakteriseret som aggression (9,2 %), samt gøede for meget (7,7 %)(tabel 4.14). Herefter fulgte (N < 5) larm (naboklager), hypersexualitet, samt at hunden ikke kunne lide børn, og at hunden ikke kunne med andre hunde i husstanden.

Tabel 4.14. Andre adfærdsproblemer

Adfærd	P	P_{low}	P_{upp}
For aktiv	23,1	12,8	33,3
Kan ikke lide børn	3,1	0,0	7,3
Gør for meget	7,7	1,2	14,2
Bider/snapper	9,2	2,2	16,3
Er ulydig	16,9	7,8	26,0
Er urenlig	26,2	15,5	36,8
Kan ikke med andre hunde i husstanden	3,1	0,0	7,3
Meget opmærksomhedskrævende	13,8	5,4	22,2
Ødelægger ting	16,9	7,8	26,0
Optræder for voldsomt	24,6	14,1	35,1
Larmer (naboklager)	4,6	0,0	9,7
Hypersexualitet	3,1	0,0	7,3
Skader sig selv	0,0	.	.
Anden adfærd	27,7	16,8	38,6
Adfærd ikke oplyst	3,0	0,0	7,1

P = proportion (%); P_{low} = nedre konfidensgrænse; P_{upp} = øvre konfidensgrænse

4.3.3.6. Behandling forsøgt i forbindelse med adfærdsproblemer

Af de hunde, som blev aflivet pga. adfærdsproblemer (N = 270), var 14,8 % forsøgt behandlet forud for aflivning (tabel 4.15). Andelen af hunde forsøgt behandlet afveg ikke signifikant fra den tilsvarende andel (16,3 %) i undersøgelsen fra 1999.

Tabel 4.15. Behandling forsøgt forud for aflivning

Studium	P	P_{low}	P_{upp}	Pr
2007	14,8	10,6	19,1	0,5886
1999	16,3	13,3	19,3	.

P = proportion (%); P_{low} = nedre konfidensgrænse;

P_{upp} = øvre konfidensgrænse;

RR = relativ risiko; Pr = p-værdi

Af de hunde, der blev aflivet pga. problemer med deres adfærd, havde 5,2 % modtaget medikamentel behandling og 4,8 % var blevet neutraliseret (tabel 4.16). Hyppigheden af disse typer af behandling afveg ikke signifikant fra hyppigheden i undersøgelsen fra 1999 (henholdsvis 5,8 % og 6,5 %). Derimod sås signifikante stigninger i andelen, som var blevet anbefalet lydighedstræning (2,0 % til 5,9 %), og andelen af hunde, som havde modtaget anden form for behandling, herunder adfædsrådgivning af ejeren og adfærdsterapi (4,9 % til 10,4 %).

Tabel 4.16. Type af behandling i forbindelse med adfærdsproblemer

Behandling	Studium	P	P _{low}	P _{upp}	Pr
Medikamentel behandling	2007	5,2	2,6	7,9	0,7328
	1999	5,8	3,9	7,7	.
Neutralisering	2007	4,8	2,3	7,4	0,3493
	1999	6,5	4,5	8,4	.
Lydighedstræning	2007	5,9	3,1	8,8	0,0028
	1999	2,0	0,9	3,2	.
Anden behandling	2007	10,4	6,8	14,1	0,0028
	1999	4,9	3,2	6,7	.
Behandling ikke oplyst	2007	0,4	0,0	1,1	0,5712
	1999	0,2	0,0	0,5	.

P = proportion (%); P_{low} = nedre konfidensgrænse; P_{upp} = øvre konfidensgrænse; Pr = p-værdi for forskel mellem studier

4.3.4. Andre forhold end sygdom eller adfærd

Som nævnt ovenfor blev langt den største del af hundene aflivet på grund af adfærdsproblemer eller sygdom herunder alderdomssvækkelse. For kun en lille del af hundene (5,6 %; N = 69) var andre forhold årsag eller medvirkende årsag til aflivningen (tabel 4.17). For de af hundene, hvor årsagen var oplyst (N = 60), var de hyppigste årsager til aflivning, som ikke skyldtes sygdom eller adfærd, at familien manglede tid til hunden (23,3 %), familien skulle flytte (21,1 %), ejeren var død (20,0 %), sygdom i husstanden (20,0 %) og skilsmisse (8,3 %). Herefter fulgte (N < 5), at familien ikke måtte have hund i beboelsen, allergi i husstanden, ny baby i husstanden samt økonomiske årsager.

4.4. Racefordeling

Godt $\frac{3}{4}$ af de aflivede hunde var racehunde, mens ca. $\frac{1}{4}$ var hunde af blandingsrace (tabel 4.18). Fordelingen på race- og blandingshunde var ikke signifikant forskellig fra fordelingen fundet i undersøgelsen fra 1999.

Der var imidlertid markante forskelle i fordelingen blandt racehunde (tabel 4.19). Blandt racer repræsenteret ved mere end 10 individer sås i forhold til undersøgelsen fra 1999 en betydelig større andel af gruppen bestående af *Cairn terrier*, *West highland white terrier* og *Skotsk terrier* (4,13 % vs. 2,21 %), *Dansk/svensk gårdhund* (2,02 % vs. 0,88 %), *Beagle* (1,62 % vs. 0,68) og *Cavalier king charles spaniel* (0,81 % vs. 0,24 %) samt en betydelig mindre andel af *Schæferhund* (7,77 %

vs. 12,80 %), *Gravhunde* (3,72 % vs. 6,82 %) og *Pudler* (2,99 % vs. 4,73 %). Andelen af *Labrador retriever* (9,71 %) lå derimod på nogenlunde samme niveau som i undersøgelsen fra 1999 (9,43 %) og betydeligt under andelen af denne race blandt hunde registreret i *Dansk Hunderegister* (13,25 %).

Tabel 4.17. Andre forhold end sygdom eller adfærd

Årsag	P	P _{low}	P _{upp}
Skilsmisse	8,3	1,3	15,3
Familien skal flytte	21,7	11,2	32,1
Ejer har skiftet arbejde	0,0	.	.
Ny baby i husstanden	3,3	0,0	7,9
Må ikke have hund i beboelsen	5,0	0,0	10,5
Allergi i husstanden	5,0	0,0	10,5
Sygdom i husstanden	20,0	9,9	30,1
Ejeren død	20,0	9,9	30,1
Manglende tid til hunden	23,3	12,6	34,0
Svarer ikke til ejers forventninger	0,0	.	.
Økonomiske årsager	1,7	0,0	4,9
Anden årsag	0,0	.	.
Forhold ikke oplyst	13,0	5,1	21,0

P = proportion (%); P_{low} = nedre konfidensgrænse;

P_{upp} = øvre konfidensgrænse

Tabel 4.18. Andelen af racehunde

Studium	P	P _{low}	P _{upp}	Pr
2007	75,7	73,3	78,1	0,5004
1999	76,7	75,0	78,3	.

P = proportion (%); P_{low} = nedre konfidensgrænse;

P_{upp} = øvre konfidensgrænse;

Pr = p-værdi for forskel mellem studier

Andelen af hunde tilhørende racer med kamphundebaggrund udgjorde 2,10 % (N=26) af de aflivede hunde i nærværende undersøgelse, mens andelen af disse racer udgjorde 1,69 % i *Dansk Hunderegister* (tabel 4.20). De relativt få kamphundeblandinger (N=7) var dog stærkt overrepræsenteret blandt de aflivede hunde set i forhold til deres andel i *Dansk Hunderegister*.

Tabel 4.19. Racefordeling

Race	2007	1999	DHR
Labrador retriever	9,71	9,43	13,25
Schæferhund	7,77	12,80	7,77
Cairn, West highl white & Skotsk terrier	4,13	2,21	4,28
Gravhunde (alle racer)	3,72	6,82	5,09
Golden retriever	3,24	4,45	3,98
Cocker spaniels (alle racer)	3,16	3,37	2,75
Pudler (alle racer)	2,99	4,73	1,51
Hønsehunde (alle racer)	2,91	2,89	3,96
Rottweiler	2,91	2,97	1,99
Dansk/svensk gårdhund	2,02	0,88	2,75
Beagle	1,62	0,68	1,04
Fox terriers (alle racer)	1,54	1,89	0,90
Engelsk springer spaniel	1,38	0,76	1,81
Boxer	1,13	1,36	0,85
Newfoundland	1,13	0,84	0,72
Collie	0,97	1,08	0,87
Schnauzere (alle racer)	0,89	0,60	0,80
Cavalier king charles spaniel	0,81	0,24	1,12
Papillon	0,81	0,88	0,76
Belgiske hyrdehunde (alle racer)	0,73	0,64	0,50
Yorkshire terrier	0,73	0,96	0,77
Chow chow	0,65	0,36	0,28
Flat coated retriever	0,65	0,80	0,93
Kleiner mynsterlænder	0,65	0,52	1,23
Pekingeser	0,49	0,88	0,44
Pomeranian	0,40	0,92	0,53
Samojedhund	0,40	0,52	0,62
Sankt bernhardshund	0,40	0,60	0,35
Settere (alle racer)	0,40	0,44	0,59
Border collie	0,32	0,24	0,86
Pinschere (alle racer)	0,24	1,20	0,63
Andre racehunde	16,83	9,71	16,13

Tabel 4.20. Forekomst af kamphunde

Race	2007	%	DHR	%
Kamphunde	26	2,10	10206	1,69
Kamphundeblandinger	7	0,57	143	0,02
Andre racer/blandinger	1203	97,33	592857	98,28

4.5. Fordeling på vægtklasser

Blandt de aflivede hunde var der forskelle mellem nærværende undersøgelse og undersøgelsen fra 1999 med hensyn til fordelingen på vægtklasser (tabel 4.21). Der sås således en moderat tilbagegang i andelen af hunde i størrelsesklasserne '< 10 kg' og '10 – 30 kg' og en fremgang i andel af hunde i klassen '> 30 kg', dog var andelen betydelig mindre end den tilsvarende andel i *Dansk Hunderegister*.

Tabel 4.21. Fordeling på vægtklasse (racehunde)

Kropsvægt	2007	1999	DHR
< 10 kg	20,92	23,76	19,96
10 - 30 kg	39,48	41,81	30,20
> 30 kg	39,59	34,43	49,84

4.6. Kønsfordeling

Der var en lille, ikke signifikant overvægt af hanhunde (51,9 %) i forhold til tæver (48,1 %) blandt de aflivede hunde (tabel 4.22), når ses bort fra hunde, hvis køn ikke var angivet (3,96 %; N = 49). Overvægten af hanhunde (53,8 %) var lidt større og signifikant i undersøgelsen fra 1999, men kønsfordelingen var ikke signifikant forskellig fra fordelingen i nærværende undersøgelse.

Tabel 2.22. Andelen af hanhunde

Studium	P	P _{low}	P _{upp}	Pr	Pr2
2007	51,9	49,1	54,7	0,1915	0,2722
1999	53,8	51,9	55,8	0,0002	.

P = proportion (%); P_{low} = nedre konfidensgrænse;

P_{upp} = øvre konfidensgrænse; Pr = p-værdi for afvigelse fra 1:1; Pr2 = p-værdi for forskel mellem studier

For 27,6 % af hanhundene og 23,1 % af tæverne var ikke oplyst, om de var intakte eller neutraliserede. Når hunde, hvor neutraliseringsstatus ikke var angivet, blev regnet som intakte, var 19 % af hanhundene kastret og 20,5 % af hundene steriliseret (tabel 4.23). I undersøgelsen fra 1999 var andelen af neutraliserede hanhunde og tæver henholdsvis 12,2 % og 10,3 %. For begge køn var andelen af neutraliserede hunde signifikant højere i nærværende undersøgelse set i forhold til undersøgelsen fra 1999.

Tabel 4.23. Andelen af neutraliserede hunde

Køn	Studium	P	P _{low}	P _{upp}	Pr
Hanhunde	2007	19,0	15,9	22,1	0,0001
	1999	12,2	10,4	14,0	.
Tæver	2007	20,5	17,2	23,8	0,0000
	1999	10,3	8,5	12,1	.

P = proportion (%); P_{low} = nedre konfidensgrænse; P_{upp} = øvre konfidensgrænse; Pr = p-værdi for forskel mellem studier

4.7. Aldersfordeling

4.7.1. Aldersfordeling opdelt på aflivningsårsag

Aldersfordelingen blandt alle aflivede hunde afveg (sammenligning af medianer) signifikant fra den tilsvarende fordeling i undersøgelsen fra 1999 (figur 4.11). I nærværende undersøgelse var en lavere andel af hundene i aldersgruppen 3 – 6 år og en større andel i aldersgruppen 11 – 13 år.

Når ses på aldersfordelingen af hunde, som blev aflivet pga. medicinske/fysiske problemer, var der en nøje overensstemmelse mellem nærværende undersøgelse og undersøgelsen fra 1999 (figur 4.12). Andelen af hunde yngre end 7 år var meget lav, men gradvist stigende for ældre hunde indtil 11 – 12 års alderen, hvorefter antallet faldt igen.

Mht. hunde, der blev aflivet pga. adfærdsproblemer, lå andelen af hunde yngre end 3 år meget højt i begge undersøgelser (figur 4.13). I undersøgelsen fra 1999 faldt antallet af aflivede hunde jævnt med alderen for hunde ældre end 1 år. I nærværende undersøgelse viste antallet af hunde imidlertid en to-toppet fordeling: en top for hunde i alderen 2 – 3 år og en mindre top for hunde i alderen 6 – 9 år.

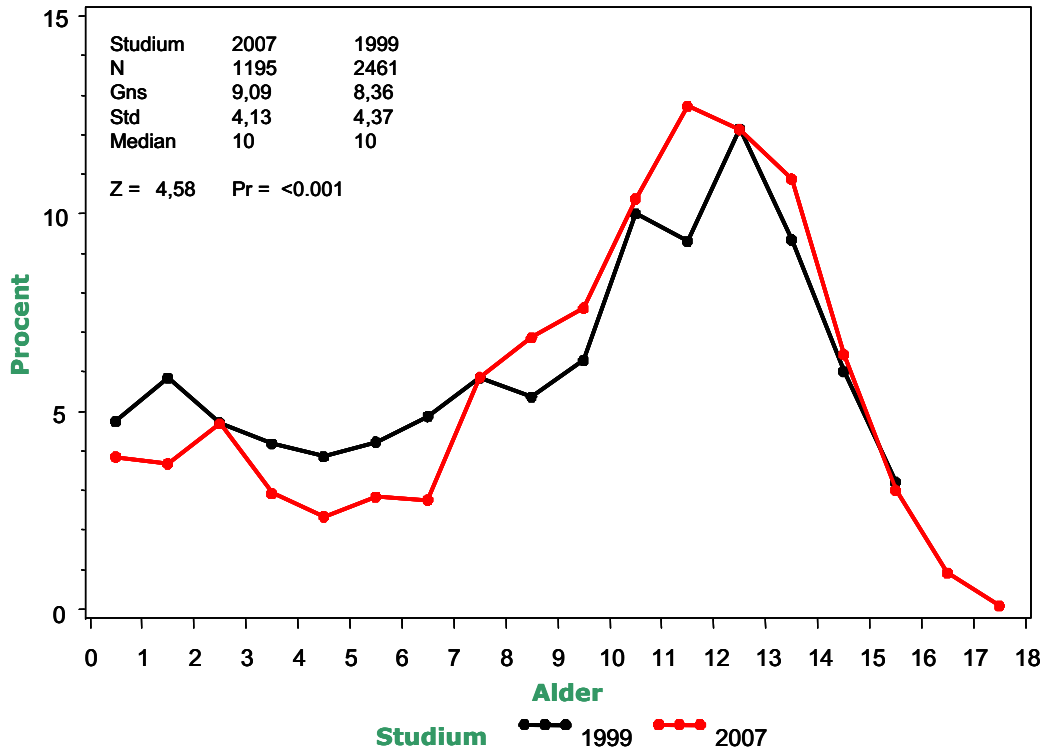
Aldersfordelingen af hunde aflivet på grund af andre problemer end sygdom eller adfærd var tre-toppet i undersøgelsen fra 1999 (toppunkter i aldersgrupperne 3 – 4 år, 6 – 7 år samt 10 – 11 år)(figur 4.14). I nærværende undersøgelse blev ligeledes fundet en tre-toppet fordeling, men top 2 og top 3 var forskudt henholdsvis et og to år i forhold til den tidligere undersøgelse, således at der var en tendens til, at hundene var ældre i nærværende undersøgelse ($p = 0,052$).

4.7.2. Aflivningsårsager som funktion af alder

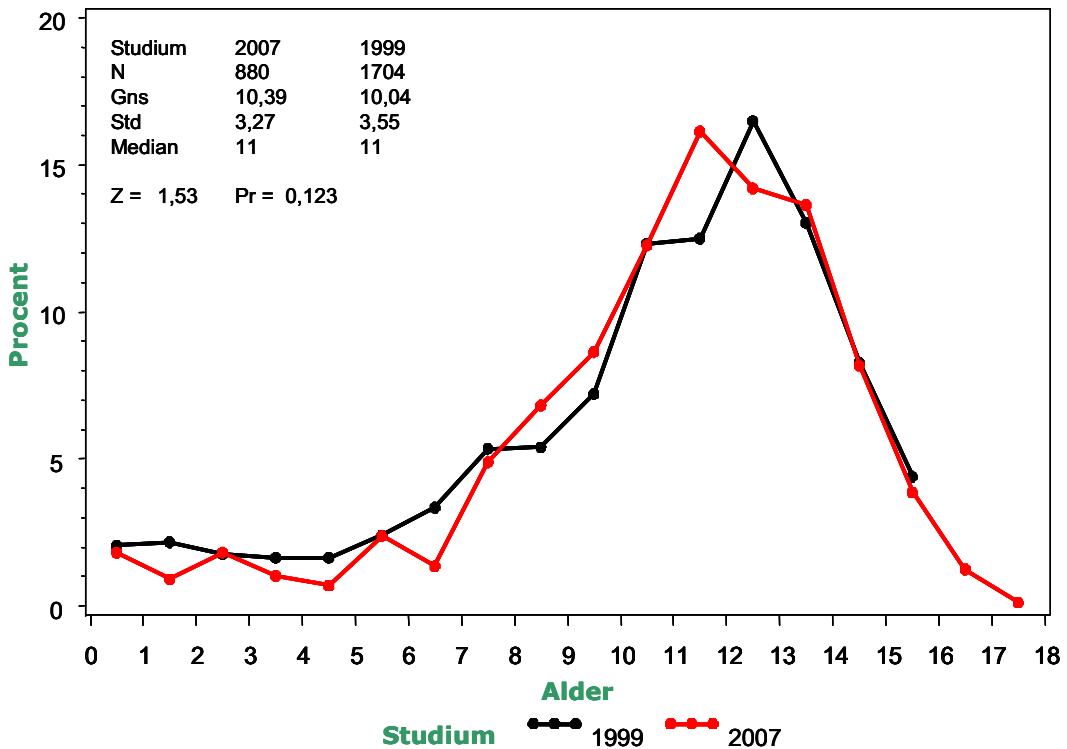
Figur 4.15 – 4.21 viser andelen af hunde, der blev aflivet af forskellige årsager, som funktion af deres alder. Andelen af hunde, som blev aflivet på grund af medicinske eller fysiske lidelser, steg med alderen fra 30 – 40 % blandt de yngre hunde til op mod 100 % blandt de ældste (figur 4.15). Der var god overensstemmelse mellem nærværende undersøgelse og undersøgelsen fra 1999 – på nær en mindre top for hunde i 5 – 6 års alderen i nærværende undersøgelse.

Blandt de hunde, hvor problemer med muskler eller led var årsag eller medvirkende årsag til aflivningen, var der imidlertid markant forskel mellem de to undersøgelser (figur 4.16). Inden for næsten alle aldersgrupper lå andelen af hunde aflivet på grund af disse problemer væsentligt højere i nærværende undersøgelse end i undersøgelsen fra 1999.

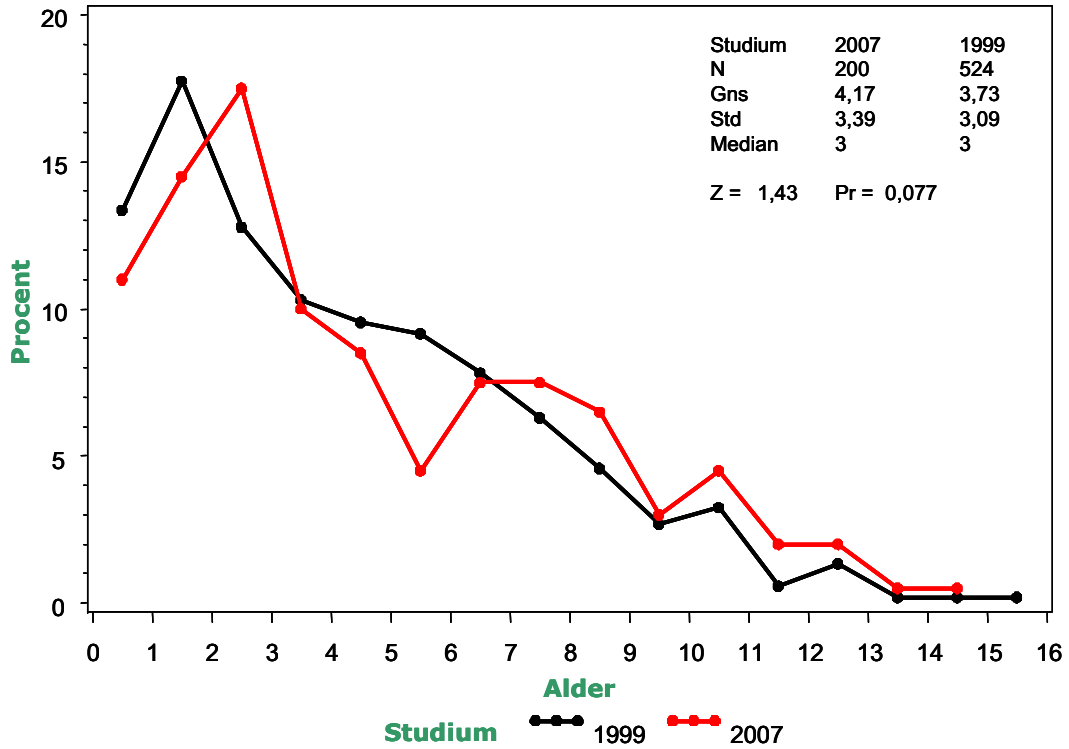
Figur 4.11. Aldersfordeling – alle lidelser/problemer



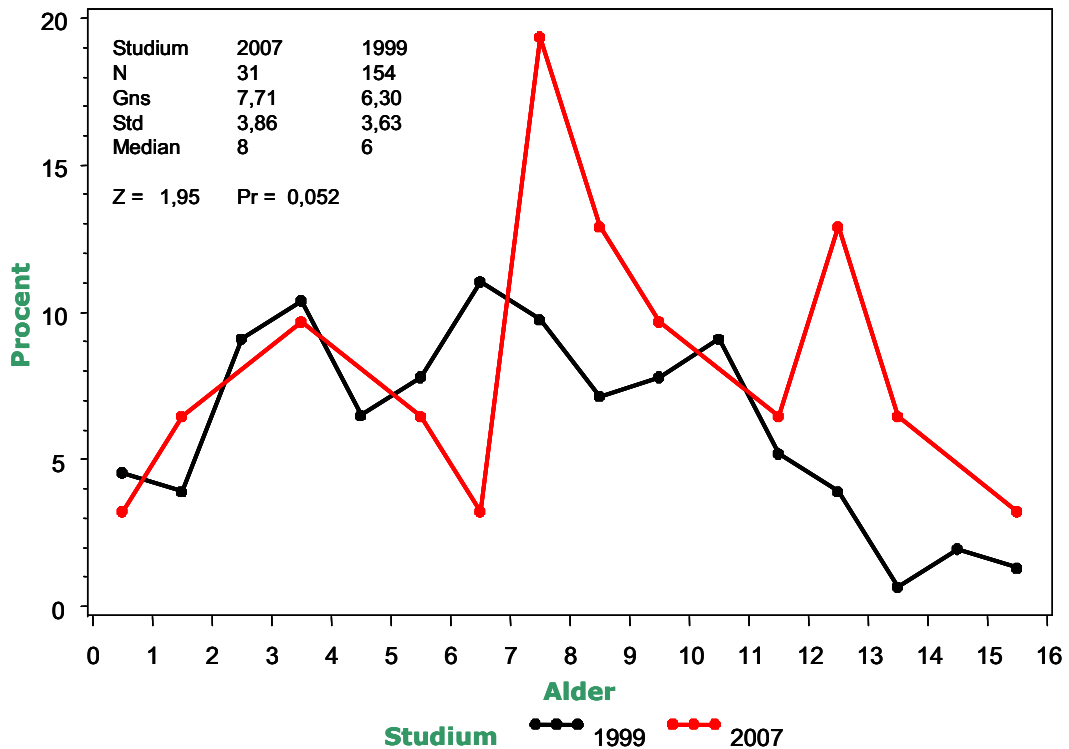
Figur 4.12. Aldersfordeling – kun medicinske/fysiske lidelser



Figur 4.13. Aldersfordeling – kun adfærdsproblemer



Figur 4.14. Aldersfordeling kun andre problemer



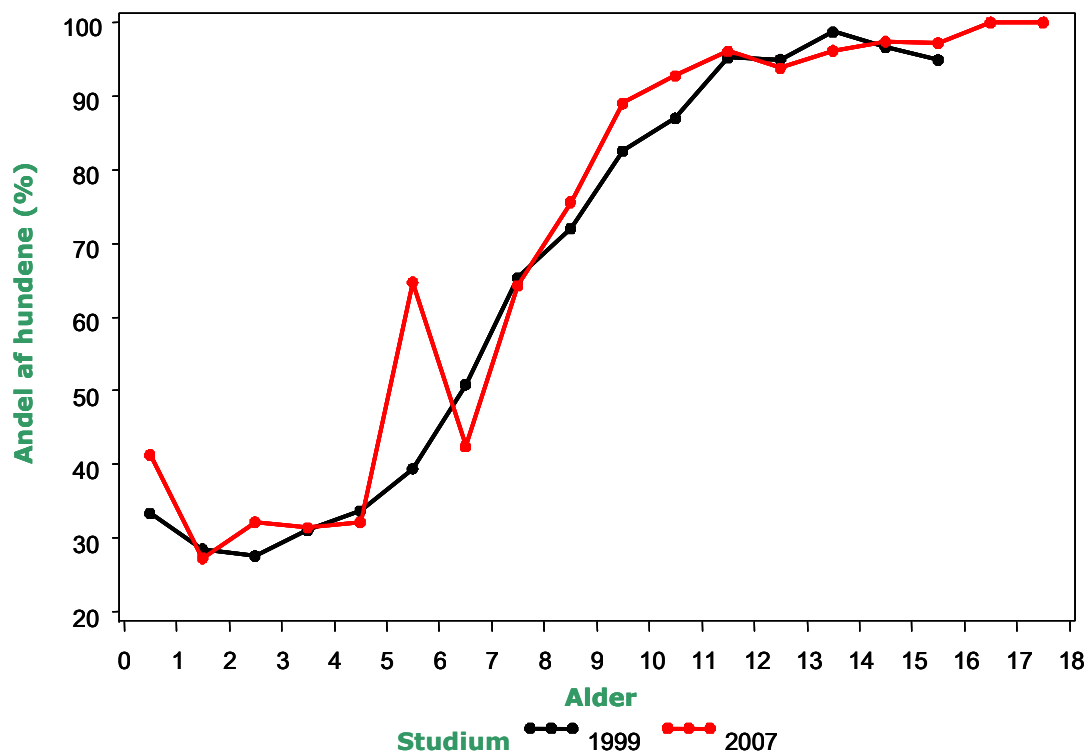
Blandt hunde i aldersgrupperne 1 - 5 år samt 6 - 7 år lå andelen af hunde aflivet på grund af aggression højere i nærværende undersøgelse end i undersøgelsen fra 1999, men blandt hunde mindre end et år gamle samt blandt hunde i alderen 5 - 6 år lå andelen lavere (figur 4.17).

Blandt hunde yngre end 3 år gamle lå andelen af hunde, hvor frygtsomhed eller angst var medvirkende årsag til aflivningen, meget højt i nærværende undersøgelse set i forhold til undersøgelsen fra 1999 (figur 9.18). For næsten 1/5 af alle hunde yngre end 1 år blev frygtsomhed eller angst angivet som aflivningsårsag.

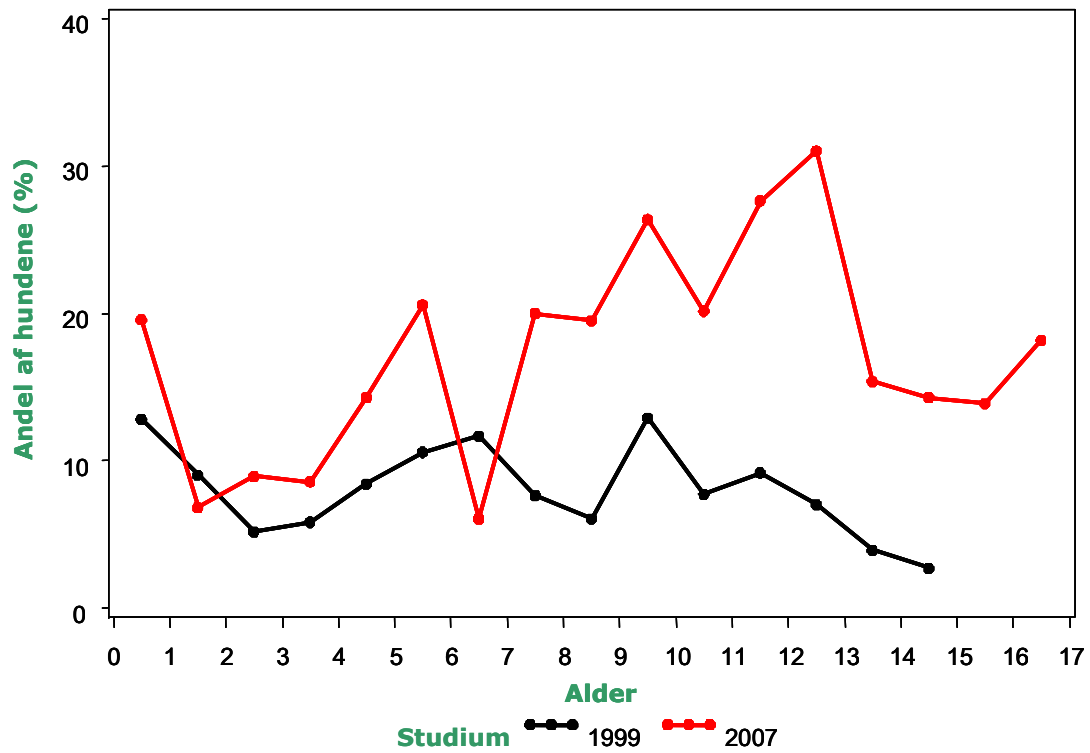
Blandt hunde yngre end 2 år lå andelen af hunde aflivet på grund af separationsproblemer også meget højt (figur 4.19), men med hensyn til disse problemer var der en relativ god overensstemmelse mellem nærværende undersøgelse og undersøgelsen fra 1999.

Blandt hunde i alderen 1 - 2 år sås imidlertid en meget høj andel af hunde aflivet på grund af andre adfærdsproblemer end aggression, frygtsomhed/angst eller separationsproblemer set i forhold til den tilsvarende andel i undersøgelsen fra 1999 (figur 4.20). Andelen af hunde aflivet på grund af andre forhold end sygdom eller adfærd som funktion af deres alder, lå på et lavere niveau og lidt forskudt set i forhold til den tilsvarende andel i undersøgelsen fra 1999 (figur 4.21).

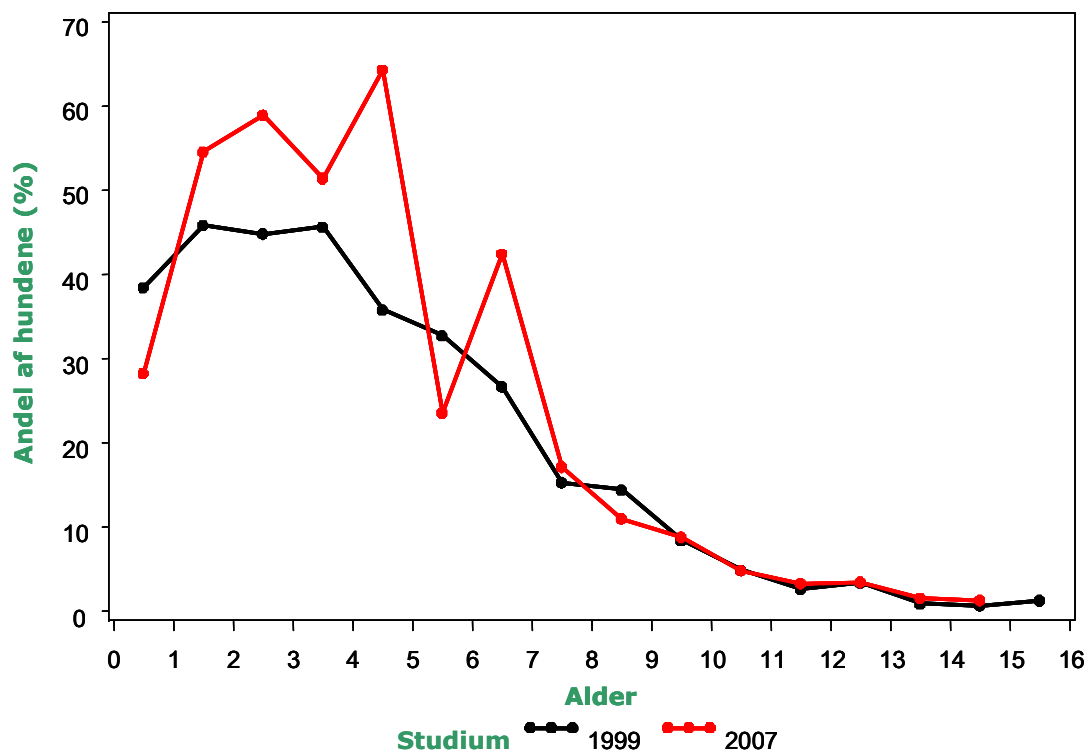
Figur 4.15. Medicinske/fysiske lidelser som funktion af alder



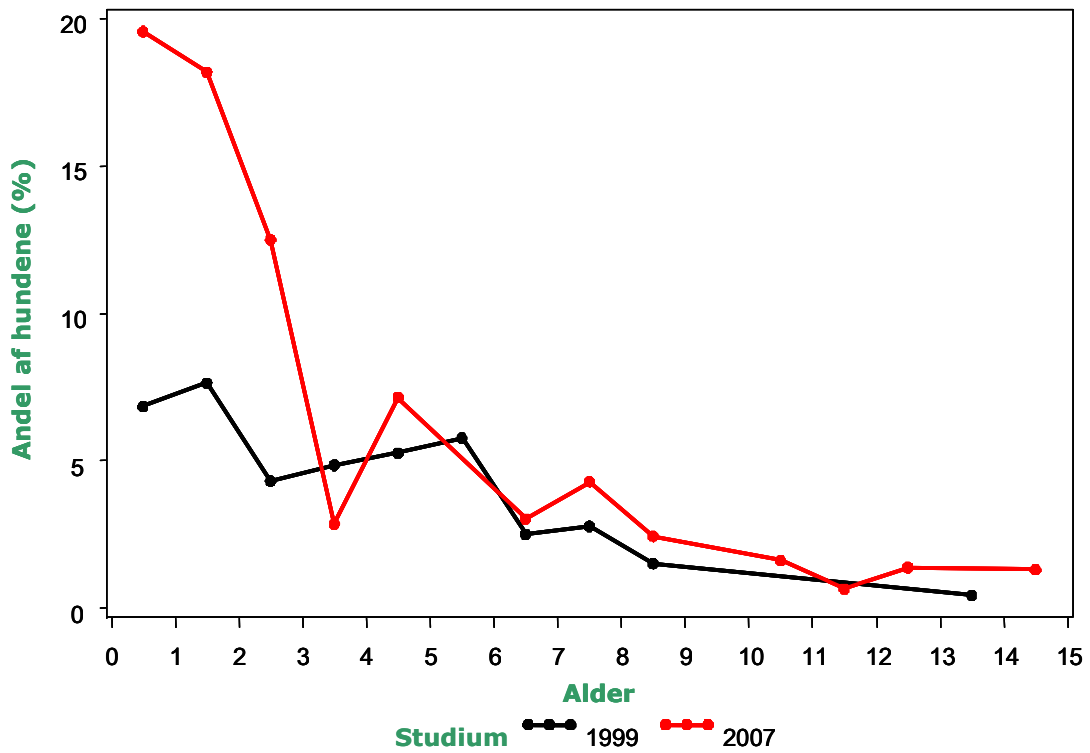
Figur 4.16. Problemer m. muskler/led som funktion af alder



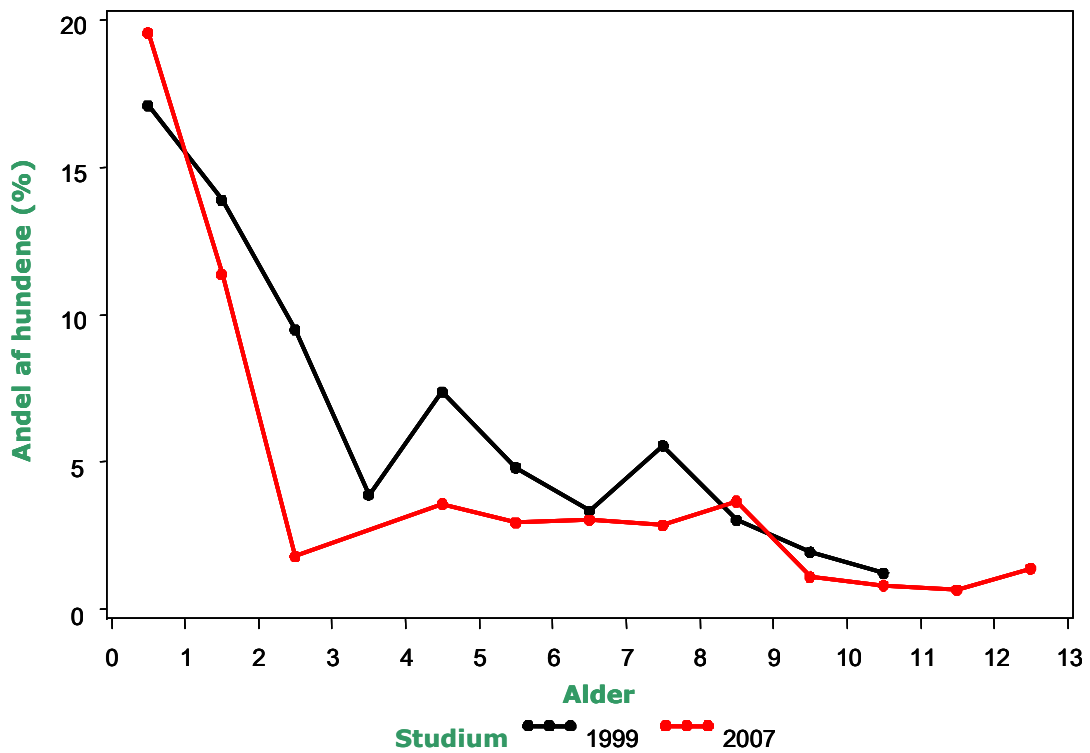
Figur 4.17. Aggression som funktion af alder



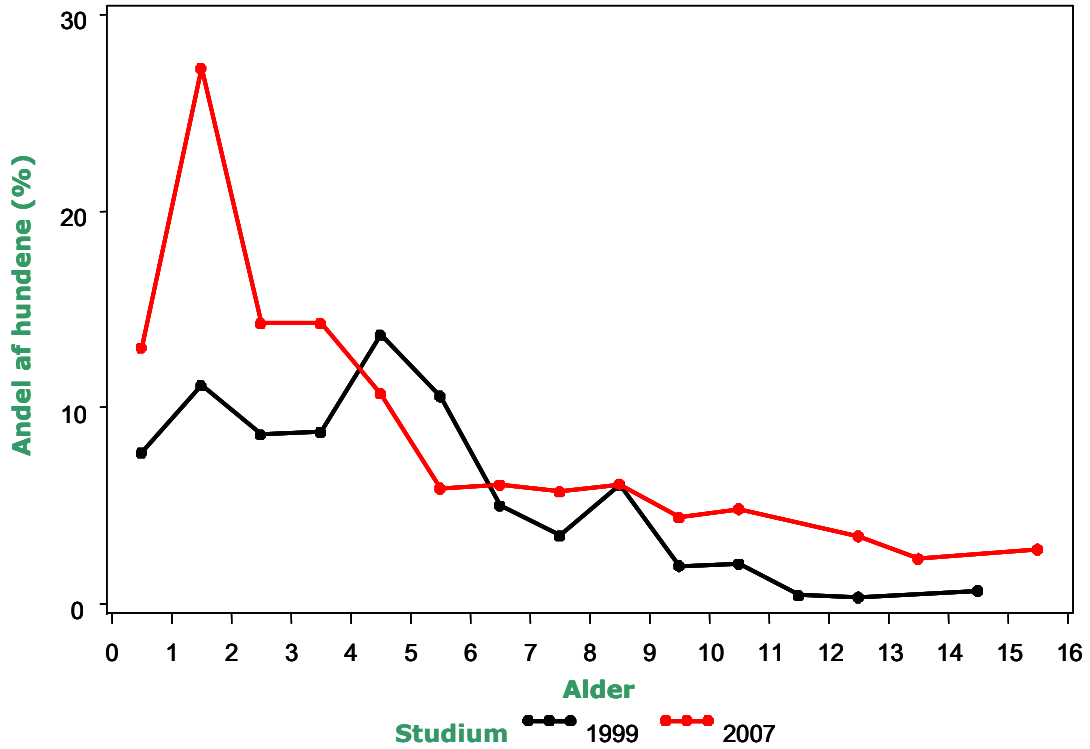
Figur 4.18. Frygtksomhed/angst som funktion af alder



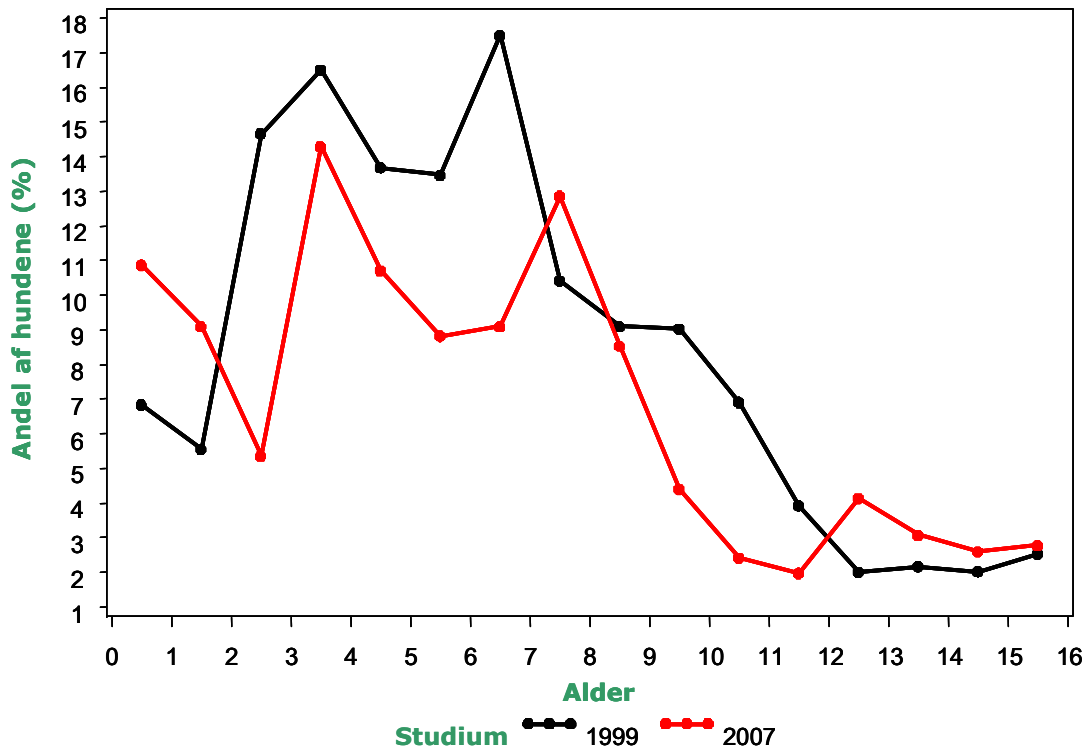
Figur 4.19. Separationsproblemer som funktion af alder



Figur 4.20. Anden adfærd som funktion af alder



Figur 4.21. Andre aflivningsårsager som funktion af alder



Tabel 4.24. Racehundes og blandingers aflivningsalder

Race	Gns	25 %	50 %	75 %	Max
Racehunde	8,8	6,0	10,0	12,0	17,0
Blandinger	7,9	3,0	9,0	12,0	16,0

Tabel 4.25. De enkelte racers aflivningsalder

Race	Gns	25 %	50 %	75 %	Max
Yorkshire terrier	11,3	10,0	12,0	14,0	15,0
Pudler (alle racer)	11,2	10,0	12,0	14,0	15,0
Fox terriers (alle racer)	10,6	9,0	11,5	13,0	16,0
Pomeranian	10,5	10,0	12,0	13,0	15,0
Golden retriever	10,0	9,0	11,0	12,0	15,0
Beagle	10,0	7,0	11,0	13,0	15,0
Collie	9,9	9,0	11,0	12,0	14,0
Kleiner mynsterlænder	9,9	9,0	12,0	13,0	14,0
Schnauzere (alle racer)	9,9	8,0	10,0	11,0	14,0
Gravhunde (alle racer)	9,8	7,0	10,0	13,0	15,0
Cairn, West highl white & Skotsk terrier	9,7	8,0	10,0	12,0	17,0
Labrador retriever	9,6	8,0	11,0	12,0	16,0
Papillon	9,3	5,0	11,5	13,0	15,0
Settere (alle racer)	9,0	6,0	10,0	12,0	15,0
Pekingeser	9,0	6,0	10,0	13,0	16,0
Flat coated retriever	8,6	6,5	10,0	10,5	13,0
Cocker spaniels (alle racer)	8,4	6,0	9,0	11,0	16,0
Høsehunde (alle racer)	8,2	5,0	9,0	11,0	15,0
Dansk/svensk gårdhund	8,1	5,0	8,0	12,0	16,0
Engelsk springer spaniel	8,1	5,0	9,0	12,0	14,0
Cavalier king charles spaniel	7,9	6,0	7,5	10,0	14,0
Samojedhund	7,8	5,0	8,0	11,0	14,0
Schæferhund	7,6	4,0	8,0	11,0	15,0
Newfoundland	7,6	6,0	8,0	10,0	12,0
Belgiske hyrdehunde (alle racer)	7,5	2,5	8,0	13,0	15,0
Border collie	7,4	3,0	8,0	12,0	14,0
Boxer	7,2	4,0	8,0	10,0	13,0
Pinschere (alle racer)	6,9	3,0	7,0	10,0	14,0
Rottweiler	6,4	4,0	7,0	9,0	13,0
Chow chow	5,6	2,0	5,0	9,0	10,0
Sankt bernhardshund	5,0	2,0	4,0	7,0	11,0
Andre racehunde	8,3	5,0	9,0	12,0	16,0

4.7.3. Aldersfordeling opdelt på race og kropsvægt

Generelt blev hunde af blandingsrace aflivet i en tidligere alder end racehunde (tabel 4.24), men blandt racehunde var der meget store forskelle med hensyn til racernes gennemsnitlige aflivningsalder – fra 5,0 år hos *Sankt bernhardshund* til 11,3 år hos *Yorkshire terrier* (tabel 4.25). Blandt de racer, der blev aflivet i en tidlig alder, var foruden *Sankt bernhardshund* racerne *Chow chow* og *Rottweiler*. Blandt de racer, som blev aflivet i en relativ sen alder, var foruden *Yorkshire terrier* racerne *Pudel*, *Fox terrier*, *Pomeranian* og *Beagle* – men også relativt store racer som *Golden retriever*. Der var dog en tendens til, at de små racehunde (< 10 kg) blev aflivet omkring 1 år senere end både mellemstore (10 – 30 kg) og store (> 30 kg) racehunde (tabel 4.26). Kamphunde og kamhundeblandinger blev aflivet i en markant tidligere alder end andre racehunde og blandinger (tabel 4.27). Således var de i gennemsnit kun halvt så gamle.

Tabel 4.26. Aflivningsalder efter vægtklasse (racehunde)

Kropsvægt	Gns	25 %	50 %	75 %	Max
< 10 kg	9,7	7,0	11,0	13,0	17,0
10 - 30 kg	8,6	5,0	10,0	12,0	16,0
> 30 kg	8,5	6,0	9,0	12,0	16,0

Tabel 4.27. Kamphundes/kamhundeblandingers aflivningsalder

Type	Gns	25 %	50 %	75 %	Max
Kamphunde/blandinger	4,2	2,0	3,0	6,0	13,0
Andre racer/blandinger	8,7	6,0	10,0	12,0	17,0

4.7.4. Aldersfordeling opdelt på køn

Den gennemsnitlige levealder for tæver var længere end levealderen for hanhunde (tabel 4.28), men mens der var 2 års forskel på 25 % kvartilen for de to køn (dvs. de hunde, som blev aflivet tidligst), var der kun 1 års forskel på aldersmedianen og ingen forskel på 75 % kvartilen. Så hanhundene ”indhentede” tæverne, efter en stor del af hanhundene var blevet aflivet i en tidlig alder.

Tabel 4.28. Hanhundes og tævers aflivningsalder

Køn	Gns	25 %	50 %	75 %	Max
Hanhunde	8,2	5,0	9,0	12,0	17,0
Tæver	9,0	7,0	10,0	12,0	16,0

4.8. Hundes forventede levealder

Som det fremgår af overlevelseskurverne baseret på aldersfordelingerne blandt hundene i henholdsvis nærværende undersøgelse og undersøgelsen fra 1999 (se *Statistisk analyse*), blev

hundene generelt ældre i nærværende undersøgelse (figur 4.22 & tabel 4.29). Specielt sås en lavere dødsrate op til 7-års alderen.

Tabel 4.29. Overlevelse til 5- og 10-års alderen af hunde i 1999 og 2007

Studium	5 år	P _{low}	P _{upp}	10 år	P _{low}	P _{upp}
1999	0,77	0,75	0,78	0,50	0,48	0,52
2007	0,83	0,80	0,85	0,57	0,54	0,59

P_{low} = nedre konfidensgrænse; P_{upp} = øvre konfidensgrænse

Som nævnt ovenfor, var den gennemsnitlige alder ved aflivning lavere blandt hunde af blandingsrace ca. 1 år lavere end blandt racehunde. Som ses af figur 4.23 var dødsraten hos blandinger højere op til omkring 4-års alderen, hvorefter den lå på samme niveau som hos racehunde indtil 6-års alderen. Herefter havde racehunde den højeste dødsrate.

Tabel 4.30. Racehundes og blandingers overlevelse til 5- og 10-års alderen

Type	5 år	P _{low}	P _{upp}	10 år	P _{low}	P _{upp}
Racehunde	0,81	0,80	0,83	0,54	0,52	0,55
Blandinger	0,70	0,67	0,73	0,48	0,44	0,51

P_{low} = nedre konfidensgrænse; P_{upp} = øvre konfidensgrænse

Blandt racehundene var der stor forskel på overlevelseskurverne for de enkelte racer (figur 4.24 – 4.28). Mens henholdsvis 67 % og 71 % af hundene tilhørende racerne *Labrador retriever* og *Golden retriever* kunne forvente at overleve indtil 10-års alderen, var dette kun tilfældet for henholdsvis 42 % og 38 % af hundene tilhørende racerne *Schæferhund* og *Belgiske hyrdehunde* (tabel 4.31). Indtil 9-års alderen var dødsraten hos *Schæferhund* højere end hos de to førstnævnte racer (figur 4.24). Hos *Belgiske hyrdehunde* var dødsraten særlig høj, indtil hundene var omkring 5 år gamle.

Overlevelseskurverne for racerne *Gravhund*, *Cocker spaniel* og *Engelsk springer spaniel* lignede meget hinanden (figur 4.25). Dog lå kurverne noget forskudt fra hinanden. Således kunne knap 62 % af *Gravhundene* forvente at nå en alder af 10 år, mens dette kun var tilfældet for henholdsvis 48 % og 46 % af hundene tilhørende racerne *Cocker spaniel* og *Engelsk springer spaniel*. Kurven for *Settere* var noget afvigende, formentlig på grund af manglende data for hunde i nogle årgange.

Kun 47 % af hundene tilhørende racen *Sankt bernhardshund* kunne forvente at nå 5-års alderen (tabel 4.31) på grund af en meget høj dødsrate i alle aldersgrupper (figur 4.26). Kun 11 % kunne forvente at nå en alder af 10 år. Også hos *Chow chow* var der en meget høj dødsrate blandt unge hunde. Kun 24 % af hundene kunne forvente at nå en alder af 10 år. Hos *Rottweiler* var dødsraten nogenlunde konstant, og kun godt 21 % af hundene kunne forvente at nå en alder af 10 år. Dødsraten hos *Samojedhund* var ligeledes nogenlunde konstant, men noget lavere end hos *Rottweiler*. Således kunne 35 % af hundene forvente at nå en alder af 10 år.

Overlevelseskurverne for *Dansk/svensk gårdhund* og gruppen *Pinschere* (som *Dansk/svensk gårdhund* normalt henregnes under) forløb nærmest parallelt med en næsten konstant dødsrate

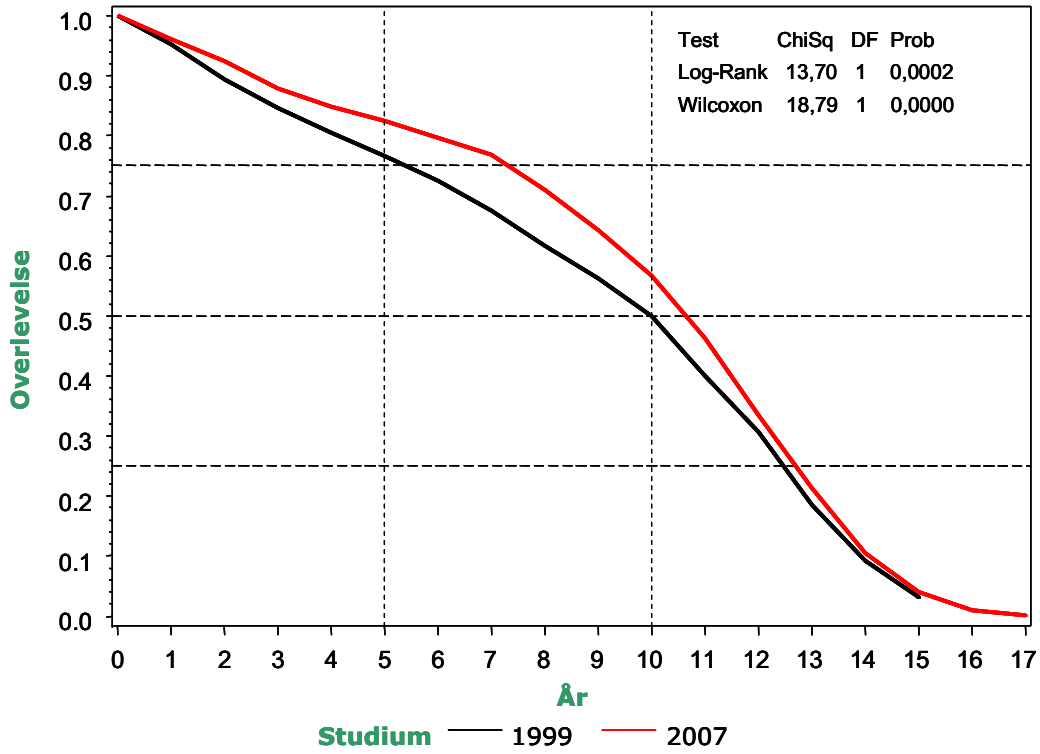
(figur 4.27). Kun henholdsvis 37 % og 27 % af hundene tilhørende disse racer kunne forvente at nå en alder af 10 år (tabel 4.31). I modsætning hertil kunne hele 76 % af pudlerne og 69 % af hundene tilhørende gruppen af *Schnauzere* forvente at nå en alder af 10 år.

Tabel 4.31. Overlevelse af forskellige racer til 5- og 10-års alderen

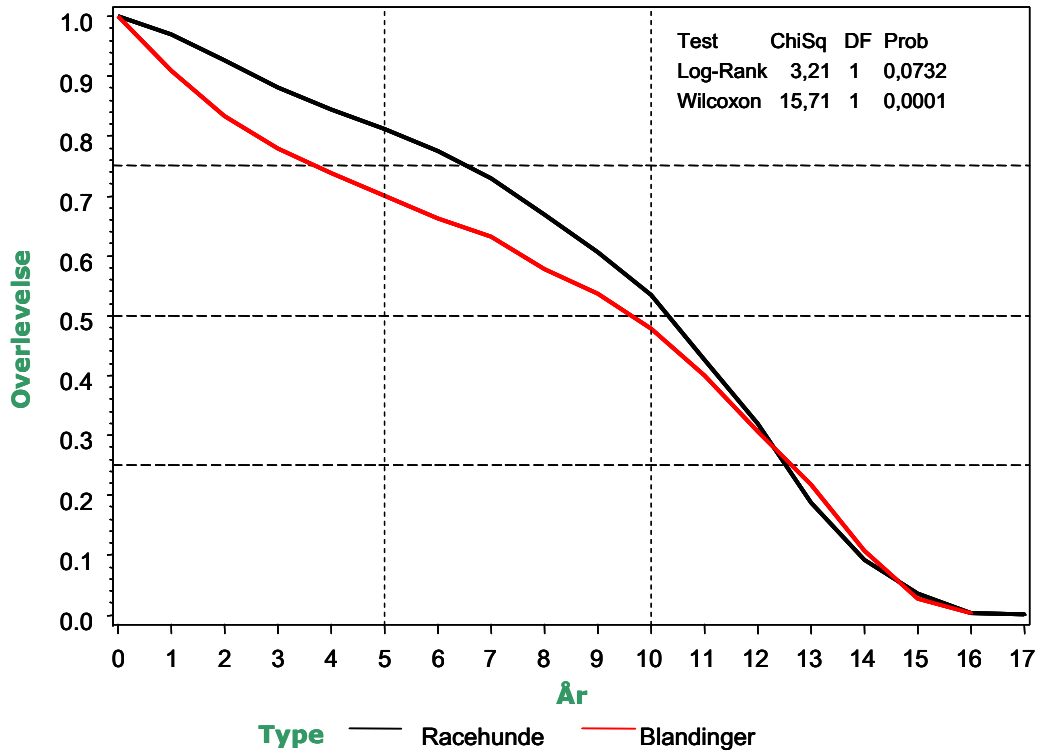
Race	5 år	P _{low}	P _{upp}	10 år	P _{low}	P _{upp}
Schnauzere (alle racer)	0,96	0,76	0,99	0,69	0,48	0,83
Fox terriers (alle racer)	0,94	0,85	0,98	0,71	0,59	0,81
Yorkshire terrier	0,94	0,78	0,98	0,76	0,57	0,87
Pudler (alle racer)	0,93	0,88	0,96	0,76	0,69	0,82
Beagle	0,91	0,76	0,97	0,63	0,45	0,76
Cairn, West highl white & Skotsk te	0,90	0,82	0,94	0,60	0,50	0,69
Pomeranian	0,89	0,70	0,96	0,82	0,62	0,92
Golden retriever	0,89	0,82	0,93	0,71	0,63	0,77
Gravhunde (alle racer)	0,88	0,83	0,92	0,62	0,55	0,68
Collie	0,87	0,72	0,94	0,74	0,58	0,85
Flat coated retriever	0,86	0,66	0,94	0,54	0,34	0,70
Kleiner mynsterlænder	0,86	0,62	0,95	0,67	0,43	0,83
Labrador retriever	0,85	0,81	0,88	0,67	0,61	0,71
Newfoundland	0,83	0,66	0,92	0,31	0,17	0,47
Settere (alle racer)	0,80	0,50	0,93	0,53	0,26	0,74
Engelsk springer spaniel	0,80	0,63	0,90	0,46	0,29	0,61
Høsehunde (alle racer)	0,79	0,70	0,86	0,45	0,35	0,54
Cocker spaniels (alle racer)	0,79	0,70	0,85	0,48	0,38	0,56
Cavalier king charles spaniel	0,79	0,47	0,93	0,29	0,09	0,52
Dansk/svensk gårdhund	0,78	0,63	0,88	0,37	0,23	0,51
Papillon	0,78	0,60	0,89	0,63	0,44	0,77
Pekingeser	0,78	0,57	0,89	0,52	0,32	0,69
Samojedhund	0,76	0,49	0,90	0,35	0,14	0,57
Schæferhund	0,74	0,69	0,78	0,42	0,37	0,47
Boxer	0,73	0,58	0,83	0,42	0,28	0,55
Border collie	0,70	0,33	0,89	0,40	0,12	0,67
Pinschere (alle racer)	0,70	0,51	0,82	0,27	0,14	0,43
Rottweiler	0,68	0,58	0,76	0,21	0,14	0,29
Belgiske hyrdehunde (alle racer)	0,63	0,40	0,78	0,38	0,19	0,56
Chow chow	0,59	0,33	0,78	0,24	0,07	0,45
Sankt bernhardshund	0,47	0,24	0,67	0,11	0,02	0,28
Andre racehunde	0,77	0,73	0,81	0,48	0,43	0,53
Blandinger	0,70	0,67	0,73	0,48	0,44	0,51

P_{low} = nedre konfidensgrænse; P_{upp} = øvre konfidensgrænse

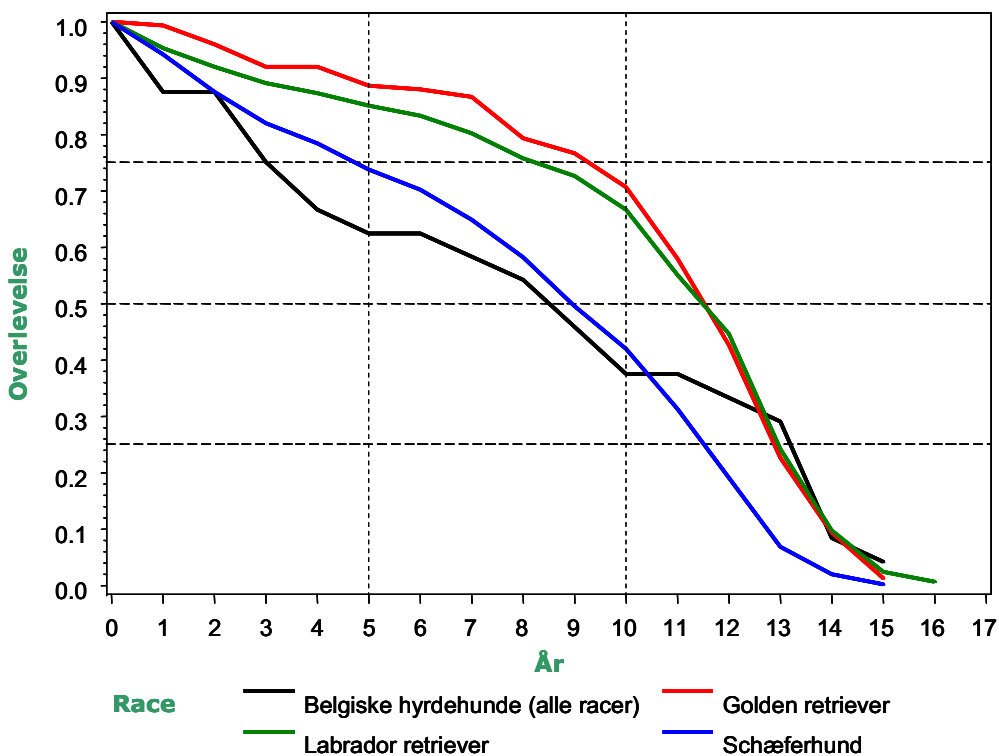
Figur 4.22. Hundes forventede levealder 1999 og 2007



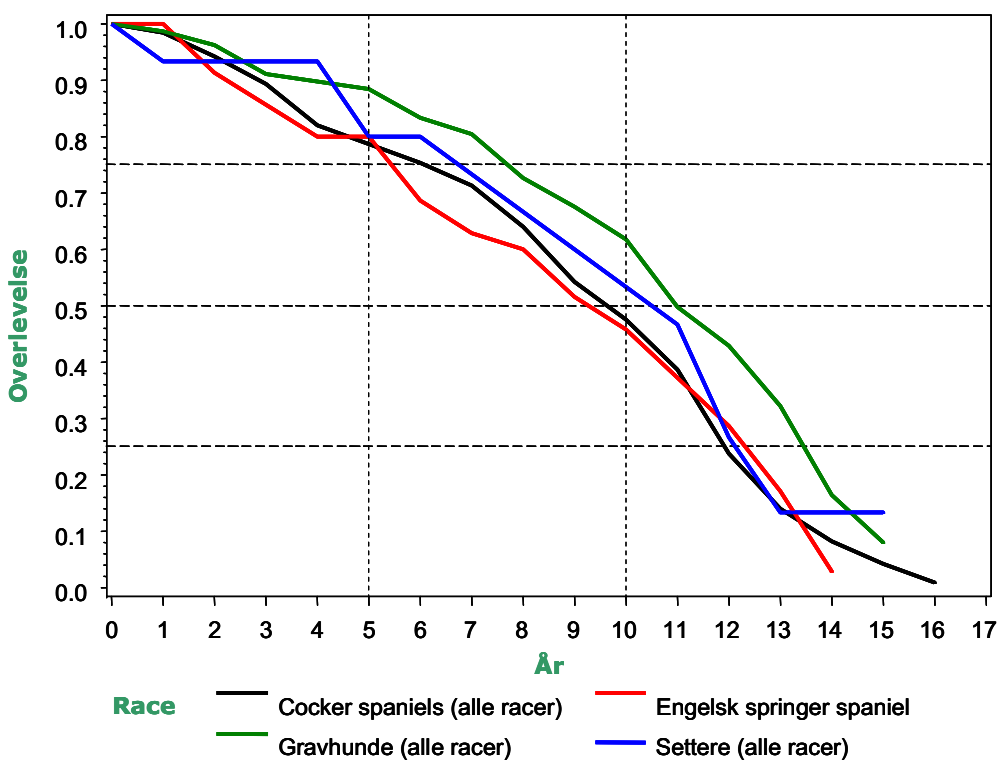
Figur 4.23. Racehundes og blandingers forventede levealder



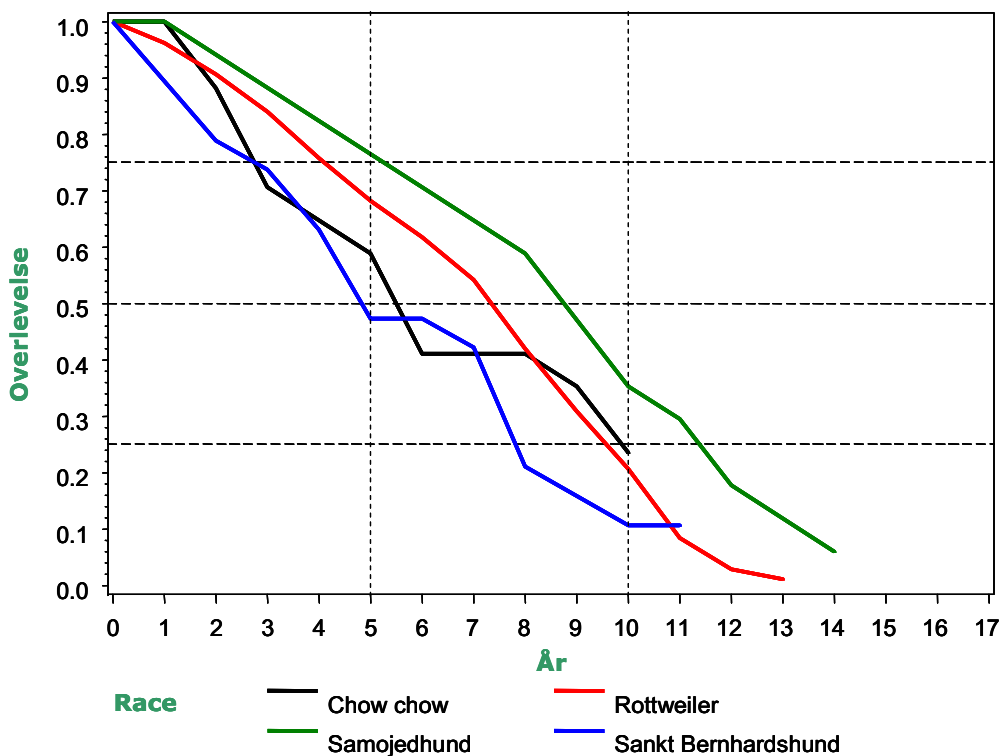
Figur 4.24. Racehundes forventede levealder 1



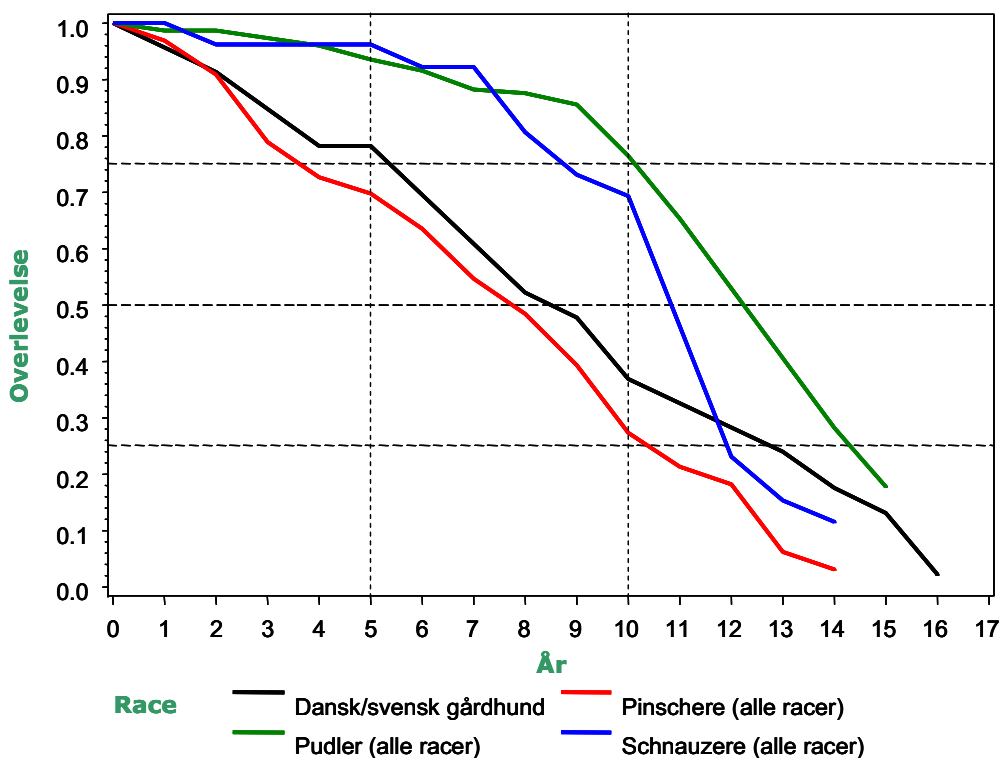
Figur 4.25. Racehundes forventede levealder 2



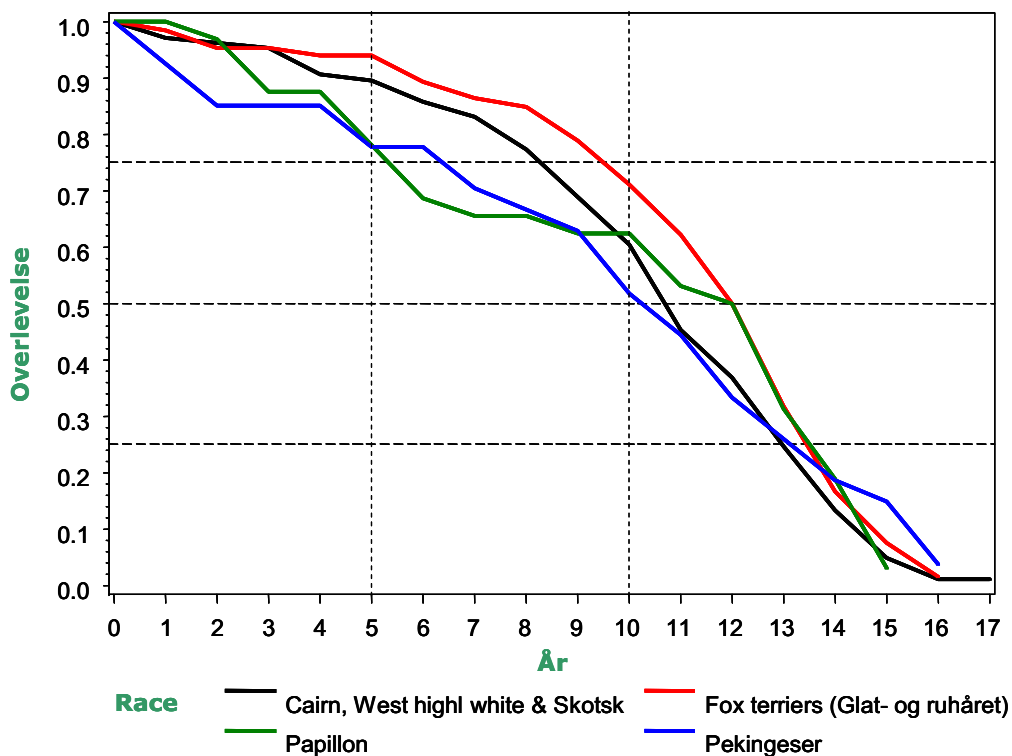
Figur 4.26. Racehundes forventede levealder 3



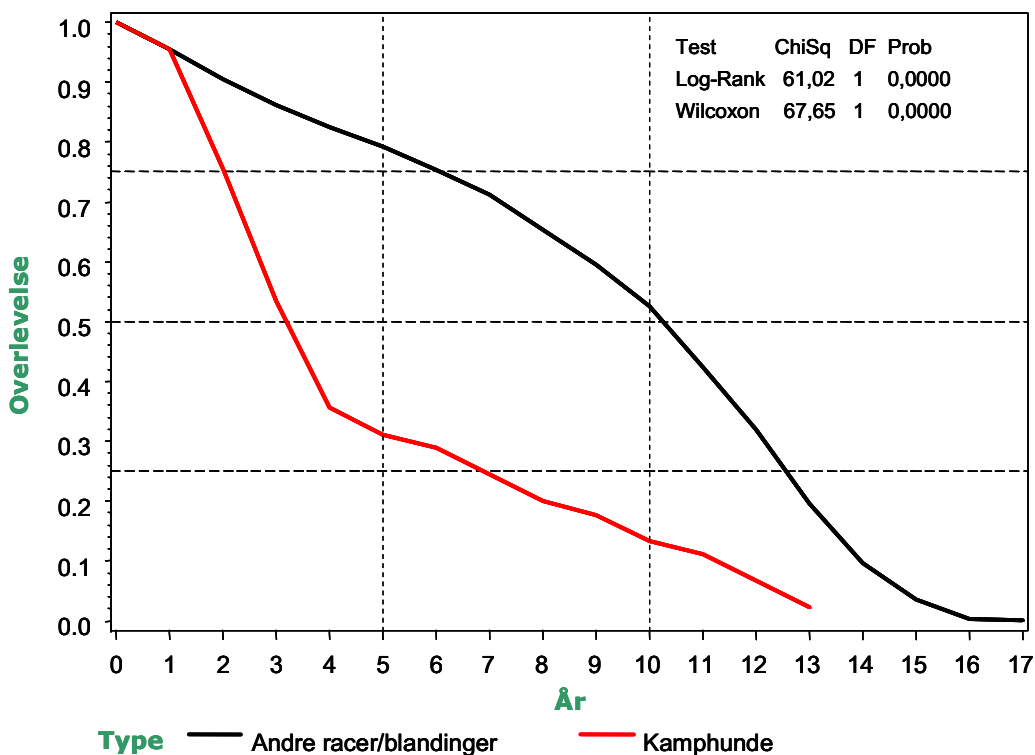
Figur 4.27. Racehundes forventede levealder 4



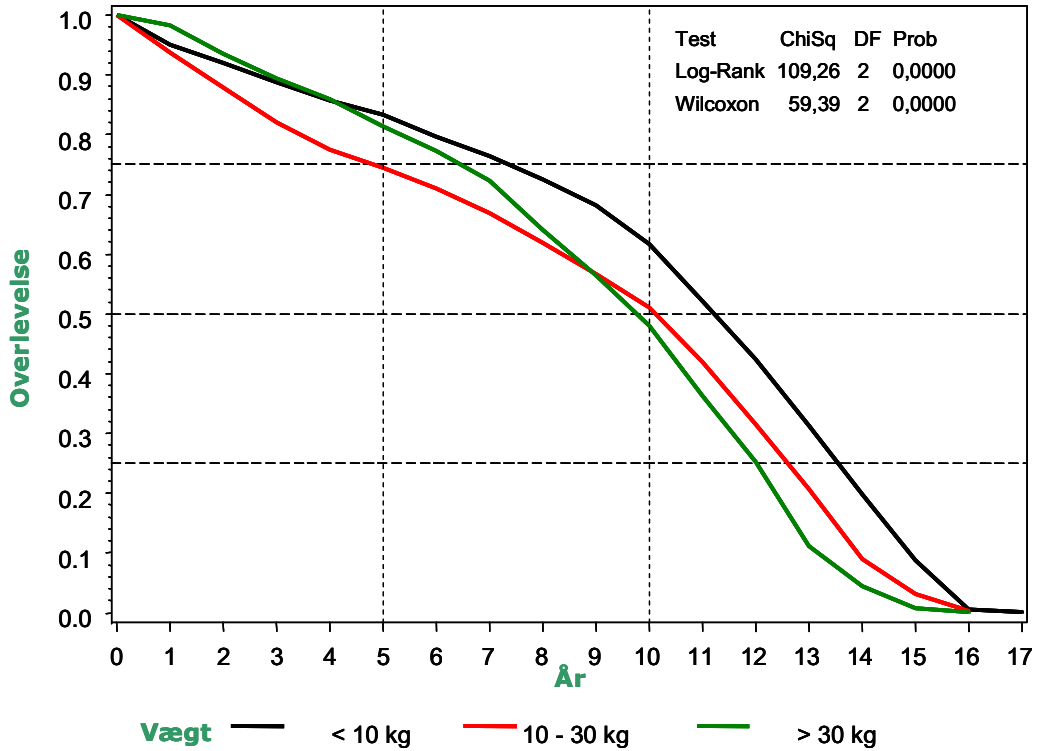
Figur 4.28. Racehundes forventede levealder 5



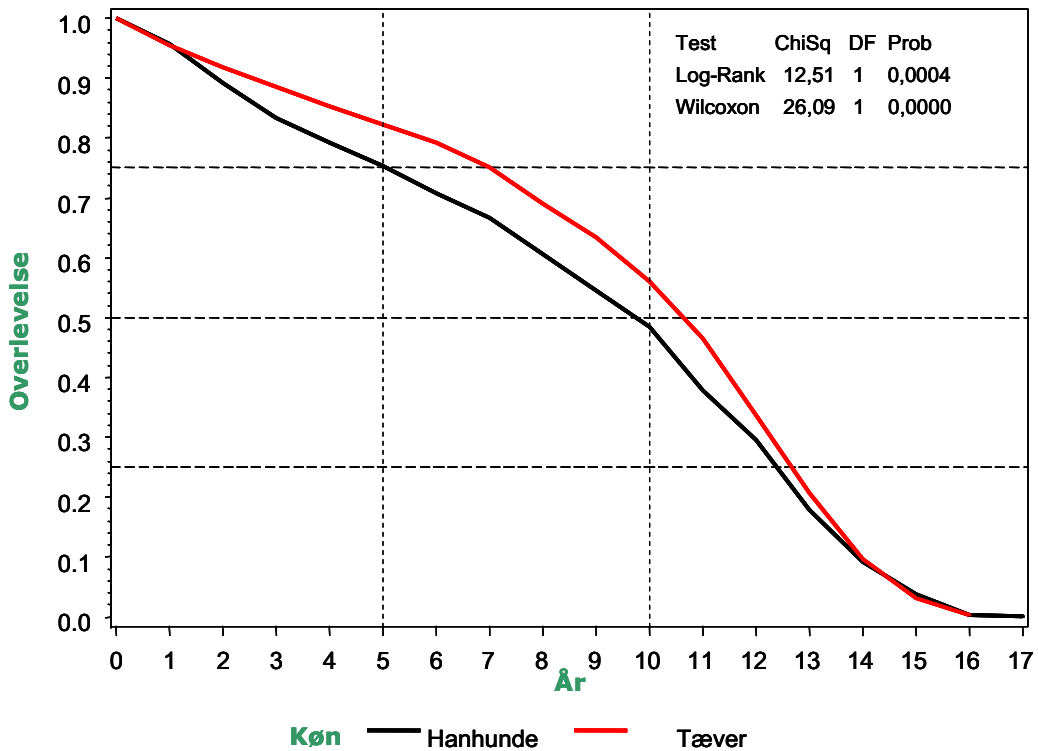
Figur 4.29. Kamphundes/kamphundebland. forventede levealder



Figur 4.30. Små, mellem og store hundes forventede levealder



Figur 4.31. Hanhundes og tævers forventede levealder



Hos *Foxterrier* en overlevelse, der meget minder om overlevelsen hos *Labrador retriever* (figur 4.28), idet henholdsvis 71 % og 67 % af hundene kunne forventes at nå en alder af 10 år. Gruppen bestående af *Cairn terrier*, *West highland white terrier* og *Skotsk terrier* havde en dødelighed, som meget mindede om dødeligheden hos *Fox terrier*, men de to overlevelseskurver lå noget forskudt i forhold til hinanden. Derfor kunne kun 60 % af hundene forvente at nå 10-års alderen. Hos *Papillon* sås en høj dødsrate i aldersgruppen 2 – 6 år, som medførte, at kun 78 % af hundene kunne forvente at blive 5 år gamle. Til gengæld faldt dødsraten markant efter hundene havde nået denne alder, hvorfor hele 63 % kunne forvente at nå 10-års alderen. Overlevelseskurven for *Pekingeser* fulgte i nogen grad kurven for *Papillon*, men dødsraten var mere konstant hos *Pekingeser* – dvs. lavere rate blandt hunde mellem 2 og 6 år og højere rate blandt hunde mellem 6 og 10 år. Tabellerne 4.29 og 4.30 viser henholdsvis overlevelsestabellen og hazardtabellen (se *Statistisk analyse*) for 20 racer eller racegrupper.

Overlevelseskurven for kamphunde og kamphundeblandinger afveg signifikant fra kurven for andre racer og blandinger (figur 4.29). Mens 79 % af hunde tilhørende sidstnævnte gruppe kunne forvente at leve indtil 5-års alderen, var dette kun tilfældet for mindre end 31 % af kamphundene og kamphundeblandingerne (tabel 4.32), hvilket skyldtes, at dødsraten i aldersgruppen 1 – 4 år var ekstrem høj.

Det skal dog bemærkes, at hovedparten af kamphundene i Danmark er unge hunde, da visse kamphunderacer nyder stærkt stigende popularitet. Derfor vil hovedparten af de hunde, som aflives, også være unge, mens de, som får lov at leve videre, endnu ikke er gamle nok til at blive aflivet på grund af lidelser, som især rammer ældre hunde. Den beregnede overlevelse giver derfor ikke et retvisende billede af, hvor gamle kamphundene kan forvente at blive.

Tabel 4.32. Kamphunderacers og –blandingers overlevelse til 5- og 10-års alderen

Type	5 år	P _{low}	P _{upp}	10 år	P _{low}	P _{upp}
Kamphunde	0,31	0,18	0,45	0,13	0,05	0,25
Andre racer/blandinger	0,79	0,78	0,80	0,53	0,51	0,54

P_{low} = nedre konfidensgrænse; P_{upp} = øvre konfidensgrænse

Der var signifikant forskel på overlevelseskurverne på de forskellige vægtklasser af hunde (figur 4.33). Hunde med en kropsvægt under 10 kg kunne forvente at leve længere end hunde på 10 kg eller derover.

Tabel 4.33. Forskellige vægtklassers overlevelse til 5- og 10-års alderen

Vægtklasse	5 år	P _{low}	P _{upp}	10 år	P _{low}	P _{upp}
< 10 kg	0,83	0,80	0,86	0,62	0,58	0,65
10 - 30 kg	0,75	0,72	0,77	0,51	0,49	0,53
> 30 kg	0,81	0,79	0,83	0,48	0,45	0,51

P_{low} = nedre konfidensgrænse; P_{upp} = øvre konfidensgrænse

Sammenlignet med hunde med en kropsvægt over 30 kg havde hunde mellem 10 kg og 30 kg en højere dødsrate op til 4-års alderen, men herefter havde hunde over 30 kg den største dødsrate. Således kunne 75 % af hundene mellem 10 – 30 kg og 81 % af hundene over 30 kg forvente at nå 5-års alderen, men flere af hundene mellem 10 – 30 kg (49 %) end af hundene over 30 kg (45 %) kunne forvente at nå 10-års alderen (tabel 4.33).

Der var ligeledes signifikant forskel på overlevelseskurverne for henholdsvis hanhunde og tæver (figur 4.31). Generelt kunne tæver forvente at leve længere end hanhunde. Op til 5-års alderen sås den højeste dødsrate blandt hanhunde, men efter 11-års alderen sås den højeste dødsrate blandt tæver. Kun 75 % af hanhundene kunne forvente at nå 5-års alderen, mens 82 % af tæver kunne forvente at nå denne alder (tabel 4.34).

Tabel 4.34. Hanhundes og tævers overlevelse til 5- og 10-års alderen

Køn	5 år	P _{low}	P _{upp}	10 år	P _{low}	P _{upp}
Hanhunde	0,75	0,73	0,77	0,48	0,46	0,51
Tæver	0,82	0,80	0,84	0,56	0,54	0,58

P_{low} = nedre konfidensgrænse; P_{upp} = øvre konfidensgrænse

4.9. Årsager til aflivning hos forskellige racer og hos blandinger

I forhold til hunde af blandingsrace (B) blev en signifikant større andel af racehundene (R) aflivet på grund af hjerte- og lungelidelser (R/B=1,53) samt på grund af centralnervøse lidelser (R/B=1,86)(tabel 4.37). Desuden blev en større andel af racehundene aflivet på grund af lever- og nyrelidelser. Denne tendens nærmede sig signifikans (p=0,0682). Til gengæld blev en signifikant mindre andel af racehundene aflivet på grund af aggression (R/B=0,78), frygtsomhed eller angst (R/B=0,56), separationsproblemer (R/B=0,50) samt andre adfærdsproblemer (R/B=0,59).

Tabel 4.38 viser, hvordan de forskellige årsager til aflivning fordeler sig inden for de enkelte racer. Med fed skrift er markeret, hvis andelen af hunde aflivet af en given årsag inden for racen afviger signifikant fra den tilsvarende andel blandt hunde af racen *Labrador retriever*. Hos følgende racer var andelen af aflivede hunde signifikant højere end hos *Labrador retriever* (racerne er ordnet efter faldende andel):

Centralnervøse lidelser: *Border collie* (20,0 %), *Cavalier king charles spaniel* (12,5 %), *Belgiske hyrdehunde* (12,0 %) og *Gravhunde* (6,9 %).

Endocrine lidelser: *Cavalier king charles spaniel* (12,5 %) og *Schnauzere* (11,5). Hos *Golden retriever* sås derimod en signifikant lavere andel (0,0 %).

Genitale lidelser: *Belgiske hyrdehunde* (12,0 %), *Chow chow* (11,8 %) og *Newfoundland* (8,6 %).

Hjerte- og lungelidelser: *Cavalier king charles spaniel* (31,3 %), *Pomeranian* (17,9 %), *Yorkshire terrier* (15,2 %), *Papillon* (12,5 %), *Boxer* (10,4 %), *Pudler* (9,0 %) og *Gravhunde* (8,8 %). Hos *Schæferhund* sås derimod en signifikant lavere andel (1,4 %).

Hudlidelser: *Pekingeser* (14,3 %), *Cavalier king charles spaniel* (12,5 %), gruppen bestående af *Cairn terrier*, *West highland white terrier* og *Skotsk terrier* (9,4 %) og hos *Schæferhund* (8,2 %).

Tabel 4.35. Overlevelsestabell for 20 forskellige hunderacer/racegrupper

År	Lab	Sch	Gol	Bel	Coc	Gra	Spr	Set	Rot	San	Sam	Cho	Dsh	Pud	Pin	Scn	Cws	Fox	Pap	Pek
0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1	0,95	0,94	0,99	0,88	0,98	0,99	1,00	0,93	0,96	0,89	1,00	1,00	0,96	0,99	0,97	1,00	0,97	0,98	1,00	0,93
2	0,92	0,88	0,96	0,88	0,94	0,96	0,91	0,93	0,91	0,79	0,94	0,88	0,91	0,99	0,91	0,96	0,96	0,95	0,97	0,85
3	0,89	0,82	0,92	0,75	0,89	0,91	0,86	0,93	0,84	0,74	0,88	0,71	0,85	0,97	0,79	0,96	0,95	0,95	0,88	0,85
4	0,87	0,78	0,92	0,67	0,82	0,90	0,80	0,93	0,76	0,63	0,82	0,65	0,78	0,96	0,73	0,96	0,91	0,94	0,88	0,85
5	0,85	0,74	0,89	0,63	0,79	0,88	0,80	0,80	0,68	0,47	0,76	0,59	0,78	0,93	0,70	0,96	0,90	0,94	0,78	0,78
6	0,83	0,70	0,88	0,63	0,75	0,83	0,69	0,80	0,62	0,47	0,71	0,41	0,70	0,92	0,64	0,92	0,86	0,89	0,69	0,78
7	0,80	0,65	0,87	0,58	0,71	0,80	0,63	0,73	0,54	0,42	0,65	0,41	0,61	0,88	0,55	0,92	0,83	0,86	0,66	0,70
8	0,76	0,58	0,79	0,54	0,64	0,73	0,60	0,67	0,42	0,21	0,59	0,41	0,52	0,88	0,48	0,81	0,77	0,85	0,66	0,67
9	0,73	0,50	0,77	0,46	0,54	0,67	0,51	0,60	0,31	0,16	0,47	0,35	0,48	0,86	0,39	0,73	0,69	0,79	0,63	0,63
10	0,67	0,42	0,71	0,38	0,48	0,62	0,46	0,53	0,21	0,11	0,35	0,24	0,37	0,76	0,27	0,69	0,60	0,71	0,63	0,52
11	0,55	0,31	0,58	0,38	0,39	0,50	0,37	0,47	0,08	0,11	0,29		0,33	0,65	0,21	0,46	0,45	0,62	0,53	0,44
12	0,45	0,19	0,43	0,33	0,24	0,43	0,29	0,27	0,03		0,18		0,28	0,53	0,18	0,23	0,37	0,50	0,50	0,33
13	0,24	0,07	0,23	0,29	0,14	0,32	0,17	0,13	0,01		0,12		0,24	0,41	0,06	0,15	0,25	0,32	0,31	0,26
14	0,10	0,02	0,09	0,08	0,08	0,16	0,03	0,13			0,06		0,17	0,28	0,03	0,12	0,13	0,17	0,19	0,19
15	0,02	0,00	0,01	0,04	0,04	0,08		0,13					0,13	0,18			0,05	0,08	0,03	0,15
16	0,01				0,01								0,02				0,01	0,02		0,04
17																	0,01			

Lab=Labrador retriever; Sch=Schæferhund; Gol=Golden retriever; Bel=Belgiske hyrdehunde; Coc=Cocker spaniel; Gra=Gravhunde (alle racer); Spr=Engelsk springer spaniel; Set=Settere (alle racer); Rot=Rottweiler; San=Sankt bernhardshund; Sam=Samojedhund; Cho=Chow chow; Dsh=Dansk/svensk gårdhund; Pud=Pudler (alle racer) Pin=Pinschere (alle racer); Sen=Schauzere (alle racer); Cws=Cairn, West highland white & Skotsk terrier; Fox=Fox terrier (ru- og glathåret); Pap=Papillon; Pek=pekingeser

Tabel 4.36. Hazardtabel for 20 forskellige hunderacer/racegrupper

År	Lab	Sch	Gol	Bel	Coc	Gra	Spr	Set	Rot	San	Sam	Cho	Dsh	Pud	Pin	Scn	Cws	Fox	Pap	Pek
0	0,05	0,06	0,01	0,13	0,02	0,01	0,00	0,07	0,04	0,11	0,00	0,00	0,04	0,01	0,03	0,00	0,03	0,02	0,00	0,08
1	0,04	0,07	0,03	0,00	0,04	0,02	0,09	0,00	0,06	0,13	0,06	0,13	0,05	0,00	0,06	0,04	0,01	0,03	0,03	0,08
2	0,03	0,06	0,04	0,15	0,05	0,05	0,06	0,00	0,07	0,07	0,06	0,22	0,07	0,01	0,14	0,00	0,01	0,00	0,10	0,00
3	0,02	0,05	0,00	0,12	0,09	0,02	0,07	0,00	0,11	0,15	0,07	0,09	0,08	0,01	0,08	0,00	0,05	0,02	0,00	0,00
4	0,03	0,06	0,04	0,06	0,04	0,02	0,00	0,15	0,10	0,29	0,07	0,10	0,00	0,03	0,04	0,00	0,01	0,00	0,11	0,09
5	0,02	0,05	0,01	0,00	0,04	0,06	0,15	0,00	0,10	0,00	0,08	0,35	0,12	0,02	0,09	0,04	0,04	0,05	0,13	0,00
6	0,04	0,08	0,02	0,07	0,06	0,03	0,09	0,09	0,13	0,12	0,09	0,00	0,13	0,04	0,15	0,00	0,03	0,03	0,05	0,10
7	0,06	0,11	0,09	0,07	0,11	0,10	0,05	0,10	0,25	0,67	0,10	0,00	0,15	0,01	0,12	0,13	0,07	0,02	0,00	0,05
8	0,04	0,16	0,03	0,17	0,17	0,07	0,15	0,11	0,31	0,29	0,22	0,15	0,09	0,02	0,21	0,10	0,12	0,07	0,05	0,06
9	0,09	0,16	0,08	0,20	0,13	0,09	0,12	0,12	0,40	0,40	0,29	0,40	0,26	0,11	0,36	0,05	0,13	0,10	0,00	0,19
10	0,19	0,29	0,20	0,00	0,21	0,22	0,21	0,13	0,84	0,00	0,18	2,00	0,13	0,16	0,25	0,40	0,29	0,14	0,16	0,15
11	0,21	0,48	0,30	0,12	0,47	0,15	0,26	0,55	1,00	2,00	0,50		0,14	0,21	0,15	0,67	0,21	0,22	0,06	0,29
12	0,59	0,96	0,61	0,13	0,52	0,29	0,50	0,67	1,00		0,40		0,17	0,27	1,00	0,40	0,40	0,44	0,46	0,25
13	0,85	1,09	0,83	1,11	0,52	0,65	1,43	0,00	2,00		0,67		0,32	0,36	0,67	0,29	0,60	0,63	0,50	0,33
14	1,24	1,56	1,50	0,67	0,67	0,69	2,00	0,00			2,00		0,29	0,46	2,00	2,00	0,95	0,75	1,43	0,22
15	1,20	2,00	2,00	2,00	1,33	2,00		2,00					1,43	2,00			1,33	1,33	2,00	1,20
16	2,00				2,00								2,00				0,00	2,00		2,00

Lab=Labrador retriever; Sch=Schæferhund; Gol=Golden retriever; Bel=Belgiske hyrdehunde; Coc=Cocker spaniel; Gra=Gravhunde (alle racer); Spr=Engelsk springer spaniel; Set=Settere (alle racer); Rot=Rottweiler; San=Sankt bernhardshund; Sam=Samojedhund; Cho=Chow chow; Dsh=Dansk/svensk gårdhund; Pud=Pudler (alle racer) Pin=Pinschere (alle racer); Sen=Schнауzer (alle racer); Cws=Cairn, West highland white & Skotsk terrier; Fox=Fox terrier (ru- og glathåret); Pap=Papillon; Pek=pekingeser

Lever- og nyrelidelser: *Fox terrier* (12,1 %) og gruppen bestående af *Cairn terrier*, *West highland white terrier* og *Skotsk terrier* (11,3 %). Hos *Schæferhund* sås derimod en signifikant lavere andel (1,9 %).

Problemer med muskler eller led: *Newfoundland* (28,6 %). Hos følgende racer sås derimod en lavere andel: *Pudler* (5,2 %), *Cocker spaniel* (4,9 %), *Fox terrier* (4,5 %), *Boxer* (4,2 %) og *Schnauzere* (0,0 %).

Neoplasier: *Schnauzere* (46,2 %). Hos følgende racer sås derimod en lavere andel: *Schæferhund* (12,3 %), *Gravhunde* (10,2 %), *Høsehunde* (6,5 %), *Collie* (5,1 %) og *Belgiske hyrdehunde* (0,0 %).

Andre lidelser: *Pekingeser* (21,4 %) og *Høsehunde* (12,0 %).

Aggression: *Sankt bernhardshund* (45,0 %), *Chow chow* (41,2 %), *Samojedhund* (38,9 %), *Pinschere* (33,3 %), *Rottweiler* (31,8 %), *Border collie* (30,0 %), *Belgiske hyrdehunde* (28,0 %), *Cocker spaniel* (26,0 %), *Dansk/svensk gårdhund* (25,5 %), *Schæferhund* (22,2 %), hunde af blandingsrace (19,1 %), *Papillon* (15,6 %) og *Gravhunde* (13,9 %).

Frygtsomhed eller angst: Ingen signifikante afvigelser.

Separationsproblemer (problemer med at være alene hjemme): *Settere* (12,5 %).

Andre adfærdsproblemer: *Engelsk springer spaniel* (11,1 %) og hunde af blandingsrace (6,5 %).

Andre forhold end sygdom eller adfærd: *Cavalier king charles spaniel* (18,8 %), *Dansk/svensk gårdhund* (12,8 %) og hunde af blandingsrace (10,2 %). Hos *Golden retriever* sås derimod en lavere andel (1,3 %).

Tabel 4.39 viser det estimerede antal registrerede hunde i Danmark i perioden 1993 til 2005. Antallet af hunde inden for de enkelte racer er beregnet på grundlag af antallet af hunde registreret i *Dansk Hunderegister*, idet der er korrigeret for det forventede antal hunde, som må forventes aflivet inden for racen (se *Statistisk analyse*). Racefordelingerne 1997 og 2005 blev anvendt som kontrolgruppe i forbindelse med odds ratio for aflivning af forskellige årsager hos de enkelte racer sammenlignet med *Labrador retriever*. Beregninger blev foretaget med to strata: 1) data fra undersøgelsen fra 1999, hvor den estimerede racefordeling i 1997 blev anvendt som kontrolgruppe, og 2) data fra nærværende undersøgelse, hvor fordelingen fra 2005 blev anvendt.

Tabel 4.40 viser odds ratios for aflivning på grund af forskellige årsager. Odds ratios signifikant mindre end 1 er fremhævet med fed skrift, og odds ratios signifikant større end 1 er fremhævet med fed skrift og understreget. Hos følgende racer sås odds ratios for aflivning signifikant større end 1 (ordnet efter faldende OR):

Centralnervøse lidelser: *Belgiske hyrdehunde* (9,1), *Boxer* (4,8), *Gravhunde* (4,8), *Pudler* (4,1), *Beagle* (3,7) og *Schæferhund* (3,6).

Endocrine lidelser: *Pudler* (5,7), *Schnauzere* (4,8), *Samojedhund* (4,2) og *Gravhunde* (2,6).

Genitale lidelser: *Chow chow* (9,8), *Belgiske hyrdehunde* (9,7), *Fox terrier* (6,4), *Pudler* (6,2), *Newfoundland* (5,4) og *Pomeranian* (5,0).

Hjerte- og lungelidelser: *Pudler* (8,9), *Pomeranian* (7,7), *Fox terrier* (5,9), *Cavalier king charles spaniel* (5,4), *Boxer* (5,3), *Yorkshire terrier* (5,1), *Papillon* (4,6), *Gravhunde* (4,4) og *Newfoundland* (3,3).

Hudlidelser: *Pekingeser* (10,7), *Boxer* (5,9), *Schæferhund* (5,1) og gruppen bestående af *Cairn terrier*, *West highland white terrier* og *Skotsk terrier* (2,7).

Lever- og nyrelidelser: *Fox terrier* (6,0), *Pudler* (5,9), *Boxer* (3,2), *Yorkshire terrier* (3,0), *Cocker spaniel* (2,3) og *Gravhunde* (2,1).

Problemer med muskler eller led: *Newfoundland* (3,4), *Chow chow* (3,2), *Rottweiler* (3,1) og *Schæferhund* (2,5).

Neoplasier: *Pudler* (4,1), *Schnauzere*, *Fox terrier* (2,7), *Boxer* (2,6) og *Rottweiler* (2,1). Hos følgende racer sås derimod OR's signifikant mindre end 1: *Dansk/svensk gårdhund* (0,3) og *Høsehunde* (0,3).

Andre lidelser: *Pekingeser* (8,3), *Fox terrier* (4,5), *Gravhunde* (2,9), *Pudler* (2,5) og *Schæferhund* (2,3) samt hunde af blandingsrace (1,9).

Aggression: *Sankt bernhardshund* (17,0), *Chow chow* (12,2), *Rottweiler* (11,2), *Belgiske hyrdehunde* (8,2), *Cocker spaniel* (6,4), *Pudler* (6,4), *Schæferhund* (6,2), *Pinschere* (5,8), *Samojedhund* (5,8), *Pekingeser* (5,1), *Fox terrier* (4,8), hunde af blandingsrace (4,8), *Gravhunde* (4,2), *Dansk/svensk gårdhund* (3,9), *Papillon* (3,5), *Boxer* (3,1) og *Golden retriever* (2,1).

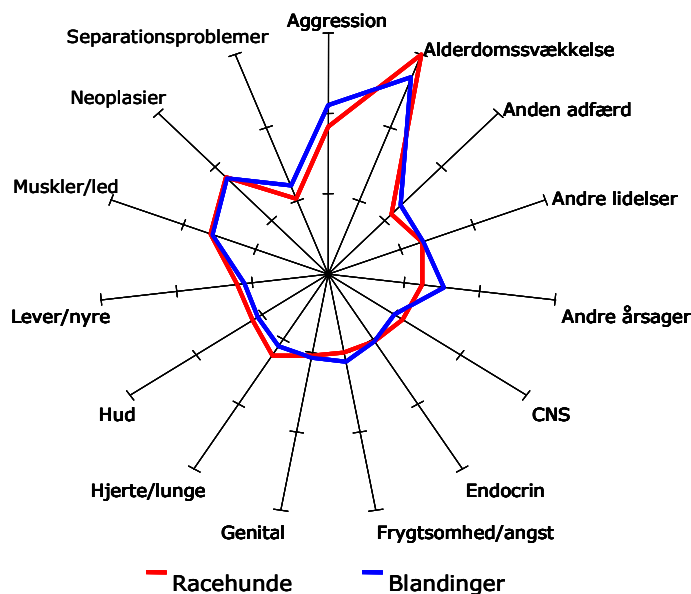
Frygtsomhed eller angst: *Sankt bernhardshund* (10,4), *Collie* (4,2) og hunde af blandingsrace (2,3).

Separationsproblemer (problemer med at være alene hjemme): *Pinschere* (4,1), *Boxer* (4,0) og hunde af blandingsrace (2,8).

Andre adfærdsproblemer: *Rottweiler* (4,5), *Beagle* (3,7), hunde af blandingsrace (3,6), *Cocker spaniel* (3,3), *Engelsk springer spaniel* (3,3), *Schæferhund* (3,0) og *Gravhunde* (2,5).

Andre forhold end sygdom eller adfærd: *Pudler* (4,6), *Pekingeser* (4,5), *Pomeranian* (3,3), hunde af blandingsrace (3,0), *Rottweiler* (2,6) og *Gravhunde* (2,4).

Figur 4.32. Racehunde/blandinger



Tabel 4.37. Andelen racehunde (R) sammenlignet med andelen af blandinger (B) aflivet af forskellige årsager

Lidelse/ problem	R (%)	Lower	Upper	B (%)	Lower	Upper	R/B	Pr
Hjerter/lunge	5,9	5,0	6,8	3,9	2,6	5,1	1,53	0,0191
Lever/nyre	5,1	4,3	5,9	3,6	2,4	4,9	1,41	0,0682
Genital	2,6	2,0	3,1	3,1	1,9	4,2	0,84	0,4234
Neoplasier	14,4	13,1	15,7	14,1	11,8	16,4	1,02	0,8235
Muskler/led	11,7	10,6	12,9	11,4	9,3	13,4	1,03	0,7530
Hud	4,4	3,6	5,1	3,2	2,0	4,3	1,37	0,1217
Endocrin	2,6	2,0	3,1	2,6	1,6	3,7	0,98	0,9416
CNS	4,0	3,3	4,7	2,2	1,2	3,1	1,86	0,0097
Alderdomssvækkelse	32,6	30,9	34,3	27,8	24,9	30,8	1,17	0,0072
Andre lidelser	6,8	5,9	7,7	6,8	5,1	8,5	1,00	0,9781
Aggression	14,9	13,6	16,2	19,1	16,5	21,7	0,78	0,0034
Frygtssomhed/angst	2,1	1,6	2,6	3,7	2,5	5,0	0,56	0,0065
Separationsproblemer	2,6	2,0	3,2	5,2	3,8	6,7	0,50	0,0002
Anden adfærd	3,8	3,1	4,5	6,5	4,8	8,1	0,59	0,0009
Andre årsager	5,7	4,9	6,6	10,2	8,2	12,2	0,56	0,0000

Lower = nedre konfidensgrænse; Upper = øvre konfidensgrænse; Pr = p-værdi for forskel mellem andele

Tabel 4.38. Andelen (%) af hunde aflivet af forskellige årsager

Race	N	Alder dom	Cental nerv	Endo crin	Genit tal	Hjer Lung	Hud lidel	Liver Nyre	Musk Skel	Neo plasi	Andre lidel	Aggres sion	Frygt Angst	Sepa ration	Anden adf	Andre forh
Beagle	37	40,5	8,1	2,7	0,0	5,4	2,7	0,0	8,1	16,2	5,4	10,8	2,7	5,4	8,1	5,4
Belgiske hyrdehunde (alle racer)	25	32,0	12,0	4,0	12,0	0,0	4,0	4,0	8,0	0,0	0,0	28,0	4,0	4,0	0,0	0,0
Border collie	10	0,0	20,0	10,0	10,0	10,0	0,0	0,0	10,0	10,0	0,0	30,0	0,0	0,0	0,0	10,0
Boxer	48	20,8	6,3	4,2	0,0	10,4	8,3	8,3	4,2	22,9	4,2	10,4	2,1	6,3	0,0	4,2
Cairn, West highl white & Skotsk terrier	106	24,5	3,8	6,6	0,9	7,5	9,4	11,3	9,4	12,3	9,4	8,5	1,9	0,0	3,8	8,5
Cavalier king charles spaniel	16	6,3	12,5	12,5	0,0	31,3	12,5	12,5	6,3	6,3	6,3	6,3	0,0	0,0	0,0	18,8
Chow chow	17	0,0	0,0	0,0	11,8	0,0	0,0	5,9	17,6	17,6	0,0	41,2	0,0	5,9	0,0	0,0
Cocker spaniels (alle racer)	123	27,6	1,6	0,0	1,6	4,1	4,1	7,3	4,9	14,6	7,3	26,0	1,6	3,3	5,7	4,1
Collie	39	56,4	5,1	0,0	2,6	5,1	2,6	5,1	15,4	5,1	5,1	7,7	7,7	0,0	5,1	5,1
Dansk/svensk gårdhund	47	12,8	4,3	4,3	2,1	6,4	2,1	6,4	6,4	6,4	4,3	25,5	2,1	6,4	6,4	12,8
Engelsk springer spaniel	36	27,8	8,3	0,0	0,0	5,6	5,6	5,6	11,1	16,7	2,8	8,3	5,6	5,6	11,1	8,3
Flat coated retriever	28	32,1	3,6	3,6	3,6	0,0	3,6	0,0	10,7	32,1	7,1	0,0	0,0	0,0	3,6	10,7
Fox terriers (alle racer)	66	33,3	1,5	3,0	6,1	9,1	0,0	12,1	4,5	19,7	10,6	12,1	3,0	0,0	1,5	6,1
Golden retriever	151	49,0	2,0	0,0	4,0	5,3	3,3	4,6	12,6	14,6	2,6	9,9	1,3	2,0	2,0	1,3
Gravhunde (alle racer)	216	34,3	6,9	3,7	2,3	8,8	1,9	5,6	11,6	10,2	8,8	13,9	1,4	2,3	3,7	6,9
Hønehunde (alle racer)	108	31,5	5,6	3,7	2,8	3,7	3,7	3,7	10,2	6,5	12,0	8,3	3,7	4,6	3,7	10,2
Kleiner mynsterlænder	21	42,9	0,0	4,8	4,8	0,0	0,0	4,8	4,8	19,0	9,5	4,8	0,0	0,0	4,8	9,5
Labrador retriever	355	48,2	2,8	2,8	2,3	3,7	3,1	4,8	14,6	17,5	5,6	5,9	2,5	2,8	2,8	5,1
Newfoundland	35	20,0	0,0	2,9	8,6	8,6	5,7	5,7	28,6	14,3	0,0	5,7	0,0	2,9	2,9	2,9
Papillon	32	34,4	6,3	0,0	0,0	12,5	0,0	3,1	12,5	12,5	3,1	15,6	3,1	3,1	6,3	0,0
Pekingeser	28	28,6	3,6	0,0	3,6	0,0	14,3	3,6	10,7	14,3	21,4	14,3	0,0	0,0	3,6	10,7
Pinschere (alle racer)	33	12,1	0,0	3,0	3,0	6,1	0,0	9,1	3,0	9,1	6,1	33,3	3,0	9,1	9,1	6,1
Pomeranian	28	42,9	3,6	0,0	7,1	17,9	3,6	7,1	7,1	3,6	7,1	7,1	0,0	3,6	3,6	10,7
Pudler (alle racer)	155	42,6	3,2	4,5	3,9	9,0	0,6	7,7	5,2	20,0	3,9	10,3	1,9	1,3	1,9	6,5
Rottweiler	110	14,5	2,7	2,7	1,8	2,7	1,8	3,6	19,1	16,4	5,5	31,8	0,9	2,7	5,5	6,4
Samojedhund	18	22,2	0,0	11,1	0,0	0,0	0,0	5,6	22,2	16,7	5,6	38,9	0,0	0,0	5,6	0,0
Sankt bernhardshund	20	15,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	0,0	0,0	15,0	0,0	45,0	10,0	5,0	0,0	5,0
Schnauzere (alle racer)	26	30,8	7,7	11,5	0,0	3,8	7,7	0,0	0,0	46,2	0,0	3,8	3,8	0,0	0,0	11,5
Schæferhund	415	27,7	5,3	1,4	2,2	1,4	8,2	1,9	17,8	12,3	7,0	22,2	1,2	2,7	4,3	4,3
Settere (alle racer)	16	25,0	0,0	6,3	0,0	0,0	6,3	12,5	18,8	25,0	0,0	6,3	6,3	12,5	0,0	6,3
Yorkshire terrier	33	48,5	6,1	0,0	0,0	15,2	0,0	12,1	3,0	15,2	9,1	3,0	0,0	0,0	6,1	3,0
Andre racehunde	450	28,9	3,1	1,6	2,2	9,6	5,3	4,7	10,7	13,8	9,3	15,6	2,7	2,4	4,7	5,6
Blandinger	881	27,8	2,2	2,6	3,1	3,9	3,2	3,6	11,4	14,1	6,8	19,1	3,7	5,2	6,5	10,2

Værdier signifikant ($p < 0,05$) mindre end de tilsvarende værdier hos Labrador retriever er fremhævet med fed skrift

Værdier signifikant ($p < 0,05$) større end de tilsvarende værdier hos Labrador retriever er fremhævet med fed skrift og understreget

Tabel 4.39. Estimeret racefordeling af registrerede hunde i Danmark

Race	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Beagle	466	894	1308	1684	2082	2535	2897	3159	3492	3760	4076	4380	4679
Belgiske hyrdehunde (alle racer)	215	421	663	860	1003	1181	1326	1389	1474	1522	1554	1598	1624
Border collie	171	368	575	854	1108	1447	1710	2000	2363	2662	2987	3359	3717
Boxer	455	861	1238	1665	1916	2178	2359	2500	2704	2790	2977	3010	3042
Cairn, West highl white & Skotsk terrier	1724	3532	5340	7141	8822	10306	11630	12855	14132	15358	16798	18168	19139
Cavalier king charles spaniel	267	546	856	1206	1592	1928	2342	2670	3060	3439	3841	4345	4901
Chow chow	181	375	518	612	695	732	733	760	791	816	821	783	797
Cocker spaniels (alle racer)	1227	2427	3620	4781	5805	6713	7488	8280	9063	9744	10261	10973	11462
Collie	420	818	1230	1722	2080	2458	2828	3048	3310	3595	3786	3983	4043
Dansk/svensk gårdhund	619	1286	1934	2677	3353	4219	4972	5758	6611	7484	8394	9485	10353
Engelsk springer spaniel	526	1255	1986	2617	2991	3581	3985	4272	4781	5426	6128	6801	7211
Flat coated retriever	428	910	1379	1861	2130	2502	2725	2994	3209	3418	3645	3807	3834
Fox terriers (alle racer)	310	759	1131	1500	1861	2210	2592	3105	3477	3812	4159	4461	4648
Golden retriever	1477	2922	4572	6243	7815	9296	10759	12279	13762	15415	17116	18815	20356
Gravhunde (alle racer)	1746	3407	5242	6822	8330	9765	11098	12378	13353	14354	15356	16323	17115
Høsehunde (alle racer)	2236	4705	7158	8888	10418	11513	12380	13181	13777	14254	14819	15187	14946
Kleiner mynsterlænder	365	1036	1626	2163	2636	3071	3497	3702	4076	4471	4752	5071	5241
Labrador retriever	4311	8886	14075	18994	23292	27760	32197	36624	41413	46094	51147	56988	62083
Newfoundland	378	773	1154	1450	1829	2016	2277	2408	2564	2704	2760	2856	2903
Papillon	320	634	989	1328	1650	1903	2092	2298	2527	2769	2981	3246	3469
Pekingeser	205	377	566	737	888	1013	1171	1292	1476	1604	1761	1893	1971
Pinschere (alle racer)	291	582	869	1071	1207	1369	1523	1626	1722	1840	1995	2133	2218
Pomeranian	263	525	768	994	1214	1428	1598	1782	1990	2185	2391	2624	2748
Pudler (alle racer)	850	1564	1999	2349	2768	3121	3614	4391	5020	5880	6592	7225	7820
Rottweiler	747	1536	2256	2995	3611	4271	4781	5340	5824	6170	6604	7045	7412
Samojedhund	383	635	939	1237	1430	1593	1773	1907	2047	2104	2239	2317	2353
Sankt bernhardshund	173	264	406	549	631	714	827	839	857	874	887	914	897
Schnauzere (alle racer)	293	564	847	1156	1419	1727	2005	2285	2588	2949	3353	3718	3975
Schæferhund	4300	8235	11804	15146	17729	20024	22079	23561	25078	26256	27674	28601	28943
Settere (alle racer)	310	652	1020	1293	1567	1735	1850	1983	2078	2140	2225	2236	2195
Yorkshire terrier	521	919	1302	1606	1895	2196	2472	2728	3012	3242	3464	3688	3875
Andre racehunde	5787	11122	16774	22393	27828	33214	38353	43490	49515	55909	62978	71139	79188
Blandinger	7320	15145	23979	32859	41227	49286	56444	62467	68756	73919	79391	84453	86216
Total	39285	78935	120120	159454	194824	229004	260377	289348	319900	348957	379912	411626	435375

4.10. Årsager til aflivning hos kamphunde og kamphundeblandinger

Tabel 4.41 viser andelen af de aflivede kamphunde/kamphundeblandinger, som blev aflivet på grund af forskellige lidelser og problemer, set i forhold til den tilsvarende andel hos andre racer/blandinger. Ingen kamphunde og kamphundeblandinger blev aflivet på grund af hjerte-/lungelidelser eller på grund af genitale, endocrine, eller centralnervøse lidelser.

Tabel 4.40. Odds ratios for årsager til aflivning (ref=Labrador retriever)

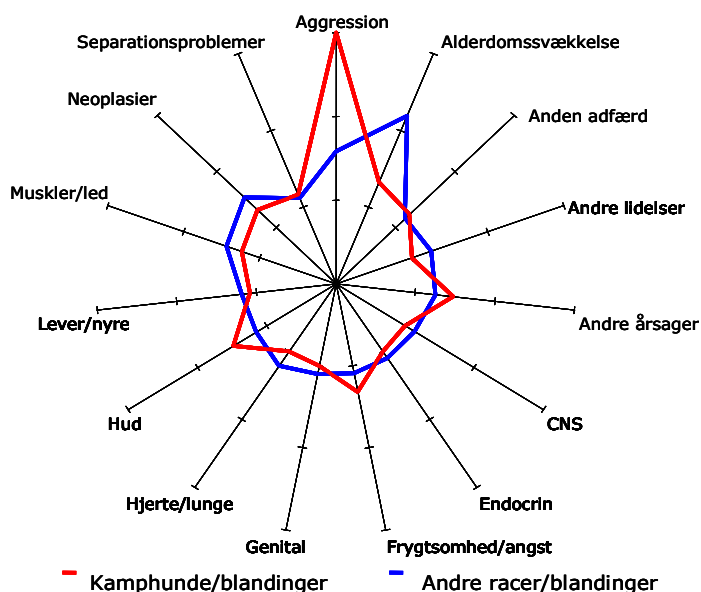
Race	N	Alder dom	Central nerv	Endocrin	Genital	Hjer Lung	Hud lidel	Liver Nyre	Musk Skel	Neoplasi	Andre lidel	Aggression	Frygt Angst	Separation	Anden adf	Andre forh
Beagle	37	1,0	<u>3,7</u>	1,2		1,8	1,1		0,7	1,2	1,2	2,2	1,3	2,3	<u>3,7</u>	1,3
Belgiske hyrdehunde (alle racer)	25	1,3	<u>9,1</u>	3,0	<u>9,7</u>		2,8	1,5	1,2			<u>8,2</u>	3,2	2,5		
Border collie	10		3,6	1,8	2,5	1,5			0,3	0,3		2,9				1,1
Boxer	48	0,8	<u>4,8</u>	3,2		<u>5,3</u>	<u>5,9</u>	<u>3,2</u>	0,6	<u>2,6</u>	1,4	<u>3,1</u>	1,6	<u>4,0</u>		1,4
Cairn, West highl white & Skotsk terrier	106	<u>0,4</u>	1,2	2,1	0,3	1,7	<u>2,7</u>	2,0	0,6	0,6	1,4	1,2	0,6		1,2	1,4
Cavalier king charles spaniel	16	<u>0,1</u>	2,7	2,7		<u>5,4</u>	2,4	1,7	0,3	0,2	0,7	0,7				2,4
Chow chow	17				<u>9,8</u>			2,3	<u>3,2</u>	2,1		<u>12,2</u>		3,8		
Cocker spaniels (alle racer)	123	0,9	0,9		1,1	1,7	2,1	<u>2,3</u>	0,6	1,3	2,0	<u>6,4</u>	1,0	1,7	<u>3,3</u>	1,1
Collie	39	<u>1,6</u>	2,7		1,5	1,9	1,2	1,4	1,6	0,4	1,2	1,7	<u>4,2</u>		2,7	1,3
Dansk/svensk gårdhund	47	<u>0,2</u>	1,3	1,3	0,8	1,5	0,6	1,2	0,4	<u>0,3</u>	0,7	<u>3,9</u>	0,7	2,0	1,9	2,3
Engelsk springer spaniel	25	<u>0,4</u>	1,7			0,6	0,7	0,5	0,6	0,4	0,4	0,4	1,8	1,6	<u>3,3</u>	1,3
Flat coated retriever	28	0,7	1,3	1,3	1,5		1,2		0,8	1,8	1,2				1,3	1,9
Fox terriers (alle racer)	66	<u>1,6</u>	1,3	2,6	<u>6,4</u>	<u>5,9</u>		<u>6,0</u>	0,8	<u>2,7</u>	<u>4,5</u>	<u>4,8</u>	2,9		1,3	2,8
Golden retriever	151	1,3	0,9		2,2	1,8	1,4	1,2	1,1	1,1	0,6	<u>2,1</u>	0,7	0,9	0,9	0,3
Gravhunde (alle racer)	216	1,3	<u>4,8</u>	<u>2,6</u>	1,9	<u>4,4</u>	1,1	<u>2,1</u>	1,6	1,1	<u>2,9</u>	<u>4,2</u>	1,1	1,5	<u>2,5</u>	<u>2,4</u>
Høsehunde (alle racer)	108	<u>0,5</u>	1,8	1,2	1,0	0,8	1,1	0,6	0,7	<u>0,3</u>	1,8	1,0	1,2	1,2	1,2	1,5
Kleiner mynsterlænder	21	<u>0,5</u>		1,0	1,2			0,6	0,2	0,6	1,0	0,4			1,0	1,0
Labrador retriever	355	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Newfoundland	35	0,6		1,7	<u>5,4</u>	<u>3,3</u>	3,1	1,7	<u>3,4</u>	1,3		1,3		1,4	1,7	0,7
Papillon	32	1,0	3,2			<u>4,6</u>		0,9	1,3	1,0	0,8	<u>3,5</u>	1,7	1,5	3,2	
Pekingeser	28	1,3	2,9		3,4		<u>10,7</u>	1,6	1,7	1,8	<u>8,3</u>	<u>5,1</u>			2,9	<u>4,5</u>
Pinschere (alle racer)	18	0,4			2,6	1,6		2,4	0,5	0,7	1,1	<u>5,8</u>		<u>4,1</u>	2,4	
Pomeranian	28	1,4	2,1		<u>5,0</u>	<u>7,7</u>	1,9	2,4	0,8	0,3	2,0	1,9		2,0	2,1	<u>3,3</u>
Pudler (alle racer)	155	<u>3,2</u>	<u>4,1</u>	<u>5,7</u>	<u>6,2</u>	<u>8,9</u>	0,7	<u>5,9</u>	1,2	<u>4,1</u>	<u>2,5</u>	<u>6,4</u>	2,7	1,7	2,4	<u>4,6</u>
Rottweiler	110	0,7	2,3	2,2	1,7	1,6	1,3	1,6	<u>3,1</u>	<u>2,1</u>	2,1	<u>11,2</u>	0,8	2,0	<u>4,5</u>	<u>2,6</u>
Samojedhund	18	0,4		<u>4,2</u>				1,0	1,7	0,9	0,9	<u>5,8</u>			2,1	
Sankt bernhardshund	20	0,8					4,7				2,2	<u>17,0</u>	<u>10,4</u>	4,1		2,2
Schnauzere (alle racer)	26	0,8	3,2	<u>4,8</u>		1,2	2,9				<u>3,1</u>		0,8	1,8		2,7
Schæferhund	415	1,0	<u>3,6</u>	1,0	1,7	0,7	<u>5,1</u>	0,7	<u>2,5</u>	1,3	<u>2,3</u>	<u>6,2</u>	0,9	1,6	<u>3,0</u>	1,4
Settere (alle racer)	16	0,4		2,1			1,9	2,0	1,3	1,2		0,8	2,1	3,3		0,9
Yorkshire terrier	33	1,3	2,9			<u>5,1</u>		<u>3,0</u>	0,3	1,1	2,0	0,6			2,9	0,7
Andre racehunde	476	<u>0,6</u>	1,2	0,6	1,0	<u>2,8</u>	1,8	1,1	0,7	0,9	<u>1,7</u>	<u>3,0</u>	1,2	1,0	1,9	1,2
Blandinger	881	0,9	1,2	1,5	2,0	1,6	1,6	1,2	1,3	1,3	<u>1,9</u>	<u>4,8</u>	<u>2,3</u>	<u>2,8</u>	<u>3,6</u>	<u>3,0</u>

Odds ratios signifikant (p<0,05) mindre end 1 er fremhævet med fed skrift

Odds ratios signifikant (p<0,05) større end 1 er fremhævet med fed skrift og understreget

Knap 2/3 (63,6 %) af gruppen af kamphunde og kamphundeblandinger blev aflivet på grund af aggression. Denne andel var 4,7 gange større end andelen af andre racer og blandinger, som blev aflivet af denne årsag. Af de 21 kamphunde og kamphundeblandinger, som blev aflivet på grund af aggression, var 35,0 % kun aggressive over for andre hunde, 35,0 % kun aggressive over for mennesker og 30,0 % aggressive over for både andre hunde og mennesker (for 1 hund var objektet for aggressionen ikke oplyst). De tilsvarende andele for andre racehunde og blandinger var henholdsvis 7,3 %, 69,5 % og 23,2 %.

Figur 4.33. Kamphunde/kamphundeblandinger



Tabel 4.41. Andelen af kamphunde/kamphundeblandinger (K) sammenlignet med andelen af andre racer/blandinger (A) aflivet af forskellige årsager

Lidelse/ problem	K (%)	Lower	Upper	A (%)	Lower	Upper	K/A	Pr
Hjerter/lunge	.	.	.	6,7	5,3	8,1	.	0,1231
Lever/nyre	3,0	0,0	8,9	5,7	4,3	7,0	0,54	0,5174
Genital	.	.	.	2,7	1,8	3,6	.	0,3425
Neoplasier	3,0	0,0	8,9	17,8	15,6	19,9	0,17	0,0273
Muskler/led	9,1	0,0	18,9	20,4	18,1	22,6	0,45	0,1106
Hud	9,1	0,0	18,9	4,3	3,2	5,5	2,10	0,1900
Endocrin	.	.	.	2,9	2,0	3,9	.	0,3202
CNS	.	.	.	4,5	3,3	5,7	.	0,2133
Alderdomssvækkelse	6,1	0,0	14,2	29,8	27,3	32,4	0,20	0,0030
Andre lidelser	.	.	.	11,0	9,2	12,7	.	0,0441
Aggression	63,6	47,2	80,0	13,5	11,6	15,5	4,70	0,0000
Frygtssomhed/angst	9,1	0,0	18,9	3,2	2,2	4,2	2,80	0,0673
Separationsproblemer	3,0	0,0	8,9	2,4	1,5	3,3	1,26	0,8195
Anden adfærd	9,1	0,0	18,9	5,3	4,1	6,6	1,71	0,3453
Andre årsager	15,2	2,9	27,4	5,3	4,1	6,6	2,85	0,0152

Lower = nedre konfidensgrænse; Upper = øvre konfidensgrænse; Pr = p-værdi for forskel mellem andele

4.11. Årsager til aflivning hos hanhunde og tæver

Blandt de hunde, hvor årsagen til aflivning kun var medicinske eller fysiske lidelser, var kønsfordelingen nær 1:1 – både i nærværende undersøgelse og i undersøgelsen fra 1999 (tabel 4.42). Blandt de hunde, hvor årsagen kun var adfærdsproblemer, var der imidlertid signifikant flere hanhunde end tæver. I nærværende undersøgelse var andelen af hanhunde lidt lavere end i den tidligere undersøgelse (62,4 % vs. 66,1 %). Forskellen var dog ikke signifikant. Også blandt de hunde, hvor adfærdsproblemer var kombineret med andre lidelser/problemer, var en klar overvægt af hanhunde i begge undersøgelser (59,6 % vs. 64,6 %). Kønsforskellen var dog kun signifikant i undersøgelse fra 1999.

I undersøgelsen fra 1999 var kønsfordelingen tæt på 1:1 blandt de hunde, som kun blev aflivet på grund af andre problemer end sygdom eller adfærd. I nærværende undersøgelse var imidlertid overvægt af hanhunde (56,3 %), som dog ikke var signifikant.

Sammenlignet med tæver (T) sås hos hanhunde (H) en signifikant mindre andel aflivet på grund af lidelser i genitalapparatet (H/T=0,19), neoplasier (H/T=0,57) og endocrine lidelser (H/T=0,52)(tabel 4.43). Til gengæld blev en signifikant større andel af hanhundene aflivet på grund af problemer med muskler eller led (H/T=1,22), aggression (H/T=1,74) samt anden adfærd end aggression, frygtsomhed eller angst samt separationsproblemer (H/T=1,93).

Sammenlignet med kastrerede hanhunde (N) sås hos intakte hanhunde (I) signifikant mindre andel aflivet på grund af aggression (I/N=0,69), frygtsomhed eller angst (I/N=0,49) samt anden adfærd end aggression, frygtsomhed eller angst samt separationsproblemer (I/N=0,58)(tabel 4.44). Der var blandt intakte hanhunde desuden en signifikant lavere andel aflivet på grund af endocrine lidelser (I/N=0,44).

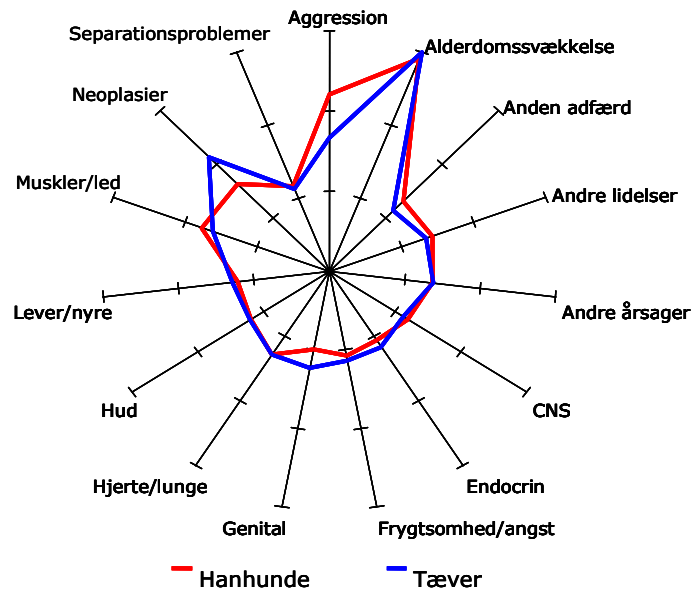
Sammenlignet med steriliserede tæver (N) sås hos intakte tæver (I) en signifikant mindre andel aflivet på grund af hjerte-/lungelidelser (I/N=0,61) samt problemer med muskler eller led (I/N=0,53)(tabel 4.45). Til gengæld blev en signifikant større andel af de intakte tæver aflivet på grund af lidelser i genitalapparatet (I/N=6,21) samt separationsproblemer (I/N=3,76). Desuden sås en tendens til, at en større andel af de intakte tæver blev aflivet på grund af aggression (I/N=1,57; $p=0,0577$).

Tabel 4.42. Andelen af hanhunde ved forskellige årsager til aflivning

Problem	Studium	P	P _{low}	P _{upp}	Pr	Pr2
Kun med/fys problemer	2007	49,3	45,9	52,6	0,6603	0,7436
	1999	49,9	47,5	52,3	0,9609	.
Kun adfærdsproblemer	2007	62,4	55,7	69,2	0,0005	0,3575
	1999	66,1	62,1	70,1	0,0000	.
Kun andre problemer	2007	56,3	39,1	73,4	0,4795	0,4566
	1999	49,0	41,0	57,0	0,8071	.
Adfærdsproblemer + andet	2007	59,6	46,9	72,4	0,1451	0,6040
	1999	64,6	51,1	78,1	0,0433	.
Andre kombinationer	2007	26,7	4,3	49,0	0,0707	0,0106
	1999	73,3	51,0	95,7	0,0707	.
Årsag til aflivning ikke angivet	2007	54,5	25,1	84,0	0,7630	0,8163
	1999	50,0	25,5	74,5	1,0000	.

P = proportion (%); P_{low} = nedre konfidensgrænse; P_{upp} = øvre konfidensgrænse;
Pr = p-værdi for afvigelse fra 1:1; Pr2 = p-værdi for forskel mellem studier

Figur 4.34. Hanhunde og tæver

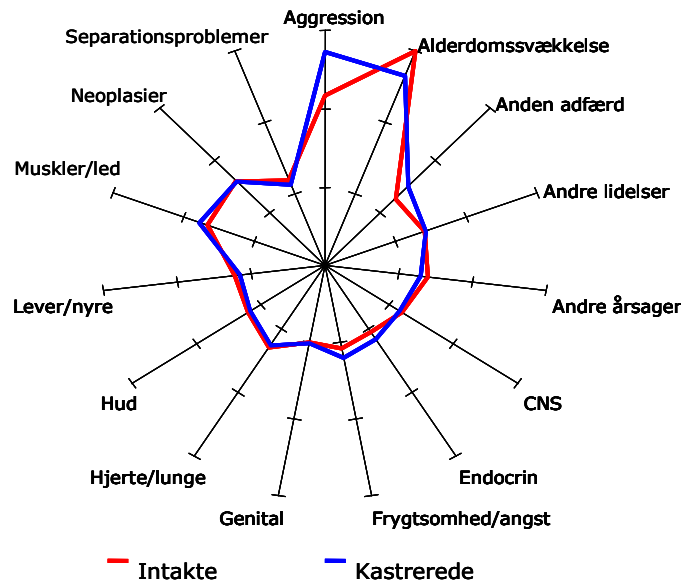


Tabel 4.43. Andelen af hanhunde (H) sammenlignet med andelen af tæver (T) aflivet af forskellige årsager

Lidelse/ problem	H (%)	Lower	Upper	T (%)	Lower	Upper	H/T	Pr
Hjerte/lunge	5,4	4,4	6,4	5,4	4,3	6,5	1,01	0,9691
Lever/nyre	4,3	3,4	5,2	5,3	4,3	6,4	0,80	0,1368
Genital	0,9	0,5	1,3	4,6	3,6	5,6	0,19	0,0000
Neoplasier	10,7	9,3	12,1	18,8	16,9	20,6	0,57	0,0000
Muskler/led	12,9	11,4	14,4	10,6	9,1	12,1	1,22	0,0313
Hud	4,0	3,1	4,9	4,0	3,1	5,0	1,00	0,9813
Endocrin	1,8	1,2	2,4	3,5	2,6	4,4	0,52	0,0017
CNS	4,0	3,1	4,9	3,0	2,2	3,8	1,33	0,1082
Alderdomssvækkelse	30,9	28,8	32,9	32,2	30,0	34,4	0,96	0,3941
Andre lidelser	7,5	6,3	8,7	6,2	5,1	7,4	1,21	0,1289
Aggression	19,9	18,1	21,7	11,4	9,9	12,9	1,74	0,0000
Frygtssomhed/angst	2,1	1,5	2,8	3,0	2,2	3,8	0,72	0,1148
Separationsproblemer	3,5	2,7	4,3	2,9	2,1	3,7	1,20	0,3171
Anden adfærd	5,8	4,8	6,9	3,0	2,2	3,8	1,93	0,0000
Andre årsager	6,6	5,5	7,7	6,8	5,6	8,0	0,97	0,8164

Lower = nedre konfidensgrænse; Upper = øvre konfidensgrænse; Pr = p-værdi for forskel mellem andele

Figur 4.35. Intakte og kastrede hanhunde

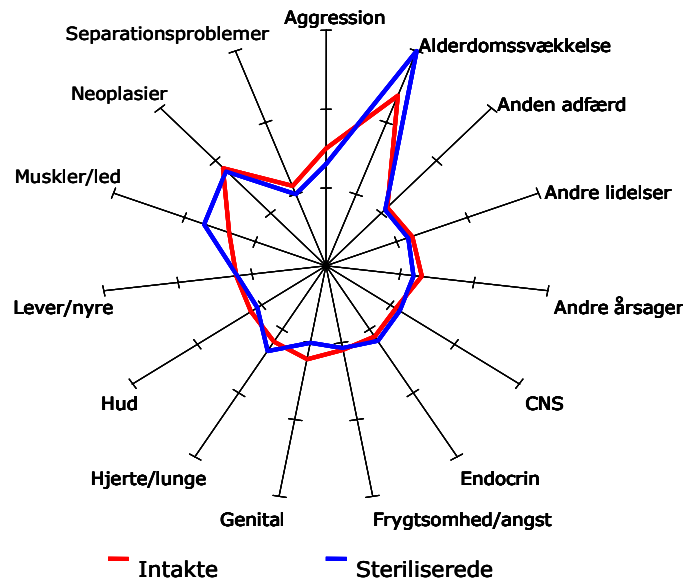


Tabel 4.44. Andelen af intakte (I) sammenlignet med andelen af kastrede hanhunde (N) aflivet af forskellige årsager

Lidelse/ problem	I (%)	Lower	Upper	N (%)	Lower	Upper	I/N	Pr
Hjerter/lunge	5,4	4,2	6,5	4,7	2,2	7,2	1,14	0,6590
Lever/nyre	4,3	3,3	5,4	3,3	1,2	5,4	1,33	0,4108
Genital	0,8	0,4	1,3	1,1	0,0	2,3	0,75	0,6510
Neoplasier	10,4	8,9	12,0	10,1	6,6	13,7	1,03	0,8825
Muskler/led	11,3	9,6	12,9	13,0	9,1	17,0	0,86	0,3931
Hud	3,9	2,9	4,8	3,3	1,2	5,4	1,19	0,6290
Endocrin	1,4	0,8	2,0	3,3	1,2	5,4	0,44	0,0309
CNS	3,9	2,9	4,8	3,3	1,2	5,4	1,19	0,6290
Alderdomssvækkelse	32,1	29,8	34,5	26,8	21,6	32,0	1,20	0,0800
Andre lidelser	7,3	5,9	8,6	7,6	4,5	10,7	0,95	0,8355
Aggression	19,2	17,2	21,2	27,9	22,6	33,2	0,69	0,0010
Frygtsomhed/angst	2,0	1,3	2,7	4,0	1,7	6,3	0,49	0,0393
Separationsproblemer	3,8	2,8	4,8	2,9	0,9	4,9	1,31	0,4656
Anden adfærd	5,1	4,0	6,2	8,7	5,4	12,0	0,58	0,0171
Andre årsager	7,0	5,7	8,3	5,4	2,8	8,1	1,28	0,3464

Lower = nedre konfidensgrænse; Upper = øvre konfidensgrænse; Pr = p-værdi for forskel mellem andele

Figur 4.36. Intakte og steriliserede tæver



Tabel 4.45. Andelen af intakte (I) sammenlignet med andelen af steriliserede tæver (N) aflivet af forskellige årsager

Lidelse/ problem	I (%)	Lower	Upper	N (%)	Lower	Upper	I/N	Pr
Hjerte/lunge	5,0	3,8	6,1	8,2	4,7	11,7	0,61	0,0469
Lever/nyre	5,4	4,2	6,6	5,2	2,3	8,0	1,05	0,8727
Genital	5,4	4,1	6,6	0,9	0,0	2,1	6,21	0,0028
Neoplasier	19,2	17,1	21,4	18,1	13,1	23,1	1,06	0,6867
Muskler/led	8,7	7,2	10,2	16,4	11,6	21,1	0,53	0,0003
Hud	4,2	3,1	5,3	2,2	0,3	4,0	1,96	0,1341
Endocrin	3,2	2,2	4,1	4,7	2,0	7,5	0,67	0,2224
CNS	2,8	1,9	3,7	3,9	1,4	6,4	0,72	0,3660
Alderdomssvækkelse	30,2	27,8	32,7	43,5	37,2	49,9	0,69	0,0001
Andre lidelser	5,7	4,5	7,0	4,3	1,7	6,9	1,33	0,3819
Aggression	11,5	9,8	13,3	7,3	4,0	10,7	1,57	0,0577
Frygtssomhed/angst	2,9	2,0	3,9	2,2	0,3	4,0	1,36	0,5050
Separationsproblemer	3,2	2,3	4,2	0,9	0,0	2,1	3,76	0,0458
Anden adfærd	3,2	2,2	4,1	2,6	0,5	4,6	1,22	0,6365
Andre årsager	7,0	5,6	8,4	4,7	2,0	7,5	1,48	0,2008

Lower = nedre konfidensgrænse; Upper = øvre konfidensgrænse; Pr = p-værdi for forskel mellem andele

5. Diskussion

5.1. Bias og fejlkilder

I forbindelse med undersøgelser, som er baseret på spørgeskemaer, vil der altid være det problem, at man ikke kan være sikker på, at de forskellige spørgsmål er besvaret ærligt og objektivt. Ved nærværende undersøgelse og Jørgen Mikkelsens undersøgelse fra 1999 er skemaerne udfyldt af dyrlægen eller veterinærsygeplejersken/receptionisten på klinikken på grundlag af dels registrerede stamoplysninger om hunden, dels oplysninger fra ejeren.

Fordelen ved at lade dyrlægen eller veterinærsygeplejersken/receptionisten udfylde skemaerne er, at mange af de ejere, som får deres hund aflivet, mere eller mindre, regelmæssigt er kommet på dyreklinikken, som derfor ofte kender hunden, ejeren, samt forhistorien til de problemer, som ejeren henvender sig med. Det betyder, at spørgeskemaets forskellige spørgsmål må forventes at være mere objektivt besvaret, end hvis skemaet udfyldtes af ejeren, som ofte helt naturligt vil være følelsesmæssigt påvirket af at se sig nødsaget til at få sin hund aflivet.

Der er dog risiko for, at nogle hundeejere ikke har været helt ærlige, når de har oplyst klinikken om, hvorfor de ønsker at få hunden aflivet. Hundeejerne kan mere eller mindre bevidst have angivet en grund, som de opfattede som mere acceptabel, end den egentlige årsag.

Ofte betragtes allergi i familien som en hyppig ”undskyldning”, når ejeren ønsker at afhænde sin hund. Dette kan dog ikke bekræftes af nærværende undersøgelse, hvor allergi i familien kun var årsag eller medvirkende årsag til aflivning i 3 tilfælde.

Med jævne mellemrum er der i medierne debat om aggressive hunde. Det har der også været i de sidste par år. Det kan derfor ikke afvises, at ejerne i nogle tilfælde har oplyst aggressionsproblemer som årsag til, at de ønsker hunden aflivet, selvom den reelle årsag var en anden. Der er dog ikke grundlag for at antage, at dette er sket i større omfang. Dels ligger andelen af hunde aflivet på grund af aggressionsproblemer i nærværende undersøgelse tæt på den tilsvarende andel i undersøgelsen fra 1999, hvilket ikke kunne forventes, hvis oplysninger fra ejeren var bestemt af øjeblikkelige holdninger til, hvad der er en acceptabel grund til at lade sin hund aflive. Dels har en stor del af ejerne til klinikken oplyst nærmere omstændigheder omkring hundens adfærd, hvilket ikke kunne forventes, hvis den oplyste aflivningsårsag ikke var reel.

Ved sammenligning af nærværende undersøgelse og undersøgelsen fra 1999 er der det problem, at de deltagende dyreklinikker/-hospitaller i de to undersøgelser kan være forskelligt fordelt geografisk. Det betyder, at fundne forskelle helt eller delvist kan afspejle regionale forskelle eller forskelle mellem land- og byområder – for eksempel med hensyn til racefordeling og ejernes tolerance over for problemer med deres hunde.

Hvis 1) der er væsentlig forskel på de to undersøgelser med hensyn til den geografiske fordeling af dyreklinikkerne, 2) der er geografiske forskelle i racefordelingen, og 3) et givent problem, som kan føre til aflivning af hunden, optræder med forskellig hyppighed hos forskellige racer, vil racen optræde som confounder, så en tilsyneladende ændring i den relative hyppighed af problemet mellem de to ikke afspejler en reel ændring over tid, når ses på Danmark som helhed.

Den geografiske fordeling af de deltagende dyreklinikker (samt de hundeejere, som har fået deres hunde aflivet på klinikkerne) har også betydning for, i hvor høj grad det er muligt at generalisere

resultaterne fra undersøgelsen til at gælde forholdene i Danmark som helhed. Selvom der i nærværende undersøgelse er en god geografisk spredning af de hunde, som er blevet aflivet, synes det som om områder i og omkring de store byer – især Københavnsområdet – er underrepræsenteret, selvom tætheden af klinikker her er stor. Det kan have betydning, da der er stor forskel mellem racefordelingen i land og i by. For eksempel optræder nogle af de mest anvendte jagthunderacer (for eksempel *Ruhåret hønsehund*) ikke særligt hyppigt i byområder, hvor visse kamphunderacer (for eksempel *Amerikansk staffordshire terrier*) til gengæld optræder hyppigt.

Ved beregning af odds ratio (OR) for aflivning af forskellige årsager, er hunde registreret i *Dansk Hunderegister* anvendt som kontrolgruppe. De registrerede hunde repræsenterer hunde fra hele landet, mens de aflivede hunde i nærværende undersøgelse og undersøgelsen fra 1999 ikke dækker hele landet – trods en god geografisk spredning i nærværende undersøgelse og formentligt også i undersøgelsen fra 1999, som var baseret på oplysninger fra flere klinikker. Dette kan have haft indflydelse på resultaterne i forbindelse med sammenligningen af hyppigheden af aflivningsårsager hos de forskellige racer.

For at gøre det så nemt så muligt for dyreklinikken/-hospitalet at udfylde spørgeskemaet, var medicinske eller fysiske lidelser ved nærværende undersøgelse inddelt i kategorier, som blot skulle afkrydses. På det skema, som blev anvendt ved undersøgelsen fra 1999, skulle den, der udfyldte skemaet, selv skrive aflivningsårsagen/-årsagerne i forbindelse med medicinske og fysiske lidelser. De oplyste aflivningsårsager blev efterfølgende inddelt i kategorier. Dette kan have påvirket resultaterne ved sammenligningen af de to undersøgelser, da der kan have været en tendens til, at der ved nærværende undersøgelse oftere er angivet mere end en aflivningsårsag for den enkelte hund.

Det må forventes, at der ofte er flere forhold, som spiller ind, når ejeren beslutter sig for at lade hunden aflive, og disse forhold kan vægte forskelligt. Når flere aflivningsårsager angives, er det dog ikke muligt at afgøre, hvilken årsag der er den primære, og hvilke som er sekundære.

Det er ikke alle hunde, som bliver tilmeldt *Dansk Hunderegister*, selvom det er lovpligtigt at få hunden registreret, inden den er 4 måneder gammel (2). Omkring 2000 regnede man i registret med, at 80 % af hundene i en årgang bliver registreret (Torben Elmedal, pers. com.).

Hvalpe fra opdrættere under anerkendte stambogsførende organisationer (som for eksempel *Dansk Kennel Klub*) må forventes alle at blive registreret, da registreringsproceduren sættes i gang, inden hvalpen overdrages til sin nye ejer. Derimod er der formentligt en del hvalpe fra private opdrættere, herunder hvalpe af blandingsrace, som ikke bliver registreret. Det samme gælder importerede hvalpe, hvoraf mange tilhører racer, hvor efterspørgslen er så stor, at den ikke kan dækkes af hunde opdrættet i Danmark, hvorfor prisen på hvalpe stiger – for eksempel racerne *Chihuahua* og *Amerikansk staffordshire terrier*. Derfor må racefordelingen af hunde registreret i *Dansk Hunderegister* forventes ikke præcist at afspejle racefordelingen blandt hunde i Danmark. Dette kan have haft indflydelse på de beregnede odds ratios for aflivning.

5.2. Årsager til aflivning af hunde

5.2.1. Medicinske/fysiske årsager

Når ses bort fra alderdomssvækkelse, var de hyppigste medicinske/fysiske årsager til aflivning problemer med muskler eller led (20,1 %) og neoplasier (17,5 %). Til sammenligning var lidelser i bevægeapparatet og tumorer årsag til henholdsvis 13 % og 18 % af dødsfaldene/aflivningerne blandt hunde, hvor dødsårsagen var kendt, i en svensk undersøgelse fra 2005 (6). I den svenske undersøgelse var trauma, herunder bil- og togulykker samt drukning, den næsthøypigste dødsårsag (17 %). Hunde døde på grund af trauma vil dog kun optræde i nærværende undersøgelse, hvis de blev indbragt til dyrlægen i live og efterfølgende aflivet. Det betyder, at en sammenligning af andelen af hunde døde på grund af trauma i den svenske og i nærværende undersøgelse ikke er mulig. Desuden må andelen af hunde døde på grund af andre årsager end trauma forventes at være overestimeret i nærværende undersøgelse set i forhold til den svenske.

Blandt medicinske eller fysiske årsager til aflivning sås i forhold til undersøgelsen fra 1999 en meget markant stigning fra 7,5 % til 20,1 % i andelen af hunde aflivet på grund af problemer med muskler eller led. Denne stigning er så markant, at den vanskeligt lader sig forklare ved eventuelle forskelle mellem nærværende undersøgelse og den tidligere undersøgelse med hensyn til fordelingen af de deltagende dyrlæger eller forskelle med hensyn til udformning af spørgeskemaerne, som blev anvendt.

Et eller andet, som har betydning for risikoen for aflivning på grund af problemer med muskler eller led, har tilsyneladende ændret sig siden den første undersøgelse blev foretaget. En mulighed er, at der blandt hundeejere og dyrlæger er sket en ændring i opfattelsen af, hvor megen lidelse forbundet med sådanne problemer der er acceptabel ud fra et dyrevelfærdsmæssigt synspunkt. På den anden side må smertebehandlingen i forbindelse med disse problemer forventes hele tiden at blive bedre (Jørgen Mikkelsen, pers. com.), hvilket, alt andet lige, betyder, 1) at færre og færre hunde må forventes at blive aflivet på grund af disse problemer, så en større del af hundene med disse problemer vil blive aflivet af andre årsager, samt 2) at hundene, der bliver aflivet, bliver ældre og ældre.

Hvis den øgede andel af hunde aflivet på grund af problemer med muskler eller led skyldes en generel holdningsændring med hensyn til, hvor megen lidelse der er acceptabel, må forventes, at de hunde, som aflives på grund af disse problemer, er blevet yngre. Den gennemsnitlige alder ved aflivning på grund af problemer med muskler eller led har imidlertid ikke ændret sig siden undersøgelsen fra 1999. Ydermere var stigningen i andelen af aflivede hunde på grund af disse problemer ligeligt fordelt på alle aldersklasser.

Desværre blev der ved undersøgelsen fra 1999 ikke skelnet mellem problemer med muskler og problemer med led. Men i nærværende undersøgelse var andelen af hunde, hvor ledproblemer var årsag eller medvirkende årsag til aflivningen, ca. 20 gange større end andelen af hunde aflivet på grund af muskelproblemer. Hvis forholdet mellem skelletale problemer og muskelproblemer var i samme størrelsesorden i undersøgelsen fra 1999, vil en sammenligning mellem de to undersøgelser derfor reelt være en sammenligning af andelen af skelletale/ledproblemer.

Nogle ledproblemer (f.eks. hofteledsdysplasi) er multifaktorielle, idet risikoen for, at de udvikles hos en hund, og i hvilken grad det sker, er bestemt af blandt andet genetiske forhold, fodring, væksthastighed samt graden og intensiteten af fysisk udfoldelse.

Et af de forhold, som kan have ændret sig i de senere år, er sammensætningen af kommercielt fremstillet hundefoder (Lars Madsen, pers. com.). På grund af forekomsten af BSE blev anvendelse af kød- og benmel i dyrefoder forbudt i 2001, dog med undtagelse af anvendelse i foder til hunde og katte. På den ene side kan dette (trods undtagelse med hensyn til anvendelse til hunde- og kattefoder) have afholdt nogle producenter fra at anvende kød- og benmel, som så er blevet erstattet af fyldstoffer - for eksempel i form af kulhydratkilder - eller vegetabilsk protein. Faldende efterspørgsel betyder faldende priser, hvorfor andre producenter kan være blevet fristet til netop at anvende kød- og benmel i hundefoder på bekostning af andre animalske produkter. Om sådanne ændringer har haft betydning for risikoen for udvikling af ledproblemer hos hunde vides imidlertid ikke, men årsagerne til udvikling af ledproblemer bør undersøges nærmere.

Udover stigningen i andelen af hunde aflivet på grund af problemer med muskler eller led blev der fundet markante stigninger i andelen af hunde aflivet på grund af neoplasier. Derimod fandtes et fald i andelen af hunde aflivet med diagnosen alderdomssvækkelse.

Hunde dør ikke bare, fordi de har nået en bestemt alder. Men risikoen for en række lidelser - herunder blandt andet problemer med hjertet (og dermed ofte også lungerne), nyre og lever, bevægeapparatet samt syn og hørelse - stiger med alderen. Hvis hunden har stærkt nedsat funktionsevne på grund af en række lidelser, uden at den enkelte lidelse i sig selv er afgørende, og hunden har nået en vis alder, vil diagnosen derfor naturligt ofte være alderdomssvækkelse. Faldet i andelen af hunde, som blev aflivet på grund af alder, i forhold til undersøgelsen fra 1999, kan formentlig forklares ved, at der for flere af hundene er angivet de konkrete lidelser frem for blot diagnosen alderdomssvækkelse.

5.2.2. Problemer med hundens adfærd

Den svenske undersøgelse (6), som er nævnt ovenfor, var baseret på hunde, som var livsforsikret, og dødsårsagen blev kun registreret i de tilfælde, årsagen udløste erstatning. Da aflivning på grund af andre forhold end trauma og medicinske eller fysiske lidelser - herunder bl.a. adfærdsproblemer - ikke udløste erstatning, blev dødsårsagen ikke specificeret, hvis hundens død skyldtes disse forhold. Derfor var det ikke muligt at sige, hvor stor en andel af hundene, der blev aflivet på grund af adfærdsproblemer.

I en skotsk undersøgelse fra 1982 (32), var adfærdsproblemer årsag til 13,2 % af samtlige aflivninger af hunde i vinterperioden, mens de i sommerperioden var årsag til 17,7 % af alle aflivninger. Blandt de hunde som blev aflivet på grund af adfærdsproblemer, var aggression årsagen til aflivning i 41,4 % af tilfældene.

I en canadisk undersøgelse fra 1997 (14) var adfærdsproblemer årsag til 13,2 % af alle aflivninger af hunde i en række prærieprovinser. I 68 % af disse tilfælde blev hunden aflivet på grund af aggression.

Den første danske undersøgelse af årsager til aflivning af hunde er ligeledes fra 1997 (24). I denne undersøgelse var adfærdsproblemer årsag til 15,6 % af alle aflivninger. Som i den ovennævnte canadiske undersøgelse var forholdet mellem hanhunde og tæver, som blev aflivet på grund af adfærdsproblemer, ca. 2:1. Undersøgelsen var dog kun baseret på 199 aflivninger af hunde i 6 udvalgte sjællandske dyreklinikker.

Af senere undersøgelser foreligger en australsk fra 2001 (25) og en finsk fra 2003 (27). Den australske undersøgelse var kun baseret på 90 aflivninger. Problemer med hundens adfærd var involveret i 13 % af aflivningerne. Den finske undersøgelse omfattede 307 hunde, og de hyppigste årsager til aflivning var alder (18 %), neoplasier (16 %), muskel- og skelletale lidelser (14 %) samt adfærdsproblemer (11 %). Halvdelen af hundene aflivet på grund af adfærdsproblemer blev aflivet på grund af aggression og hele 24 % på grund af separationsproblemer.

I nærværende undersøgelse og Jørgen Mikkelsens undersøgelse fra 1999 (26) var problemer med hundens adfærd årsag eller medvirkende årsag til henholdsvis 22,0 % og 23,8 % af aflivningerne. I begge undersøgelser var aggressionsproblemer årsag eller medvirkende årsag til aflivningen for omkring 2/3 af de hunde, hvor adfærdsproblemer blev angivet som aflivningsårsag. Det er måske ikke så underligt, at andelen af hunde aflivet på grund af aggressionsproblemer ikke har ændret sig nævneværdigt.

Hvis en hund optræder aggressivt og kan finde på at snappe eller bide, er den en reel fare for sine omgivelser, og hvis ikke hundens adfærd skyldes sygdom eller fysiske problemer, og adfærden tilsyneladende forekommer uprovokeret eller uforudsigeligt, så er problemet både risikabelt og vanskeligt at behandle. Det vil ikke være muligt at sige, om behandlingen har virket, før hunden har snappet eller bidt igen. Aggression rettet mod børn er naturligt et særligt alvorligt problem, dels fordi bidskader hos børn forårsaget af hunde ofte ses i ansigtet, dels fordi det er svært at forklare specielt mindre børn, hvordan de skal opføre sig over for hunde.

I nærværende undersøgelse oplyste en stor del af ejerne af hunde, som blev aflivet på grund af aggression, at den bed eller snappede uprovokeret eller uforudsigeligt eller uden forudgående truende adfærd. Dette stemmer overens med en amerikansk undersøgelse (29), som viste, at netop uforudsigelighed øger risikoen for, at hunden bliver aflivet, hvis den udviser dominansbetinget aggression. Hvis familien føler sig utryk ved en hund, som kan finde på at optræde aggressivt, vil det bare forværre problemet. Man kan ikke bebrejde en ejer af en sådan hund, at han eller hun vælger at lade hunden aflive.

Hunde vil normalt udvise truende adfærd, før de snapper eller bider, eller på anden måde vise, at de ikke ønsker, at man kommer nærmere, eller at de er utrykke ved situationen. Når ejeren opfattede hundens aggressive adfærd som uprovokeret, uforudsigelig eller forekommende uden forudgående varsel, kan det selvfølgelig skyldes, at hunden rent faktisk opførte sig sådan – for eksempel, hvis hunden følte smerte ved berøring eller pludseligt følte sig stærkt presset. Men det kan også skyldes, at ejeren ikke var i stand til at aflæse de signaler, som hunden udsendte, før den optrådte aggressivt - eller at ejeren ikke var opmærksom på, hvad som udløste hundens aggression.

Mange problemer med aggression kunne formentlig undgås, hvis hundeejere vidste mere om hundens adfærd, herunder deres signalsprog. Selvom der er et utal af bøger om hunde på markedet, er der stadig kun relativt få, som beskæftiger sig systematisk med dette emne på en måde, som almindelige hundeejere kan få glæde af. Desuden er det et godt spørgsmål, hvor mange hundeejere, som man kan nå på denne måde.

I forhold til undersøgelsen fra 1999 sås i nærværende undersøgelse en stigning på 67 % i andelen af hunde, hvor frygtsomhed eller angst var årsag eller medvirkende årsag til aflivningen. Mere end halvdelen af disse hunde var bange for mennesker.

En af årsagerne til frygtsomhed over for mennesker er mangelfuld socialisering til mennesker. Der kan både være tale om for lidt kontakt med forskellige mennesker hos opdrætteren og om for lidt omgang med fremmede mennesker inden for det første år, efter hunden er kommet ud i sin nye familie, således at den indledende socialisering ikke er blevet tilstrækkeligt fulgt op.

En af årsagerne til angst over for lyde eller andre ting kan være, at hvalpen ikke har fået tilstrækkelig erfaring med forskellige stimuli i sin tidlige opvækst, eller at den ikke er blevet vænnet til situationer, som den kunne risikere at møde senere i livet (miljøtræning).

Det er svært at sige, hvad der er årsagen til stigningen i andelen af hunde aflivet på grund af frygtsomhed eller angst.

Når det gælder frygtsomhed over for mennesker, er der flere muligheder. Den stigende interesse for at anskaffe sig hund, har uden tvivl skabt en større efterspørgsel end kunne dækkes af dansk producerede hvalpe, hvilket har presset prisen på en hvalp i vejret, specielt inden for visse racer. Det kan have ansporet nogle opdrættere til at producere flere hvalpe end de har tid til at sørge for bliver socialiseret tilstrækkeligt. Desuden findes der eksempler på, at personer, uden tilstrækkelig erfaring med hunde, er begyndt at opdrætte hvalpe i håb om stor fortjeneste. Endvidere er der personer, som handler med importerede hvalpe, som kan være utilstrækkelig socialiseret hos opdrætteren, samtidigt med at de i forbindelse med selve importen har levet en omskiftelig tilværelse i en meget følsom periode i deres liv, med den risiko for traumatiske oplevelser dette indebærer. Endelig kan stigningen i andelen af hunde, hvor frygtsomhed angives som årsag eller medvirkende årsag til aflivning skyldes, at dyrlæger i stigende grad er blevet opmærksomme på, at aggression meget ofte skyldes frygtsomhed (Jørgen Mikkelsen, pers. com.).

De fleste hunderacer blev oprindeligt fremavlet til at fungere som brugshunde, men i dag bliver langt de fleste hunde anskaffet for blot at skulle fungere som familiehunde – selvom nogle bliver trænet på forskellig måde eller anvendt til konkurrenceformål. Den mindre efterspørgsel efter hunde med specifikke brugsegenskaber har betydet, at mange racer er blevet splittet op i linier, hvor der i avlsarbejdet fortsat lægges vægt på de racespecifikke brugsegenskaber, og linier, hvor der mere lægges vægt på hundenes fremtoning, herunder deres succes ved hundeudstillinger. Dette har ifølge en svensk undersøgelse (34) haft nogle interessante konsekvenser, idet avlsudvælgelse med henblik på hundeudstillinger synes at føre til hunde, som oftere udviser social og ikke-social angst samt er mindre nysgerrige og legesyge – men også mindre aggressive. En del af forklaringen på stigningen i andelen af hunde, som bliver aflivet på grund af frygtsomhed eller angst, kan derfor tænkes at være, at showlinierne udgør en større og større andel af de forskellige racer – specielt de racer, som pludseligt er blevet populære.

Det er imidlertid værd at bemærke, at stigningen i andelen af hunde, hvor frygtsomhed eller angst er årsag eller medvirkende årsag til aflivningen, hovedsagelig sås blandt de alleryngste hunde. Det tyder på, at der siden undersøgelsen fra 1999 er kommet flere hunde, der er blevet utilstrækkelig socialiseret som hvalpe. Dette kan måske også forklare stigningen i andelen af hunde, som blev aflivet på grund af andre adfærdsproblemer end aggression, frygtsomhed/angst og separationsproblemer blandt hundene i aldersgruppen 1 – 2 år. Hvis hunden ikke kan falde til i familien, kan det komme til udtryk på mange måder i hundens adfærd – f.eks. at den er hyperaktiv, optræder for voldsomt eller opfattes som ukontrollabel.

I nærværende undersøgelse sås et fald i andelen af hunde aflivet på grund af separationsproblemer (problemer med at være alene hjemme) i forhold til undersøgelsen fra 1999. Årsagen kan være, at den øgede fokus på adfærd og adfærdsproblemer hos hunde har medført, at hundeejere samt dyrlæger og andre, som beskæftiger sig med adfærdsbehandling, er blevet opmærksomme på, at der i de fleste tilfælde kan gøres noget ved problemerne.

Tidligere delte man ofte hunde, som har problemer med at være alene hjemme, i hunde, der udviser destruktiv adfærd, og hunde, som hyler. En undersøgelse fra 1999 (23) af, hvad hunde med separationsproblemer rent faktisk foretager, når de er alene hjemme, viste imidlertid, at det ikke er muligt at foretage en sådan opdeling, idet selvom nogle hunde fortrinsvis udviser destruktiv adfærd, og nogle fortrinsvis hyler, så vil de fleste hunde både udvise destruktiv adfærd, hyle og gø – blot i forskellige grader. Af de 20 hunde, som indgik i undersøgelsen, udviste 18 destruktiv adfærd, mens 17 gøede og 14 hylede. Af de 18 hunde, der udviste destruktiv adfærd, gøede 15, mens 12 hylede, og kun 3 hverken gøede eller hylede. Den traditionelle opdeling i destruktive hunde og 'hylere' afspejlede derfor formentligt, hvad ejerne opfattede som problemet.

I nærværende undersøgelse var destruktiv adfærd et problem for 73,3 % af ejerne af de hunde, som blev aflivet på grund af separationsproblemer, mens hylen var et problem for 33,3 % og gøen for 23,3 %. Dette indikerer, at destruktiv adfærd hyppigere fører til aflivning af hunden end andre former af separationsadfærd.

5.2.3. Andre problemer end sygdom eller adfærd

Set i forhold til resultaterne fra undersøgelsen i 1999 er sket et markant fald i andelen af hunde aflivet på grund af andre problemer end sygdom og adfærd. Det er en almindelig udbredt opfattelse, at hundeejere ofte vælger at skaffe sig af med deres hund af bekvemmelighedsgrunde. Nærværende undersøgelse giver imidlertid ikke grundlag for at antage, at dette er tilfældet.

5.2.4. Geografiske forskelle med hensyn til aflivningsårsager

Det er bemærkelsesværdigt, at den næstlaveste andel af hunde aflivet på grund af aggression fandtes i København, Frederiksberg og omegn. Den laveste andel fandtes på Bornholm. Alt andet lige skulle man forvente, at hunde i tæt befolkede områder oftere møder fremmede mennesker og andre hunde og dermed hyppigere kommer i en situation, som kan fremprovokere aggressiv adfærd, der kan føre til, at ejeren vælger at få hunden aflivet.

En mulig forklaring på den lave andel af hunde aflivet på grund af aggressionsproblemer i Københavnsområdet kan være, at hundene her som hvalpe hyppigere møder fremmede mennesker og andre hunde, og derved vænnes til at omgås disse. De bliver med andre ord bedre socialiseret.

En anden årsag kan være, at der er forskel på racefordelingen af hunde i forskellige dele af landet, således at der i Københavnsområdet måske generelt er færre hunde tilhørende racer, som relativt hyppigt aflives på grund af aggression. Her tænkes ikke kun på racer, som er specielt aggressive, men også på racer, som for eksempel i kraft af hundenes størrelse forventes at kunne gøre særlig stor skade, når de optræder aggressivt. En aggressiv *Rottweiler* vil naturligvis opfattes som en større trussel end en aggressiv *Pekingeser*, selvom de udviser samme adfærd.

Endelig kan der være landsdelsforskelle med hensyn til ejerens holdning til den hund, som han eller hun har anskaffet sig, samt dermed ejerens tolerance over for den adfærd, som hunden udviser. For eksempel er det nærliggende at forestille sig, at hundeejere i Københavnsområdet samt i og omkring de større byer i højere grad opfatter hunden som et fuldgyldigt familiemedlem end hundeejere i den øvrige del af landet. Omvendt kan man forestille sig, at hundeejere på landet har en mere brugsorienteret holdning til hunden. I den forbindelse er det værd at bemærke, at udprægede jagthunderacer som for eksempel *Ru-* og *Korthåret hønsehund* samt *Kleiner mynsterlænder* optræder med særlig stor hyppighed i den vestlige del af landet og med lav hyppighed på Sjælland.

Den laveste andel af hunde aflivet på grund af frygtsomhed eller angst fandtes i Københavnsområdet. Dette kan måske også forklares ved, at hundene her tidligt møder mange fremmede mennesker og andre hunde. Dog kan forskelle i racefordelingen og ejernes holdning til hunden mellem landsdelene også spille ind her.

I Sønderjylland og tilstødende områder var både andelen af hunde aflivet på grund af aggression og andelen af hunde aflivet på grund af frygtsomhed eller angst særlig høj. Men sammenhængen mellem andelen af hunde aflivet på grund af aggression og andelen aflivet på grund af frygtsomhed eller angst var ikke entydig. I Nordjylland sås således den tredjelaveste andel af hunde aflivet på grund af aggression, men den næsthøjeste andel aflivet på grund af frygtsomhed eller angst.

Som man måske kunne forvente, var andelen af hunde aflivet på grund af separationsproblemer særlig stor i Københavnsområdet. Her bor mennesker tæt, og hvis problemet er, at hunden gør eller huler, kan det give ejeren problemer i forhold til hans eller hendes naboer. En anden faktor, som måske kan spille ind, er, at risikoen for udvikling af separationsproblemer er påvirket af, hvor meget hunden bliver stimuleret og aktiveret (18). Sammenhængen er dog ikke sådan, at jo mere, des bedre. Måden, hvorpå hunden bliver stimuleret og aktiveret, kan være afgørende. Men de fleste racehunde er fremavlet til at udføre bestemte opgaver, og nogle har et særligt stort aktivitetsbehov – f.eks. slædehunde som *Siberian husky* og nogle hyrdehunde som *Border collie*. Hvis en hund bliver understimuleret i forhold til de opgaver, som den er skabt til at udføre, kan det øge risikoen for udvikling af adfærdsproblemer – for eksempel i form af separationsproblemer eller frygtsomhed eller angst.

I byområder går hunde oftest i snor, og det kan være svært for en fortravlet familie at afse tid nok til at sørge for, at hunden bliver tilstrækkeligt stimuleret. Omvendt er det ikke ualmindeligt, at hunde på landet får lov at løbe frit rundt og følge med i familiens aktiviteter.

På Bornholm var andelen af hunde aflivet på grund af separationsproblemer påfaldende lav. Måske kan en del af variationen mellem landsdelene forklares ved, at der er forskel på, hvor udbredt kendskabet er til, at separationsproblemer i de fleste tilfælde kan bedres eller helt afhjælpes.

På baggrund af de fundne forskelle mellem landsdelene med hensyn til aflivningsårsager, kunne det være interessant at undersøge 1) folks bevægegrunde til at anskaffe sig hund, 2) hvilke forventninger forskellige hundeejere har til hunden og dens plads i familien, samt 3) hvilke overvejelser som de gjorde sig, da de valgte en hund af lige netop den race.

5.3. Betydningen af hundens race

5.3.1. Blandingshunde

Generelt kan racehunde forvente at leve længere end hunde af blandingsrace. En del af forklaringen kan være, at en relativt stor andel af blandingshundene aflives i en tidlig alder på grund af adfærdsproblemer, især aggressiv adfærd. Dette betyder dog ikke nødvendigvis, at hunde af blandingsrace oftere optræder aggressivt end racehunde set under ét.

Hundeejere kan have forskellige forventninger til deres hund, alt efter om de vælger en blandingshund eller en racehund. Hvis man køber en blandingshund, kan det ofte være, fordi man blot ønsker en sød og rar familiehund. Hvis det så viser sig, at hunden optræder på en måde, som ejeren ikke forventer, skal der måske mindre til, før han eller hun vælger at gå til dyrlægen for at få hunden aflivet. Omvendt hvis man køber en bestemt racehund, vil det ofte være, fordi man lægger vægt på visse adfærds- eller udseendemæssige karakteristika hos den pågældende race. Der kan derfor være en tendens til, at ejeren udviser større tolerance over for hunden, som måske oven i købet har været meget dyr. Det er i den forbindelse interessant, at andelen af hunde aflivet på andre forhold end sygdom eller adfærd lå relativt højt hos hunde af blandingsrace set i forhold til de fleste racehunde.

Med hensyn til aflivning på grund medicinske eller fysiske lidelser synes hunde af blandingsrace at have mindre risiko for at blive aflivet på grund af hjerte- og lungelidelser, centralnervøse lidelser samt lever- og nyrelidelser.

5.3.2. Racehunde

Nogle racer var repræsenteret ved et lille antal hunde, hvorfor de beregnede andele af hundene, som blev aflivet af en given årsag, var meget påvirkelige af tilfældigheder, idet nogle få individer fra eller til kunne få relativt stor betydning. Derfor skal man være forsigtig med at generalisere ud fra de fundne resultater for disse racer, idet de reelle værdier på landsplan kan afvige betydeligt fra de, som blev fundet i nærværende undersøgelse.

Der var meget store raceforskelle på, hvor stor en andel af de aflivede hunde som blev aflivet på grund af aggression - lige fra ingen hunde hos *Flat coated retriever* til 45 % af hundene hos *Sankt bernhardshund*. En meget høj andel aflivet på grund af aggression sås desuden hos racerne *Chow chow*, *Samojedhund* og *Rottweiler*. Selvom racerne *Sankt bernhardshund*, *Chow chow* og *Samojedhund* kun var repræsenteret ved henholdsvis 20, 17 og 18 individer, var andelen af hunde aflivet på grund af aggression inden for disse racer så stor, at den tilsyneladende høje risiko for aflivning af denne årsag med stor sandsynlighed ikke skyldes tilfældigheder.

Hunde tilhørende større racer må forventes at være i særlig stor risiko for at blive aflivet, hvis de optræder aggressivt, da de vil kunne forvolde større skade, hvis de bider. Men der var også mindre racer, hvor andelen af hunde aflivet på grund af aggression var særlig høj – f.eks. *Cocker spaniel* og *Dansk/svensk gårdhund*, som bliver stadigt mere populær. Hos begge disse racer var andelen af hunde aflivet på grund af aggression højere end hos *Schæferhund*. Også hos gruppen af *Pinschere*, hvortil *Dansk/svensk gårdhund* normalt henregnes, var andelen af hunde aflivet på grund af aggression høj. Gruppen indeholdt dog ikke kun relativt små hunde, men også racen *Dobermann*.

Der var ligeledes stor forskel mellem de enkelte racer på andelen af hunde aflivet på grund af en række forskellige medicinske og fysiske lidelser. Specielt er det bemærkelsesværdigt, at hele 46 % af de aflivede *Schnauzere* (alle racer) blev aflivet på grund af neoplasier. I en svensk undersøgelse fra 1997 (7) blev 37 % af alle *Riesenschnauzere* aflivet på grund af tumorer.

Det er desuden bemærkelsesværdigt, at 31 % af alle *Cavalier king charles spaniels* og 18 % af hundene tilhørende racen *Pomeranian* blev aflivet på grund af hjerte-/lungelidelser. Racen *Cavalier king charles spaniel* var dog kun repræsenteret ved 16 individer. Men at en stor andel af hundene tilhørende denne race aflives på grund af hjerteproblemer, bekræftes af en svensk undersøgelse fra 2005 (6), hvor hjerteproblemer var dødsårsagen for hele 52 % af hundene (tabel 5.1). Anerkendelsen af hjerteproblemerne inden for racen har medført, at *Dansk Kennel Klub* ikke registrerer hvalpe, medmindre begge forældre er hjerteundersøgt af en af DKKs godkendte dyrlæger og fundet "godkendt til avl" på en attest fra KVL (nu *Det Biovidenskabelige Fakultet, Københavns Universitet*), samt at *Dansk Racehund Club* har pålagt opdrættere tilknyttet organisationen at få deres testet deres hunde for hjertefejl (16).

Det skal dog bemærkes, at den svenske undersøgelse kun inkluderede forsikrede hunde, hvor dødsårsagen var kendt og registreret, da den udløste erstatning til ejeren – dvs. hunde døde som følge af trauma samt medicinske og fysiske lidelser, men ikke andre forhold som for eksempel adfærdsproblemer. Det betyder alt andet lige, at de beregnede værdier må forventes at ligge højere end i nærværende undersøgelse. På den anden side inkluderede nærværende undersøgelse kun hunde døde på grund af trauma i det omfang, at de var i live ved ankomsten til dyrlægen og efterfølgende aflivet, hvilket trækker i den modsatte retning.

Tilsyneladende havde danske *Cavalier king charles spaniels* særlig stor risiko for at udvikle centralnervøse lidelser, men denne tendens kunne ikke genfindes i den svenske undersøgelse. Den høje andel af hunde aflivet på grund centralnervøse lidelser i nærværende undersøgelse kan skyldes tilfældigheder på grund af, at racen som nævnt ovenfor kun var repræsenteret ved få individer. En af de centralnervøse lidelser, som ses hos *Cavalier king charles spaniel*, er partiel epilepsi (5), der kan komme til udtryk ved, at hunden under et anfald opfører sig som om, at den snappede efter fluer.

Hele 29 % af hundene tilhørende racen *Newfoundland* blev aflivet på grund af problemer med muskler eller led. I den ovennævnte svenske undersøgelse var andelen af denne race, som blev aflivet på grund af lidelser i bevægeapparatet 24 % (tabel 5.1). I den svenske undersøgelse var andelen af hunde døde/aflivet på grund af hjertelidelser på 21 % mod kun 9 % i nærværende undersøgelse.

Andelen af hunde aflivet på grund af lidelser i bevægeapparatet var desuden høj hos racerne *Schæferhund* og *Labrador retriever* – både blandt de danske og blandt de svenske hunde. Trods metodeforskelle mellem den svenske og nærværende undersøgelse er det bemærkelsesværdigt, at hos *Labrador retriever* var andelen af hunde aflivet på grund af lidelser i bevægeapparatet næsten dobbelt så høj i den svenske undersøgelse sammenlignet med nærværende undersøgelse (29 % vs. 15 %). Hos *Schæferhund* var forskellen noget mindre (27 % vs. 18 %), men stadig markant. Det er desuden bemærkelsesværdigt, at i den svenske undersøgelse var andelen af hunde tilhørende racen *Labrador retriever* aflivet på grund af lidelser i bevægeapparatet næsten dobbelt så høj (29 %) som hos *Golden retriever* (15 %). I nærværende undersøgelse var forskellen mellem de to racer langt mindre, idet andelen af hundene tilhørende racerne *Labrador retriever* og *Golden retriever*, som blev aflivet på grund af problemer med muskler eller led, var henholdsvis 15 % og 13 %.

Neurologiske lidelser var dødsårsag for 9 % af de svenske hunde tilhørende racen *Golden retriever*, men kun 2 % af hundene tilhørende denne race blev aflivet på grund af centralnervøse lidelser i nærværende undersøgelse.

Centralnervøse lidelser var aflivningsårsag for 7 % af *Gravhundene* i nærværende undersøgelse, mens neurologiske lidelser kun var dødsårsag for 2 % af de svenske *Gravhunde*. Derimod var disse lidelser dødsårsag for 7 % af de svenske *Pudler* mod kun for 3 % af *Pudlerne* i nærværende undersøgelse. Det er bemærkelsesværdigt, at andelen af *Pudler* aflivet på grund af neoplasier i nærværende undersøgelse var dobbelt så høj (20 %) som andelen af svenske *Pudler*, hvor tumorer blev angivet som dødsårsag (10 %). Desuden var andelen af danske *Pudler* aflivet på grund af hjerte/lunge lidelser (9 %) dobbelt så stor som andelen af svenske *Pudler*, hvor hjertelidelser blev angivet som dødsårsag.

Af de svenske hunde tilhørende racen *Sankt bernhardshund* døde 19 % som følge af tumorer, 14 % som følge af lidelser i bevægeapparatet, 18 % som følge af hjertelidelser og 10 % som følge af neurologiske lidelser. I nærværende undersøgelse blev ingen *Sankt bernhardshunde* aflivet på grund af de tre sidstnævnte lidelser. Det kan i høj grad skyldes tilfældigheder, idet racen kun var repræsenteret ved relativt få individer. Men det skal også tages i betragtning, at en stor del af hundene tilhørende denne race blev aflivet i en ung alder på grund af aggression. Derfor var der ikke mange hunde, som nåede en alder, hvor risikoen for en række medicinske og fysiske lidelser var særlig stor. Den svenske undersøgelse omfattede et meget stort antal hunde. Derfor var racen repræsenteret inden for alle kategorier af dødsårsager. Det kunne være interessant at undersøge, om danske *Sankt bernhardshunde* hyppigere optræder aggressivt end svenske.

Tabel 5.1. Sammenligning af andelen af hunde (%) døde/aflivet på grund af 4 forskellige årsager hos 10 forskellige racer samt hunde af blandingsrace i Sverige (SE) (6) og Danmark (DK)

Race	Tumor		Bevægeapp.		Hjerte		Neuro	
	SE	DK	SE	DK	SE	DK	SE	DK
C. king charles sp.	5	6	3	6	52	31	3	13
Schæferhund	16	12	27	18	3	1	4	5
Gravhund ¹	8	10	16	12	10	9	2	7
Labrador retriever	21	18	29	15	3	4	5	3
Springer spaniel	21	17	6	11	5	6	9	8
Golden retriever	30	15	15	13	4	5	9	2
Pudel ²	10	20	7	5	3	9	7	3
Sankt bernhardsh.	19	15	14	0	18	0	10	0
Newfoundland	14	14	24	29	21	9	2	0
Boxer	37	23	10	4	7	10	11	6
Blandinger	19	14	6	11	3	4	8	2

1) De svenske gravhunde inkluderede ikke miniatureudgaver

2) De danske pudler omfattede alle racer - de svenske kun miniature/toy pudler

Hele 37 % af de svenske *Boxere* blev aflivet på grund af tumorer. I nærværende undersøgelse var andelen noget lavere, men alligevel relativt høj (23 %). Blandt de svenske *Boxere* var lidelser i bevægeapparatet og neurologiske lidelser dødsårsag for henholdsvis 10 % og 11 % af hundene. I nærværende undersøgelse blev kun 4 % aflivet på grund af problemer med muskler eller led og kun

6 % på grund af centralnervøse lidelser, men racen *Boxer* var kun repræsenteret ved 48 individer, hvorfor disse lave værdier skal tages med forbehold.

Der er tilsyneladende markante forskelle mellem danske og svenske hunde af blandingsrace med hensyn til hyppigheden af forskellige døds-/aflivningsårsager. I nærværende undersøgelse blev 11 % af blandingshundene aflivet på grund af problemer med muskler eller led, mens dette kun var tilfældet for 6 % i den svenske undersøgelse. Til gengæld var neurologiske lidelser dødsårsag for hele 8 % af de svenske blandingshunde, mens dette kun var tilfældet for 2 % af de danske. Hovedårsagen til disse forskelle er formentlig, at der er store forskelle mellem racefordelingen i Danmark og Sverige - og dermed også den relative hyppighed, hvormed de enkelte racer indgår i blandingshunde.

På trods af ovennævnte forskelle mellem den svenske undersøgelse og nærværende undersøgelse i måden, hvorpå andelen af hunde døde på grund af en given årsag er beregnet, tyder resultaterne på, dels at der er store raceforskelle på hyppigheden af forskellige aflivningsårsager, dels at der er forskelle på det avlsmateriale, som anvendes i Danmark og Sverige.

Hos nogle racer var andelen af hunde aflivet på grund af en given lidelse som nævnt ovenfor særlig høj, hvilket opdrættere bør være opmærksomme på. Der er generelt ikke grundlag for at antage, at det afhænger af hundens race, om ejeren vælger at lade hunden aflive, hvis den lider af en bestemt sygdom.

Generelt kunne racer med en kropsvægt under 10 kg forvente at leve længere end racer, som vejede 10 kg eller derover. Men andelen af hunde inden for de enkelte racer, der blev aflivet på grund af adfærdsproblemer, havde dramatisk indflydelse på, hvor længe hunde af en given race kunne forventes at leve. Således måtte mindre end 30 % af hundene tilhørende racerne *Sankt bernhardshund*, *Rottweiler*, *Chow chow* og *Pinchere* forventes at nå en højere alder end 10 år, hvilket i stor udstrækning skyldtes, at en meget stor del af hundene tilhørende disse racer som nævnt ovenfor blev aflivet på grund af aggression, hvilket typisk skete i en ung alder.

Der var tilsyneladende forskel mellem danske og svenske hunde med hensyn til, hvor længe de kunne forventes at leve. I Sverige kunne 89 % af hundene (alle racer) forventes at blive mindst 5 år og 68 % mindst 10 år gamle (1). I nærværende undersøgelse var andelen af racehunde, som kunne forventes at overleve til 5-års alderen og til 10-års alderen, henholdsvis 81 % og 54 %.

Der var også store forskelle mellem de danske og de svenske hunde, når sås på den beregnede dødelighed hos enkelte racer. Mens 82 % af de svenske *Schæferhunde* kunne forventes at blive mindst 5 år og 52 % kunne forventes at blive mindst 10 år gamle, var dette kun tilfældet for henholdsvis 74 % og 42 % af de danske.

I Sverige kunne 93 % af hundene tilhørende racen *Labrador retriever* og 94 % af hundene tilhørende racen *Golden retriever* forventes at blive mindst 5 år, mens henholdsvis 78 % og 81 % kunne forventes at blive mindst 10 år gamle. I nærværende undersøgelse kunne 85 % af hundene tilhørende racen *Labrador retriever* og 89 % af hundene tilhørende racen *Golden retriever* forventes at nå 5-års alderen, mens henholdsvis 67 % og 71 % kunne forventes at nå 10-års alderen. Både i Danmark og Sverige kunne *Golden retrievere* forventes at leve lidt længere end *Labrador retrievere*.

Af de svenske gravhunde kunne 91 % forventes at blive mindst 5 år og 75 % at blive mindst 10 år gamle. I nærværende undersøgelse kunne 88 % af gravhundene forventes at nå 5-års alderen, mens 62 % kunne forventes at nå 10-års alderen. Det er bemærkelsesværdigt, at der med hensyn til hundenes overlevelse til 5-års alderen kun er 3 procentpoints forskel mellem de danske og de svenske gravhunde, mens der med hensyn til deres overlevelse til 10-års alderen er hele 13 procentpoints forskel.

Når de beregnede værdier for den forventede overlevelse generelt lå højere i den svenske undersøgelse sammenlignet med nærværende undersøgelse, kan det skyldes, at der er anvendt forskellige beregningsmetoder. I den svenske undersøgelse blev hundene fulgt fra registrering i forsikringselskabet til deres død - dvs. at det var muligt at tage højde for, hvor mange hunde som på et givent tidspunkt var i risiko for død/aflivning. I nærværende undersøgelse var beregningerne derimod baseret på aldersfordelingen blandt de aflivede hunde. Hvis den forventede overlevelse beregnet på grundlag af aldersfordelingen skal give et retvisende billede af, hvor længe hundene kan forvente at leve, skal dødeligheden i populationen og populationens størrelse være uændret over tid.

5.3.3. Kamphunde

Der har i de senere år været megen snak om kamphunde, d.v.s. racer med en kamphundebaggrund. Nogle mennesker mener, at disse racer bør forbydes, da de opfattes som farligere for deres omgivelser end andre hunderacer. Det er imidlertid svært helt klart at sige, hvilke racer der bør betragtes som kamphunde. Et af problemerne er, at mange hunderacer har været anvendt til mange forskellige formål gennem tiden, heraf nogle til at kæmpe med andre hunde eller andre dyr. De større og tungere racer har desuden været anvendt i krig eller til beskyttelse af ejendom. For nogle racers vedkommende ligger disse former for anvendelse mange år tilbage i tiden. Det betyder, at avlerne kan have forsøgt at avle sig væk fra de egenskaber, som oprindeligt gjorde racen velegnet som kamphund. Så spørgsmålet er, hvor tæt på nyere tid skal racen have været anvendt til kamp, og hvor udbredt skal denne anvendelse have været, før racen kan betegnes som en kamphund.

I forbindelse med avl er ”frem og tilbage” dog ikke nødvendigvis lige langt. Hvis en uheldig egenskab er blevet udbredt inden for en bestemt race, kan det – afhængigt af, hvordan egenskaben er genetisk styret – være svært helt at eliminere denne egenskab igen. Selv hvis langt den største del af hundene synes velfungerende, kan der være risiko for, at de uheldige egenskaber dukker op hos nogle individer.

I forbindelse med racer, som pludseligt er blevet så populære, at efterspørgslen ikke kan dækkes af dansk opdrættede hvalpe (for eksempel *Amerikansk staffordshire terrier*), er der desuden det problem, at der importeres mange hvalpe. Køberne af disse hvalpe kan som nævnt ovenfor ikke altid være sikre på hundenes genetiske baggrund, samt om hvalpene er blevet håndteret og socialiseret korrekt hos opdrætteren.

Andelen af kamphunde registreret i *Dansk Hunderegister* har været konstant stigende siden registrets start i 1993. Men hovedparten af stigningen har været koncentreret om nogle få racer herunder *Amerikansk staffordshire terrier* og *American bulldog*. I de senere år er også *Staffordshire bull terrier* kommet til. Den årlige tilgang af *Bull terrier* har ligget nogenlunde konstant, mens tilgangen af *Engelsk bulldog* har svinget lidt. Når ses på de øvrige kamphunderacer er der i perioden 1993 – 2005 kun sket en fordobling i andelen af samtlige hunde, som årligt registreres.

Man kan således ikke sige, at der har været en stærkt stigende interesse for kamphunderacer (eller andre muskuløse racer) generelt. Hvis man ser på de registrerede hundes vægt i forhold til kvadratet på deres højde (Body Mass Index), viser det sig også, at dette har ligget nogenlunde konstant gennem årene. Der var dog en lille stigning i BMI fra 2002 til 2003, men denne stigning var betydeligt mindre end variationen mellem de foregående år.

Det skal dog bemærkes, at netop *Amerikansk staffordshire terrier* er blandt de hunderacer, hvor der importeres mange hvalpe til Danmark. Blandt hunde tilhørende denne race må det derfor forventes, at der er relativt mange, som ikke er registreret i *Dansk Hunderegister*. Derfor kan der være betydeligt flere hunde af denne race, end der er registreret.

Andelen af kamphunde i nærværende undersøgelse var kun lidt større, end man skulle forvente ud fra deres andel af hundene i *Dansk Hunderegister*. Til gengæld blev en meget stor del af kamphundene aflivet på grund af aggression. Det skal dog bemærkes, at en uforholdsmæssig stor del af de registrerede hunde, på grund af den stærkt stigende interesse for bestemte kamphunderacer, er relativt unge. Disse unge hunde har endnu ikke nået en alder, hvor risikoen for, at de pådrager sig en række aldersbetingede lidelser er særlig stor. Af denne årsag (og på grund af den stigende interesse) må andelen af hunde med kamphundebaggrund af de hunde, som aflives, forventes at stige betydeligt i de kommende år - samtidigt med, at aldersfordelingen ændrer sig ved, at de aflivede hunde bliver ældre, samt at andelen, som aflives på grund af aggression, falder.

5.4. Betydningen af køn og sexuel status

Tæver kan regne med at leve ca. 1 år længere end hanhunde, hvilket skyldes en markant forskel mellem kønnene med hensyn til den relative hyppighed af de forskellige aflivningsårsager. Af størst betydning er, at hanhunde udgør omkring 2/3 af de hunde, som aflives på grund af adfærdsproblemer.

Sammenlignet med undersøgelsen fra 1999 sås i nærværende undersøgelse en stigning på 56 % i andelen af kastrede hanhunde og en stigning på 99 % i andelen af steriliserede tæver. En undersøgelse fra 2001 (21) viste, at for 61,4 % af hanhunde var adfærdsproblemer årsag eller medvirkende årsag til kastrationen, mens adfærdsproblemer kun var årsag eller medvirkende årsag til sterilisationen af tæver i 17,1 % af tilfældene.

Det er interessant, at sammenlignet med intakte hanhunde blev en større andel af de kastrede hanhunde aflivet både på grund af aggressiv adfærd og på grund af frygtsomhed eller angst. En del af forklaringen på den større andel aflivet på grund af aggression kan være, at nogle hunde forud for aflivningen var blevet kastret, netop fordi de havde optrådt aggressivt, dog uden det havde hjulpet. Men denne forklaring kan ikke anvendes i forbindelse med hunde, som blev aflivet på grund af frygtsomhed eller angst – med mindre denne adfærd optrådte associeret med aggression.

I en amerikansk undersøgelse (17) fandt man, at kastration havde en gunstig effekt på følgende adfærdsformer hos hanhunde: strejfen, aggression over for andre hanhunde, urinmarkering i hjemmet samt bestigning af andre hunde eller mennesker. Men der er først for nylig (2006) offentliggjort en undersøgelse af effekten af neutralisering på hundens samlede adfærd (11). Undersøgelsen konkluderede, at selvom nogle få adfærdsformer (for eksempel energiniveauet og urinmarkering) blev reduceret ved neutralisering, var neutralisering for de fleste adfærdsformers

vedkommende associeret med værre adfærd, hvilket strider mod den gængse opfattelse. For eksempel var både steriliserede tæver og kastrerede hanhunde mere aggressive over mennesker og andre hunde samt mere frygtsomme og følsomme over for håndtering. Der var dog store raceforskelle på effekten af neutralisering.

At neutralisering kan øge risikoen for adfærdsproblemer støttes af ovennævnte dansk undersøgelse fra 2001 (21), som viste, at aggression rettet mod personer uden for familien hyppigere optræder hos kastrerede hanhunde end hos intakte – også når hunde kastreret på grund af adfærdsproblemer ikke medregnes. Desuden viste undersøgelsen, at i forhold til intakte tæver så optræder tæver steriliseret efter 2-års alderen hyppigere aggressivt over for børn.

Det er derfor betænkeligt, hvis vi i Danmark er på vej mod at neutralisere hunde nærmest rutinemæssigt, da vi risikerer at skabe flere problemer for hundene (og deres omgivelser) end vi løser. Der kan være gode grunde (af medicinsk eller adfærdsmæssig art) til at vælge at lade hunden neutralisere, men fordele og ulemper bør vejes mod hinanden i hvert enkelt tilfælde. Det er ikke tilladt i Danmark at foretage kirurgiske indgreb på hunde af kosmetiske årsager (20) – dog må 5 hunderacer halekuperes (3). Det er derfor inkonsekvent, at det er tilladt uden videre at lade hunden neutralisere – på trods af, at dette har langt større konsekvenser for hunden.

6. Konklusion

Trods en stigende interesse for adfærd og adfærdsproblemer hos hunde, har andelen af hunde, som aflives pga. adfærdsproblemer, ikke ændret sig markant siden Jørgen Mikkelsens undersøgelse fra 1999. Men generelt er hundene ældre, før de bliver aflivet pga. adfærdsproblemer. Desuden bliver en større andel af hundene aflivet pga. frygtsomhed eller angst, mens en mindre andel bliver aflivet på grund af separationsproblemer (problemer med at være alene hjemme) samt andre forhold end sygdom eller adfærd.

Andelen af hunde, som er forsøgt behandlet forud for aflivning pga. adfærdsproblemer, har heller ikke ændret sig markant, men andelen af hunde, som er forsøgt behandlet på andre måder end medikamentel behandling, neutralisering og lydighedstræning, er steget markant – dvs. at en større andel af de behandlede hunde formentlig modtager adfærdsterapi og en større andel af deres ejere adfærdsrådgivning.

Hunde, som optræder aggressivt, er tilsyneladende et konstant problem. Således har antallet af bidskader, som fører til skadestuekontakt, samt antallet af hunde, der bliver aflivet på grund af adfærdsproblemer, ligget på nogenlunde samme niveau i de senere år.

Det kan være vanskeligt at gøre noget ved aggressiv adfærd, hvis adfærden ikke skyldes medicinske eller fysiske lidelser, og den forekommer uforudsigeligt eller uprovokeret. Hvis andelen af hunde, som aflives på grund af aggression, skal nedbringes, må tilvejebringes større indsigt i de grundlæggende årsager til, at hunde kan optræde aggressivt.

Stigningen i andelen af hunde, hvor frygtsomhed eller angst var årsag eller medvirkende årsag til aflivningen, bør give anledning til bekymring. Hvis hundene ikke bliver tilstrækkeligt socialiseret som hvalpe, er det hundene og deres familie, som kommer til at betale prisen – hundene ofte med

deres liv. Dette bør opdrættere være meget opmærksomme på, så de ikke producerer flere hvalpe, end de har tid til at sørge for bliver tilstrækkeligt socialiseret.

At en stor andel af de danske hunde stadig bliver aflivet pga. problemer med deres adfærd, betyder at der fortsat er behov for stor forebyggende indsats, så deres ejere undgår, at problemerne opstår.

Hvis antallet af aflivninger skal nedbringes, bør hundeejere informeres om:

- Hvad de kan forvente, inden de anskaffer sig hunden
- Hvorledes de undgår at få problemer med hunden
- Hvilken adfærd hos hunden, som de skal være opmærksom på, så de undgår, at den udvikler sig til et problem
- Vigtigheden af at søge hjælp, så snart problemerne opstår
- Hvor de kan søge hjælp

Der er tilsyneladende store forskelle mellem landsdelene med hensyn til årsagerne til aflivning. Hvis antallet af hunde, der aflives på grund af adfærdsproblemer, skal nedbringes, må indsatsen således målrettes. Derfor bør følgende forhold undersøges nærmere:

- Folks bevægegrunde for at anskaffe sig hund
- Hvilke forventninger forskellige hundeejere har til hunden og dens plads i familien
- Hvilke overvejelser ejerne gjorde sig, da de valgte en hund af lige netop den race
- Hvorledes det er muligt at nå forskellige målgrupper

Blandt de aflivede hunde var andelen af hunde, som udelukkende blev aflivet på grund af andre årsager end sygdom eller aggression, meget lav. Derfor var genplacering som alternativ til aflivning kun relevant for relativt få hunde.

I forbindelse med hunde aflivet på grund af medicinske eller fysiske lidelser må den meget markante stigning i andelen af hunde, som bliver aflivet på grund af problemer med muskler eller led, give anledning til bekymring. De grundlæggende årsager til denne stigning bør undersøges nærmere.

Der er tilsyneladende meget store raceforskelle med hensyn til den relative hyppighed af aflivning på grund af en række medicinske og fysiske lidelser. Inden for visse racer synes risikoen for aflivning på grund af bestemte lidelser at være særlig stor. Dette er noget, som opdrættere af disse racer og hvalpekøbere bør være opmærksomme på.

7. Referenceliste

1. Agria Djurförsäkring: Agria Djurförsäkrings sammanställning av skadestatistik. Hjemmeside: www.agria.se, 2007
2. BEK nr 1197 af 23/12: Bekendtgørelse om mærkning og registrering af hunde. Justitsministeriet, den 23. december 1992. Hans Engell /Jørgen Paulsen, 1992
3. BEK nr 627 af 29/8: Bekendtgørelse om halekupering af visse hunderacer. Justitsministeriet, den 29. august 1991. Hans Engell /Niels Boesen, 1991
4. BEK nr 748 af 14/11: Bekendtgørelse om forbud mod hold af særligt farlige hunde. Justitsministeriet, den 14. november 1991. Hans Engell /Jørgen Paulsen, 1991
5. Berendt M: Epilepsy and seizure classification in dogs. Ph.D.-afhandling udført ved Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole, Frederiksberg, Danmark, 1998
6. Bonnett BN, Egenvall A, Hedhammer Å, et al: Mortality in over 350,000 Insured Swedish dogs from 1995–2000: I. Breed-, Gender-, Age- and Cause-specific Rates. Acta Vet Scand 2005; 46 (3):105-120
7. Bonnett BN, Egenvall A, Olson P, et al: Mortality in insured Swedish dogs: rates and causes of death in various breeds. Vet Rec 1997; 141:40-44
8. Campbell WE: The prevalence of behavioral problems in American dogs. Modern Veterinary Practice 1986; 67 (1):28-31
9. Danmarks Statistik: 40 pct. af familierne holder kæledyr. NYT - fra Danmarks Statistik, 13 december 2000 2000; Nr. 499:1-2
10. Danmarks Statistik: Flere børn og flere gamle. NYT - fra Danmarks Statistik, 11 februar 2003 2003; Nr. 61:1-2
11. Duffy DL, Serpell JA: Non-reproductive Effects of Spaying and Neutering on Behavior in Dogs. Proceedings of the Third International Symposium on Non-Surgical Contraceptive Methods for Pet Population Control, Sep 28, 2006, 2006
12. Feddersen-Pedersen D: Hundens psyke. Danmark, Clausen, 1991

13. Forsikringsoplysningen: Hundestatistik - Skader forvoldt af hunde gennem 10 år.
Forsikringsoplysningen. Hjemmeside: www.forsikringsoplysningen.dk, 2004
14. Gorodetsky E: Epidemiology of dog and cat euthanasia across Canadian prairie provinces.
Canadian-Veterinary-Journal 1997; 38 (10):649-652
15. Gundgaard J, Nørskov Nielsen J, Olsen J, et al: Vurdering af de sundhedsmæssige konsekvenser ved et øget indtag af frugt og grønstager. Teknisk rapport. Januar 2002.
Syddansk Universitet. CAST - Center for Anvendt Sundhedstjenesteforskning og Teknologivurdering, 2002
16. Hoffgaard MT: Epidemiologisk beskrivelse af hundepopulationen i Danmark samt opgørelse over de forskellige stambogsførende organisationers regler og retningslinier for avl af hunde. 6 points opgave udarbejdet ved Institut for Produktionsdyr og Heste, Det Biovidenskabelige Fakultet for Fødevarer, Veterinærmedicin og Naturressourcer, Københavns Universitet, 2007
17. Hopkins SG, Schubert TA, Hart BL: Castration of adult male dogs: effects on roaming, aggression, urine marking, and mounting. J Am Vet Med Assoc 1976; 168 (12):1108-1110
18. Knudsen KF: Sammenhæng mellem beskæftigelse af hunden og forekomsten af adfærdsproblemer. Speciale (agronomi) ved Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole, januar 2004, 2004
19. Laursen B, Møller H, Johansen AMT, et al: Årsrapport fra ulykkesregistret 2001.
Skadestuekontakter på fem skadestuer. Center for Ulykkesforsikring. Statens Institut for Folkesundhed, 2002
20. LOV nr 386 af 6/6: Dyreværnslov. Givet på Christiansborg Slot, den 6. juni 1991. Under Vor Kongelige Hånd og Segl, MARGRETHE R. /Hans Engell, 1991
21. Lund JD: Forekomst af adfærdsproblemer hos familiehunde i Danmark. Dyrenes Beskyttelse, Frederiksberg, Forlaget Thorup - Frederiksberg Trykkeri, 2001
22. Lund JD: Aflivning af familiehunde på grund af adfærdsproblemer. Dansk Veterinærtidsskrift 2006; Årgang 89 (9):10-13
23. Lund JD, Jørgensen MC: Behaviour patterns and time course of activity in dogs with separation problems. Applied Animal Behaviour Science 1999; 63 (3):219-236

24. Lund JD, Sørensen DB: Aflivning af hunde på grund af adfærdsproblemer. Dansk Veterinærtidsskrift 1997; 80, 15, 1/8
25. McMullen SL, Clark WT, Robertson ID: Reasons for the euthanasia of dogs and cats in veterinary practices. Australian Veterinary Practitioner 2001; 31 (2):80-+
26. Mikkelsen J, Lund JD: Euthanasia of dogs due to behavioural problems: an epidemiological study of euthanasia of dogs in Denmark, with special focus on problems of aggression. EJCAP 1999; 10:143-150
27. Piirainen K, Taponen S: Behaviour problems as reason of euthanasia.; Ongelmakayttaytyminen lemmikkikoirien lopetussyynä. Suomen-Eläinlääkärilehti 2003; 109 (3):132-138
28. Post Danmark: Antal modtagere pr. 1. januar 2006. Information om antallet af husstande i de forskellige postområder downloadet fra Post Danmarks hjemmeside: www.postdanmark.dk, 2006
29. Reisner IR, Erb HN, Houpt KA: Risk factors for behavior-related euthanasia among dominant-aggressive dogs: 110 cases (1989-1992). J Am Vet Med Assoc 1994; 205 (6):855-863
30. Serpell JA, Jagoe JA: Early experience and the development of behaviour, in The Domestic Dog: Its Evolution, Behaviour and Interactions with People. Edited by Serpell JA. Cambridge, Cambridge University Press, 1995,
31. Slabbert JM, Rasa OAE: The effect of early separation from the mother on pups in bonding to humans and pup health. South African Veterinary Association 1993; 64 (1):4-8
32. Stead AC: Euthanasia in the dog and cat. J Small Anim Pract 1982; 23:37-43
33. Steffensen T: Udsnit af Gallup undersøgelse fra efteråret 1991. MasterFoods as 1992;
34. Svartberg K: Breed-typical behaviour in dogs - Historical remnants or recent constructs? Applied Animal Behaviour Science 2006; 96 (3-4):293-313
35. Thompson PG: The public health impact of dog attacks in a major Australian city. The Medical Journal of Australia 1997; 167:129-132

36. Ulykkesregistret: Statens Institut for Folkesundhed. Hjemmeside: www.si-folkesundhed, 2005

Ejers postnr.: **Dato for aflivning:**

Race: Racehund Bland. Angiv race(r):

Køn: Han Tæve Intakt Neutraliseret

Alder: år mdr <40 cm 40-60 cm >60 cm <10 kg 10-30 kg >30 kg

Årsager eller medvirkende årsager til aflivningen af hunden (Problemer med at være alene hjemme)

Medicinsk/fysisk lidelse (A) Aggression (B1) Frygtssomhed/angst (B2) Separationsproblemer (B3)

Anden adfærd (B4) Andre forhold end sygdom eller adfærd (C) Behandling forsøgt - adf.prbl. (D)

A. Hvis medicinsk/fysisk lidelse er årsag eller medvirkende årsag til aflivningen

Hjerte/lunge Genital lidelse Problemer m. led i Ben Hofter Ryg Hals

Lever/nyre lidelse Endocrin lidelse Problemer m. muskler Anden lidelse

Mave/tarm lidelse Neoplasier Læsioner/kvæstelse Hvis anden lidelse, angiv hvilken

Centralnervøs lidelse Hudlidelse Alderdomssvækkelse

B1. Hvis aggression er årsag eller medvirkende årsag til aflivningen

Type af aggressiv adfærd Viser tænder Knurrer Snapper Bider

Aggressiv over for mennesker Fremmede mennesker Personer i familien

Mænd/mand Kvinder/kvinde Børn/barn

Andre hunde Fremmede hunde Hunde i familien

Hanhunde Tæver Bestemte hunde Alle hunde

Forekomst/hyppighed af aggressionen En enkelt gang Få gange Af og til Ofte

Forekommer uprovokeret Forekommer uforudsigeligt Hvis ses i særlige situationer, angiv hvilke

Advarer ikke før bid/snappen Ses i særlige situationer

B2. Hvis frygtssomhed el. angst er årsag eller medvirkende årsag til aflivningen

Frygtssomhed over for mennesker Fremmede mennesker Personer i familien

Mænd/mand Kvinder/kvinde Børn/barn

Frygtssomhed overfor andre hunde Hanhunde Tæver Bestemte hunde Alle hunde

Angst for lyde Fyrværkeri Tordenvejlr Skud Andet

Angst for andre ting Hvis angst for andre ting, angiv hvilke

Generelt frygtssom/bange

B3. Hvis separationsproblemer er årsag eller medvirkende årsag til aflivningen

Hunden gør Hyster Ødelægger ting Er urenlig Anden adfærd

B4. Hvis anden adfærd er årsag eller medvirkende årsag til aflivningen (F.eks. flank sucking)

Hunden er for aktiv Er ulydig Ødelægger ting Larmer (naboklager) Skader sig selv

Kan ikke lide børn Er urenlig Optræder for voldsomt Hypersexualitet Anden adfærd

Gør for meget Kan ikke med andre hunde i husstanden Hvis anden adfærd, angiv hvilken

Bider/snapper Meget opmærksomhedskrævende

C. Hvis anden årsag eller medvirkende årsag til aflivningen end sygdom eller adfærd

Årsag ikke oplyst Må ikke have hund i beboelsen Hunden svarer ikke til ejers forventninger

Skilsmisse Allergi i husstanden Økonomiske årsager Anden årsag

Familien skal flytte Sygdom i husstanden

Ejer skiftet arbejde Ejeren død Hvis anden årsag, angiv hvilken

Ny baby i husstand Manglende tid til hunden

D. Hvis behandling er forsøgt forud for aflivning pga. adfærdspblemer

Neutralisering Lydighedstræn. Adfærdsrådgivning Hvis anden behandling, angiv hvilken

Medikamentel beh. Adfærdsterapi Anden behandling