

Domesticeringen

- resultater fra et repræsentativt studie af velfærden hos privatejede katte i Danmark*

TEKST PETER SANDØE^A, ANNIKA PATURSSON NØRSPANG^B, BJØRN FORKMAN^C, CHARLOTTE REINHARD BJØRNVAD^D, SARA VINCENTZEN KONDRUP^E OG THOMAS BØKER LUND^F

^A Professor, Institut for Veterinær- og Husdyrvidenskab og Institut for Fødevarer- og Ressourceøkonomi, Københavns Universitet (KU)

^B Dyrlæge, Institut for Veterinær- og Husdyrvidenskab, KU

^C Professor, Institut for Veterinær- og Husdyrvidenskab, KU

^D Professor, Institut for Klinisk Veterinærmedicin, KU

^E Forskningsassistent, Institut for Fødevarer- og Ressourceøkonomi, KU

^F Lektor, Institut for Fødevarer- og Ressourceøkonomi, KU

Katten har herhjemme og i store dele af udlandet haft en stor fremgang som familiedyr. I en tidligere artikel i DVT kunne vi konkludere, at »der i de forløbne 15 år er sket en væsentlig stigning i antallet af danskere, som holder kat«¹. For Danmark har vi ikke tal, som går længere tilbage, men fra Storbritannien har vi tal, som peger på, at der mellem 1965 og 2004 er sket en fordobling af antallet af katte holdt som familiedyr i forhold til antallet af indbyggere – fra under otte til over 16 katte per hundrede indbyggere².

I de fleste vestlige lande nyder katten i dag en popularitet som familiedyr, der er på linje med hundens; og i Europa ser der ud til at være flere husstande med kat end husstande med hund³. I Danmark viser den seneste undersøgelse, at selv om der er flere katte end hunde, der bliver holdt som familiedyr, så er der stadig flest husstande, som har hund⁴. Noget tilsvarende har man fundet i USA⁵. Sideløbende med kattens voksende popularitet er der sket store ændringer i måden, hvorpå katte holdes, passes og bliver avlet. Man ved dog meget lidt om, hvordan disse ændringer påvirker kattens velfærd.

Liv som indekat

En vigtig ændring er, at et stigende antal

katte holdes som indekatte. Dette er tilsyneladende mere udbredt i USA end i Europa^{6,7}. Holder man en kat som indekat, beskytter man den mod trafikulykker, mod at komme til skade i slåskampe med andre katte og mod en række andre farer. Samtidig vil man dog kunne komme til at forhindre katten i at udføre forskellige former for naturlig adfærd⁸. Ser man på den eksisterende litteratur, er der også noget, som tyder på, at indekatte har en forøget risiko for at udvikle bestemte sygdomme⁹⁻¹¹. Den vigtigste årsag til dette formodes at være en inaktiv livsstil, som leder til livsstilsbetingede sygdomme. Endvidere er der i litteraturen fundet en sammenhæng mellem adfærdsproblemer hos katte og det, at de holdes inde, som forklares ved kattens manglende aktivitet og manglende varia-

* Forfatterne vil gerne takke Videncenter for Dyrevelfærd for økonomisk støtte.



byrde

tion i miljøet¹²⁻¹⁴. En kat, som keder sig eller er stresset, kan være mere tilbøjelig til at udvise uønsket adfærd såsom overdreven vokalisering, aggressivitet, kradsen på møbler og andet inventar samt defækering og urinering uden for kattebakken.

Neutralisering

En anden vigtig ændring er, at det store flertal af kattene nu bliver neutraliseret^{1,15}. Kirurgisk sterilisation eller kastration kan påvirke kattens velfærd på flere måder. Katten skal gennemgå en operation med tilhørende fuld anæstesi, og begge dele kan lede til komplikationer. På længere sigt øger neutralisering risikoen for fedme, hvilket igen kan føre til diabetes og andre sygdomme^{9,10,16}. På den anden side beskytter neutralisering også kattene mod sygdomme², og hos både han- og hunkatte ser det ud til, at neutralisering mindsker aggression¹⁷. Hos hankatte mindsker kastration strejfen og kampe med andre katte, og dermed mindskes risikoen indirekte for at blive kørt over og for at få bid-sår med tilhørende komplikationer i form af bylder og overførsel af katte-aids (FIV) og katteleukæmi (FeLV)¹⁸. Sterilisation af hunkatte reducerer risikoen for at udvikle mammatumorer¹⁹, og samtidig kan man være med til at forhindre fejlernæring og sygdomme hos killinger ved at mindske forekomsten af killinger i et bestemt område.

Avl

Et tredje vigtigt skifte vedrører den organiserede avl af katte. Selvom katten i vores del af verden har været et husdyr i mere end et årtusind, begyndte den selektive avl af katte først relativt sent²⁰. Den målrettede katteavl kan i teorien bidrage til at bekæmpe arvelige sygdomme, men den kan også have alvorlige negative konsekvenser. Der er tre former for mulige negative effekter på kattens velfærd²: 1) Fremavl af ekstreme træk, som i sig selv giver anledning til velfærdsproblemer – fx flade næser, der giver problemer med vejrtrækning og infektioner i luftvejene; 2) øget forekomst af sygdomme som følge af manglende genetisk diversitet; og endelig 3) øget forekomst af adfærdsproblemer.

Undersøgelse af velfærdsproblemer

Sammenfattende kan man altså sige, at katte, der holdes som familiedyr, kan lide af en række velfærdproblemer som konsekvens af måden, hvorpå de holdes, passes og bliver avlet. Så vidt vi har kunnet finde ud af, eksisterer der ikke nogen repræsentative studier, som relaterer disse faktorer til den faktiske forekomst af velfærdsproblemer hos katte, der holdes som familiedyr. Formålet med den undersøgelse, som vi fortæller om i denne artikel, er at udfylde dette hul i forskningen.

Undersøgelsen gengiver resultater fra besvarelsen af et spørgeskema, som blev sendt til et repræsentativt udsnit af den danske befolkning. Resultaterne af den samlede undersøgelse af danskernes forhold til katte samt status og udviklingstendenser i forhold til hold af katte er tidligere præsenteret i DVT¹. I nærværende del af undersøgelsen ser vi alene på den del af besvarelserne, som kom fra katteejere (n = 415), og vi ser nærmere på, hvordan de tre ovenfor nævnte ændringer kan have

betydning for udbredelsen af adfærds- og helbredsproblemer blandt katte, der holdes som familiedyr.

Undersøgelsen omhandler danske katte, men det er vores opfattelse, at de sammenhænge, vi finder, kan generaliseres til kattens forhold i andre lande med tilsvarende urbanisering, klima mv.

Vi har allerede publiceret en engelsksproget artikel i tidsskriftet *Animal Welfare*²¹ med resultaterne af denne undersøgelse. Nærværende artikel er derfor en sekundær publikation rettet mod de danske dyrlæger og den danske offentlighed. Vi har udeladt en del detaljer relateret til dataanalysen og designet af spørgeskemaet. Desuden nøjes vi med at sammenfatte hovedresultaterne i form af figurer og at beskrive de negative resultater i generelle termer. Læsere med interesse for undersøgelsens metode og tallene bag resultaterne henvises venligst til den primære publikation.

Metode og resultater

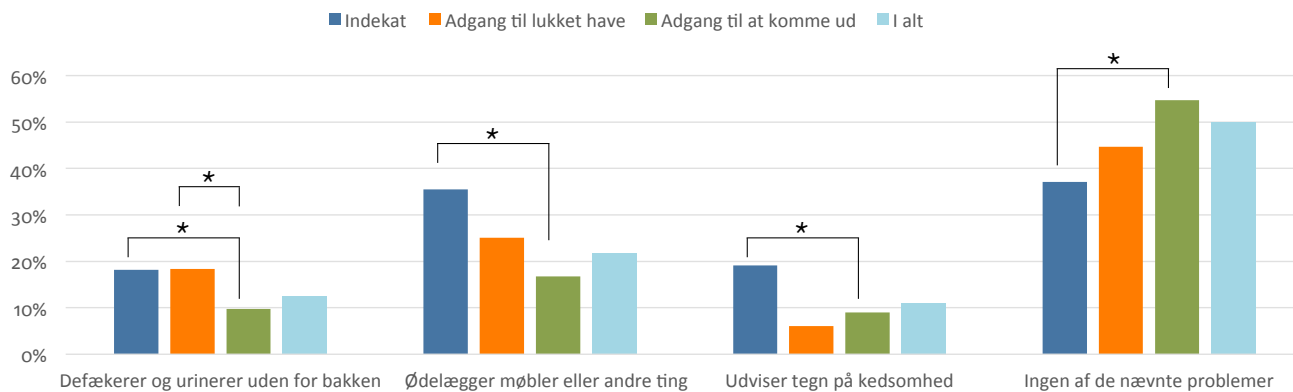
Vi har allerede givet en sammenfattende beskrivelse af undersøgelsens metode i den tidligere artikel i DVT¹, og en nærmere beskrivelse af metoden gives som nævnt i den engelsksprogede artikel²¹. Derfor vil vi her nøjes med indledningsvis at sammenfatte nogle få punkter:

Dataindsamling blev foretaget af Norstat i oktober 2015. Hovedparten af undersøgelsens deltagere besvarede spørgeskemaet online, men for deltagere over 64 år skete det via telefon, da brug af internet er mindre udbredt hos denne gruppe. Spørgeskemaet indeholdt 45 spørgsmål. En del af disse var rettet til alle – uafhængigt af, om de havde kat eller ej. Skemaet blev via Norstats panel sendt til et udsnit af befolkningen (n = 6120), som var repræsentativt i forhold til alder, køn og bopæl. Der var en svarprocent på 33 (n = 2003). For at korrigere for skævheder som følge af, at svarfrekvensen varierede mellem de forskellige socio-demografiske grupper, blev besvarelserne væggtet i for-

>



Figur 1. Forekomsten af adfærdsproblemer (i %) blandt indekatte, katte med adgang til lukket have og katte med adgang til at komme ud (N=378). Statistisk signifikante forskelle (på 0,05-niveau) mellem indekatte, katte med adgang til at komme ud i en lukket have og katte med adgang til at komme ud (referencegruppen) er markeret med *.



hold til alder, køn og bopæl. Besvarelserne er derfor repræsentative for den danske befolkning på disse tre parametre.

Alle de 2003 personer, som svarede, blev spurgt, om de har eller har haft mindst én kat i deres hjem. Flertallet, 66 %, svarede negativt, mens 13 % svarede, at de tidligere har haft en kat, og 21 % svarede, at de har mindst én kat i deres hjem. De sidstnævnte 415 katteejere svarede på en række yderligere spørgsmål om deres kat. I tilfælde af flere katte i husstanden, blev katteejerne bedt om at besvare spørgsmål om den ældste kat.

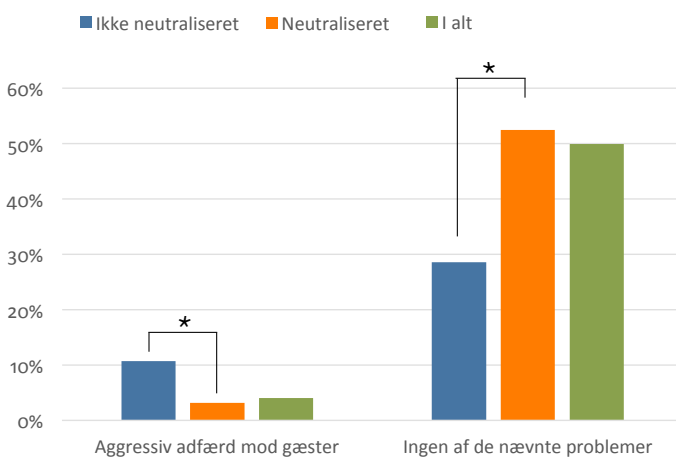
Af kattene var 20 % indekatte i den forstand, at de altid lever inden døre eller kun kommer ud ved særlige lejligheder (typisk når familien er i sommerhus). 8 % havde adgang til en lukket have, mens 63 % havde adgang til at komme ud enten via en kattelem eller ved at blive lukket ud af ejeren eller en anden fra ejerens husstand. Endelig var der 9 % af kattene, som mere eller mindre permanent lever udenfor. Da vi har grund til at tro, at ejerne af de sidstnævnte katte kun i begrænset omfang havde viden om deres kattes sundhed og adfærd, er disse katte udelukket fra den videre del af denne undersøgelse. Vi ender derfor med i den videre undersøgelse at se på svar vedrørende 378 katte.

Langt hovedparten af kattene (86 %) var neutraliseret, mens der var 4 % af hankattene og 9 % af hunkattene, som var intakte. Hvad angår racer, var flertallet (62 %) almindelige huskatte, mens 15 % var racekatte. 21 % blev beskrevet som »blan-

dingskatte«. Blandt racekattene var der en stor spredning, hvor de oftest forekommende var Norsk Skovkat og Maine Coon, som tilsammen udgjorde knap halvdelen af racekattene.

I forhold til at vurdere kattenes velfærd ser vi på to typer af problemer – adfærdsproblemer og helbredsproblemer. I den resterende del af artiklen vil vi først kort give en oversigt over forekomsten af de to typer af problemer for kattepopulationen som helhed og dernæst gøre rede for, hvordan de tre faktorer, vi er interesseret i – altså om katten er indekat, om den er neutraliseret, og om den er en racekat – kan forklare forekomsten af de fundne problemer.

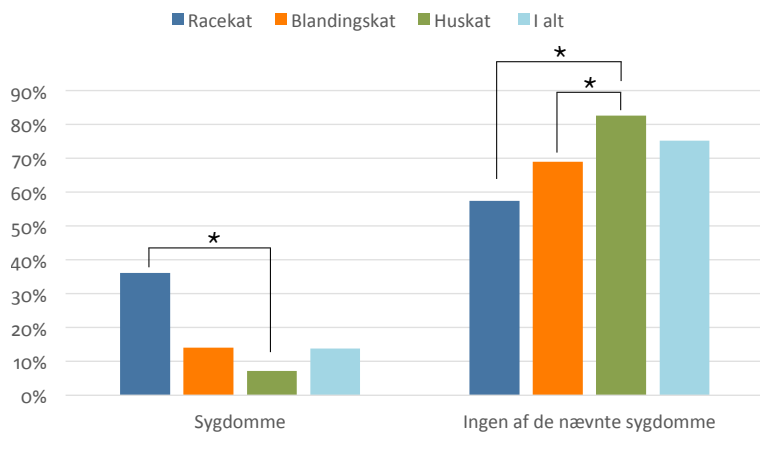
Figur 2. Forekomsten af adfærdsproblemer (i %) blandt neutraliserede og ikke-neutraliserede katte (N=376). Statistisk signifikante forskelle (på 0,05-niveau) mellem ikke-neutraliserede og neutraliserede katte er markeret med*.



Forekomsten af adfærds- og helbredsproblemer

Adspurgt om »væsentlige problemer« med kattens adfærd var der 22 % af ejerne, som svarede, at deres kat ødelægger møbler og ting, fx ved at kradse i møbler, 15 % svarede, at katten viser angst over for andre katte, hunde eller mennesker, 12 % svarede, at katten er urenlig, 11 % svarede, at katten viser tegn på kedsomhed, fx ved at »miave« eller ved ikke at ville lade ejeren være i fred, 4 % svarede, at katten kunne være aggressiv over for ejeren, 4 % svarede, at katten kunne være aggressiv over for gæster, 4 % svarede, at katten kunne være aggressiv over for andre dyr i hjemmet, og endelig svarede 5 %, at

Figur 3. Forekomsten af sygdomme (tand/mundhule-, nyre-, urinvejs-, stofskiftelidelser og diabetes) (i %) blandt racekatte, blandingskatte og huskatte (N=367). Statistisk signifikante forskelle (på 0,05-niveau) mellem racekatte, blandingskatte og huskatte (referencegruppen) er markeret med *.



deres kat har andre adfærdsproblemer. Omkring halvdelen af ejerne svarede, at de ikke oplever nogen adfærdsproblemer med deres kat. Sammenfattende er det altså omkring halvdelen af danske katteejere, som oplever »væsentlige problemer« med deres katts adfærd.

Når det kommer til helbredsproblemer, rapporterede 10 % af ejerne, at deres kat er overvægtig, 5 % angav, at deres kat har gigt, 4 % sagde, at deres kat har tand/mundhulelidelser, 2 % angav nyrelidelser, 2 % urinvejslidelser, 2 % diabetes og 1 % stofskiftelidelser. Hele 75 % angav, at deres kat ikke på nuværende tidspunkt havde nogen af de nævnte lidelser, og kun 3 % vidste ikke, om deres kat fejlede noget af det nævnte. Da der, bortset fra overvægt, er en relativt lav forekomst af de forskellige sygdomme, har vi i det følgende valgt at slå forekomsten af gigt, tand/mundhulelidelser, nyrelidelser, urinvejslidelser, diabetes og stofskiftelidelser sammen til én variabel: sygdom. Sammenfattende kan man på den baggrund sige, at ifølge oplysninger fra de danske katteejere er der 14 % af kattene, som aktuelt var syge. 10 % var overvægtige og 75 % blev angivet som raske.

Kan de tre faktorer forklare de fundne adfærdsproblemer?

Vi vil indlede med at se på, i hvilket omfang de fundne adfærdsproblemer kan forklares ud fra de tre faktorer, vi fokuserer på i denne undersøgelse: 1) om katten

bliver holdt som indekat eller får lov at komme ud, 2) om katten er neutraliseret eller intakt, og 3) om katten er en racekat, en huskat eller en blandingskat.

Som det fremgår af Figur 1, gør det en stor forskel i forhold til forekomsten af adfærdsproblemer, om en kat har mulighed for at komme ud. Der var signifikant flere indekatte, som var urenlige, som ødelagde møbler og andre ting, og som udviste tegn på kedsomhed, end det var tilfældet for katte, der havde adgang til at komme ud. Omvendt var der signifikant flere katte, som havde adgang til at komme ud, der ikke havde nogen af de opregnede adfærdsproblemer, end det gjaldt for indekattene. Katte, som kun havde adgang til en lukket have, syntes at ligge et sted midt i mellem, hvad angår forekomsten af adfærdsproblemer. På et enkelt punkt, nemlig med hensyn til urenlighed, var der signifikant flere katte med adgang til en lukket have, som udviste større problemer end katte med adgang til at komme ud.

Som det fremgår af Figur 2, er der også store forskelle i forekomsten af adfærdsproblemer, afhængigt af om katten var neutraliseret. (På grund af det lille antal kastrerede hankatte og steriliserede hunkatte valgte vi at slå de to sammen til en gruppe). Således udviste intakte katte i langt højere grad aggressiv adfærd over for gæster end katte, som var kastreret eller steriliseret. Omvendt var der en næsten dobbelt så stor andel af de neu-

traliserede katte, som ikke havde nogen af de anførte adfærdsproblemer sammenlignet med de intakte katte.

Endelig kan det nævnes, at det ikke synes at gøre nogen væsentlig forskel i forhold til nævnte adfærdsmæssige problemer, om en kat er en huskat, en racekat eller en blandingskat. De eneste forskelle, som her viste sig signifikante, var, at signifikant færre racekatte end huskatte var urenlige, og at signifikant flere blandingskatte udviste tegn på frygt for andre katte, hunde eller mennesker.

Kan de tre faktorer forklare de fundne helbredsproblemer?

Lidt uventet fandt vi ingen sammenhæng mellem forekomsten af helbredsproblemer, og om katten var indekat eller havde adgang til at komme ud. Det samme var tilfældet med hensyn til, om katten var neutraliseret eller intakt.

Derimod gjorde det i forhold til forekomsten af sygdomme en stor forskel, om katten var en huskat, en racekat eller en blandingskat. Som det fremgår af Figur 3, var der en markant højere forekomst af sygdomme hos racekatte sammenlignet med huskatte. Signifikant flere racekatte end huskatte havde ifølge deres ejere mindst en af de nævnte sygdomme, og omvendt havde signifikant flere huskatte sammenlignet med racekatte ingen af de nævnte sygdomme. Blandingskatte synes i forhold til forekomsten af sygdomme at ligge et sted mellem de to andre, og der er signifikant flere huskatte end blandingskatte, som ikke har nogen af de nævnte sygdomme.

Det samme billede tegnede sig, da ejerne blev spurgt om deres katts generelle sundhed. Således var det 91 % af ejerne af huskatte, som gav udtryk for, at deres kat generelt var rask, mens det kun var 62 % af ejerne af racekatte, som kunne sige det samme. Dette er en statistisk signifikant forskel. Igen lå blandingskattene imellem de to andre med 86 %.

På baggrund af forskelle i antallet af ejere, som vaccinerer deres kat – som for racekatte er 75 %, mens det for hhv. blandings- og huskatte er 35 og 48 % – kan man have en mistanke om, at de fundne sammenhænge med hensyn til sygdomme afspejler forskelle i fokus på kattens sundhed snarere end reelle for-

skelle. Derfor gennemførte vi en analyse, hvor vaccination var indsat som kontrolvariabel. Men denne analyse ændrede ikke ved de fundne signifikante forskelle i sygdomsniveau mellem huskatte og racekatte.

Diskussion

Diskussion af de fundne adfærdsproblemer

Vi fandt en klar sammenhæng mellem, om en kat holdes inde og en øget forekomst af en række adfærdsproblemer. Dette resultat er i overensstemmelse med, hvad andre har fundet¹³. Der er flere forklaringer på denne sammenhæng, og forklaringerne varierer fra den ene type adfærdsproblem til den anden.

Helt generelt kan der siges at være en sammenhæng mellem øget forekomst af adfærdsproblemer på den ene side og på den anden side øget stress, manglende mental stimulering og mangel på fysisk aktivitet¹⁴. Indendørs hold vil for de fleste katte begrænse udfoldelsesmulighederne både i forhold til areal og variation i stimuli. Selv om livet inden døre også giver nogle fordele for kattene, er det ikke alle katte, som er lige gode til at tilpasse sig de begrænsede udfoldelsesmuligheder²².

Vi undersøgte ikke, i hvilken grad ejerne i forvejen havde viden om og erfaring med kattes adfærd. Et studie viste en reduktion i adfærdsproblemer hos killinger, når ejerne i forvejen fik råd om katteadfærd og om, hvordan de kunne opdrage killingen, af en dyrlæge med forstand på katteadfærd i forbindelse med vaccination²³. Det er derfor sandsynligt, at forekomsten af adfærdsproblemer kan reduceres, hvis ejerne bliver mere vidende om katteadfærd, og der er god mulighed for dyrlæger og veterinærsygeplejersker til at hjælpe hermed.

Vi fandt også en øget forekomst af adfærdsproblemer hos intakte katte. Dette understøtter den udbredte antagelse, at kastration og sterilisation hos katte ikke bare tjener til at begrænse uønsket reproduktion, men også begrænser de problemer, som mennesker har i forhold til kattes adfærd²⁴⁻²⁶.

Der er ikke nogen simpel sammenhæng mellem øget forekomst af adfærdsproblemer og reduceret velfærd hos de berørte katte. Nogle adfærdsproblemer kan således være udtryk for, at katten får afløb for



FOTO COLOURBOX

naturlige behov – og reduceret velfærd vil først forekomme, hvis katten ikke kan få afløb for sine behov²⁷. Andre adfærdsproblemer, fx angst, vil derimod være udtryk for, at katten har et aktuelt velfærdsproblem²⁸.

Nogle adfærdsproblemer kan være svære at fortolke i forhold til velfærd. Det gælder fx urenlighed. Urenlighed kan både være udtryk for en fuldstændig naturlig adfærd (fx at katten vil markere sit territorium, eller at den foretrækker et andet materiale til at besøge i, end det katteejeren har placeret i kattebakken) og et udtryk for øget nervøsitet²⁹.

Samtidig kan der være en indirekte sammenhæng mellem forekomsten af

adfærdsproblemer og velfærdsproblemer, forstået på den måde, at katte med øget forekomst af adfærdsproblemer har en dårligere relation til deres ejer, hvilket gør det mere sandsynligt, at katten bliver afhændet eller aflivet^{30,31}. Der kan derfor være grund til at gøre noget ved adfærdsproblemer for at bevare en god relation mellem kat og ejer²².

Det oftest anførte adfærdsproblem hos katte i denne undersøgelse var forekomsten af destruktiv adfærd rettet mod møbler og andre ting i hjemmet. Denne form for adfærd udgør ikke noget direkte problem for katten, men vil ofte være et problem for ejeren. Der er forskellige måder, hvorpå katte kan ødelægge ting, men



oftest sker det ved, at katten kradser. At kradse er en naturlig adfærd rettet mod at markere territorium. Katten afsætter duftmærker ved hjælp af kirtler, den har mellem klørerne, og den efterlader sig desuden visuelle tegn på sin tilstedeværelse. At kradse bidrager desuden til at pleje kattens kløer^{27,32}. Mulighed for at kradse, fx i form af kradsetræer, skal derfor tilbydes katten på attraktive steder for at forhindre uønsket kradsen i hjemmet⁶. Indendørs-katte kan mangle passende steder til at udføre deres kradseadfærd; og udførelsen af destruktiv adfærd kan derfor ses som et tegn på kedsomhed og mangel på stimulation. Ødelæggelse af møbler og lignende vil ofte tiltrække ejerens opmærksomhed,

og selv om kontakten er negativ set med ejerens øjne, vil katte muligvis lære at forbinde destruktiv adfærd med mulighed for opmærksomhed fra ejerens side.

Signifikant flere indekatte og katte med adgang til en lukket have end katte med adgang til at gå ud havde problemer med renlighed. Når en kat ikke er renlig, kan det give anledning til stor frustration hos ejere, og urenlige katte har en forøget risiko for at blive opgivet af ejeren³³. Bag urenlighed hos katte kan der ligge tre slags årsager: Medicinske årsager, et behov hos katten for at markere sit territorium og problemer relateret til at komme af med afføringen på et passende sted³⁴. Disse årsager hænger sammen med meget for-

skellige motivationer hos kattene, som ejere kan have svært ved at forstå. Før der gribes ind med henblik på at løse problemet, er det derfor vigtigt at forstå den underliggende motivation hos katten og at udelukke evt. medicinske årsager. Urinmarkering er en naturlig form for adfærd, som tjener en række kommunikative funktioner³⁵. Dette er selvfølgelig under alle omstændigheder problematisk, når adfærd foregår inden døre. Motivationen for indendørs urinmarkering kan være nervøsitet og stress, mens problemer med afføring uden for bakken ofte forårsages af medicinske problemer, nervøsitet eller præferencer i forhold til kattebakken³⁴. Markeringsadfærd udføres oftest af

>

intakte katte, men kan også forekomme hos neutraliserede katte.

I tidligere litteratur er der blevet rapporteret en øget forekomst af adfærdsproblemer hos racekatte¹³. Dette fund bliver ikke understøttet af nærværende undersøgelse, hvor racekattene sammenlignet med huskatte og blandingskatte ikke havde en signifikant højere forekomst af nogen af de undersøgte adfærdsproblemer.

Det skal understreges, at andre faktorer end dem, vi har studeret, kan påvirke forekomsten af adfærdsproblemer hos katte, fx kattens alder, hvornår den bliver taget fra moderen, andre forhold i begyndelsen af dens liv, hvor længe den har været hos den samme ejer, og hvor længe den har levet i det samme miljø. Det er en begrænsning i nærværende undersøgelse, at vi ikke har set på disse faktorer.

Diskussion af de fundne helbredsproblemer

Nyere studier, som sammenligner indekatte og katte, der kommer ud, har vist, at begge måder at holde kat på er forbundet med karakteristiske risici og fordele. Således har man fx fundet ud af, at indekatte har en større risiko end udekatte for at udvikle urinvejslidelser, hyperthyroidisme og tandlidelse^{32,36,37}, for at få diabetes^{10,11} og for at blive tyndfede³⁸. Den øgede forekomst af disse helbredsproblemer kan dog ikke bekræftes af nærværende undersøgelse, hvor vi fandt, at niveauet af sygdomme hos indekatte ikke var højere end hos udekatte og katte med adgang til en lukket have. En mulig forklaring på dette kan være, at der hos ejere af indekatte er kommet en øget bevidsthed om nødvendigheden af at bruge tid på at stimulere katten og give den ekstra ressourcer indenfor for at kompensere for de manglende udfoldelsesmuligheder.

Der er også en række studier, som har fundet en sammenhæng mellem indekatte og en øget forekomst af overvægt^{9,39}. Det er dog værd at bemærke, at ikke alle tidligere studier kan bekræfte denne sammenhæng^{16,40}, og det har vi heller ikke kunnet i vores undersøgelse. Generelt er forekomsten af overvægtige katte i vores undersøgelse lavere, end den er i andre tidligere undersøgelser^{41,42}. Dette kan skyldes, at ejerne i vores undersøgelse ikke fik noget

redskab til at vurdere kattens kropssammensætning (body condition score). Der er en del undersøgelser, som viser, at ejere har en tendens til at undervurdere deres katts kropssammensætning, og at de dermed ofte er ude af stand til at erkende, at katten er overvægtig^{16,40}. Endvidere har et dansk studie af neutraliserede voksne indekatte vist, at gængse mål for kropssammensætning hos katte undervurderer kroppens fedtprocent hos disse katte³⁸. Studiet foreslår, at indekatte har en højere fedtprocent i kroppen som følge af et lavt aktivitetsniveau, hvilket resulterer i, at kattene har en lavere muskelmasse sammenlignet med kontrolgruppen. Kattene var såkaldt tyndfede, dvs. i en situation, hvor øgning i kropsfedt følges af en reduktion i muskelmasse. Vores undersøgelse så ikke nærmere på, om kattene var tyndfede, men der kan være grund til at tro, at en del af indekattene var tyndfede.

På grund af manglende genetisk diversitet er mange racekatte disponeret for sygdom². Idet kun 62 (15 %) af de 415 katte, der indgik i vores undersøgelse, var racekatte, blev der ikke lavet analyser på de enkelte racer. Når racekatte som gruppe blev sammenlignet med huskatte og blandingskatte, rapporterede racekattens ejere dog en markant og statistisk signifikant højere forekomst af sygdom.

Racekatte bliver efterspurgt af mange katteejere, men avlen har også ført til helbredsproblemer hos racekatte som følge af manglende diversitet og dermed ophobning af sygdomsgener⁴³. Mere end 20 sygdomme, som er forbundet med indavl, ses hos racekatte, om end ikke alle racer er ramt i samme grad⁴⁴. Ifølge vores undersøgelse er Norsk Skovkat og Maine Coon de to mest populære katteracer i Danmark. Begge racer lider af kronisk gingivo-stomatitis^{45,46}, og omkring 6,3 % af Maine Coon-katte lider af hypertrofisk kardiomyopati⁴⁷.

Man kan stille spørgsmålstejn ved, om den fundne højere sygdomsforekomst hos racekattene sammenlignet med de to andre grupper af katte afspejler, at ejerne af racekatte ikke alene betaler mere for deres katte, men også bruger flere penge på dem og er mere optaget af deres velfærd og sundhed end ejerne af hus- og blandingskatte. I lyset heraf kan man fore-

stille sig, at ejere af racekatte er mere opmærksomme på helbredsproblemer hos deres katte end ejere af de andre katte. Det højere rapporterede niveau af helbredsproblemer kunne således afspejle denne øgede opmærksomhed snarere end et faktisk højere sygdomsniveau.

Vores undersøgelse viste, at ejere af racekatte faktisk er mere engagerede og fx oftere får deres katte vaccineret end ejere af hus- og blandingskatte. Det viser sig dog, at det højere niveau af sygdom består, selv om man korrigerer for, om katten er vaccineret. Nærværende undersøgelse sandsynliggør derfor, at racekatte har større sygdomsproblemer end hus- og blandingskatte. Det skal dog understreges, at vores undersøgelse omfatter et ensidigt udvalg af racekatte, og at vi derfor ikke kan konkludere, at der er helbredsproblemer hos de katteracer, der ikke er så almindelige i Danmark. Vores primære budskab er, at der er grund til at se nærmere på arveligt betingede helbredsproblemer hos racekatte.

Konklusion

På baggrund af vores undersøgelse mener vi at kunne konkludere, at:

1. Katte, der lever som indekatte, vil alt andet lige have et højere niveau af adfærdsproblemer, som enten direkte har negative konsekvenser for kattens velfærd, eller som kan få det indirekte via ejerens reaktioner. I lyset heraf må det anbefales, at kommende katteejere informeres om de udfordringer, der er forbundet med at opfylde kattens adfærdsmæssige behov, hvis den ikke kan komme ud.
2. Katte, som ikke er neutraliseret, vil have et højere niveau af adfærdsproblemer sammenlignet med neutraliserede katte. Dette er en god grund til at anbefale neutralisering af katte, som ikke skal indgå i avl.
3. Racekatte, i hvert fald af de racer, som er populære i Danmark, er genetisk disponerede for et højere niveau af sygdom end hus- og blandingskatte. Der er klart behov for en øget forskningsindsats på området – svarende til, hvad vi har set inden for hundene. ■

Referencer

- Sandøe, P., Bjørnvad, C. R., Forkman, B., Nørspang, A. P., & Lund, T. B. (2016) Danskere og katte - resultater fra en repræsentativ spørgeskemaundersøgelse. *Dansk Veterinærtidsskrift* 5, 10-15
- Sandøe, P., Corr, S., & Palmer, C. (2016) *Companion Animal Ethics*. Universities Federation for Animal Welfare, Wiley Blackwell: Chichester, UK
- European Pet Food Industry Federation (2014) *Facts & Figures 2014*. FEDIAF: Brussels, Belgium
- Danmarks Statistik (2000) *Familiernes kæledyr*. 40 pct. af familierne holder kæledyr. *Nyt fra Danmarks Statistik* Nr 499. Danmarks Statistik: København, Danmark
- American Veterinary Medical Association (2012) *US Pet Ownership & Demographics Sourcebook*, 2012 Edition. AVMA: Schaumburg, Illinois, USA
- Rochlitz, I. (2005) A review of the housing requirements of domestic cats (*Felis silvestris catus*) kept in the home. *Applied Animal Behaviour Science* 93, 97-109
- BayerDVM (2013) Bayer-AAFP study reveals half of America's 74 million cats are not receiving regular veterinary care. <http://www.bayerdvm.com/show.aspx/cats-not-receiving-regular-veterinary-care> Tilgæet 30. januar, 2017
- Palmer, C., & Sandøe, P. (2014) For their own good: captive cats and routine confinement. I: Gruen L. (ed) *The Ethics of Captivity* pp 135- 155. Oxford University Press: Oxford, UK & New York, USA
- Robertson, I. (1999) The influence of diet and other factors on owner-perceived obesity in privately owned cats from metropolitan Perth, Western Australia. *Preventive Veterinary Medicine* 40, 75-85
- Rand, J. S., Fleeman, L. M., Farrow, H. A., Appleton, D. J., & Lederer, R. (2004) Canine and feline diabetes mellitus: nature or nurture? *The Journal of Nutrition* 134, 2072S-2080S
- Slingerland, L., Fazilova, V., Plantinga, E., Kooistra, H., & Beynen, A. (2009) Indoor confinement and physical inactivity rather than the proportion of dry food are risk factors in the development of feline type 2 diabetes mellitus. *The Veterinary Journal* 179, 247-253
- Heidenberger, E. (1997) Housing conditions and behavioural problems of indoor cats as assessed by their owners. *Applied Animal Behaviour Science* 52, 345-364
- Amat, M., de la Torre, J. L. R., Fatjó, J., Mariotti, V. M., Van Wijk, S., & Manteca, X. (2009) Potential risk factors associated with feline behaviour problems. *Applied Animal Behaviour Science* 121, 134-139
- Bain, M., & Stelow, E. (2014) Feline aggression toward family members: a guide for practitioners. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice* 44, 581-597
- Chu, K., Anderson, W. M., & Rieser, M. Y. (2009) Population characteristics and neuter status of cats living in households in the United States. *Journal of the American Veterinary Medical Association* 234, 1023-1030
- Colliard, L., Paragon, B., Lemuet, B., Bénet, J., & Blanchard, G. (2009) Prevalence and risk factors of obesity in an urban population of healthy cats. *Journal of Feline Medicine & Surgery* 11, 135-140
- Finkler, H., & Terkel, J. (2010) Cortisol levels and aggression in neutered and intact free-roaming female cats living in urban social groups. *Physiology & Behavior* 99, 343-347
- Hart, B. L., & Barrett, R. E. (1973) Effects of castration on fighting, roaming, and urine spraying in adult male cats. *Journal of the American Veterinary Medical Association* 163, 290-292
- Overley, B., Shofer, F. S., Goldschmidt, M. H., Sherer, D., & Sorenmo, K. U. (2005) Association between ovariectomy and feline mammary carcinoma. *Journal of Veterinary Internal Medicine* 19, 560-563
- O'Brien, S. J., & Johnson, W. E. (2007) The Evolution of CATS. *Scientific American* 297, 68-75
- Sandøe, P., Nørspang, A. P., Forkman, B., Bjørnvad, C. R., Kondrup, S.V. & Lund, T. B. (2017) The burden of domestication: a representative study of welfare in privately owned cats in Denmark. *Animal Welfare* 26, 1-10
- Jongman, E. C. (2007) Adaptation of domestic cats to confinement. *Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research* 6, 193-196
- Gazzano, A., Bianchi, L., Campa, S., & Mariti, C. (2015) The prevention of undesirable behaviors in cats: Effectiveness of veterinary behaviorists' advice given to kitten owners. *Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research* 10, 535-542
- Knol, B. W., & Egberink-Alink, S. T. (1989) Treatment of problem behaviour in dogs and cats by castration and progestagen administration: A review. *Veterinary Quarterly* 11, 102-107
- Scarlett, J. M., Salman, M. D., New J. G., & Kass, P. H. (2002) The role of veterinary practitioners in reducing dog and cat relinquishments and euthanasias. *Journal of the American Veterinary Medical Association* 22, 306-311
- Fatjó, J., Ruiz-de-la-Torre, J. L., & Manteca, X. (2006) The epidemiology of behavioural problems in dogs and cats: A survey of veterinary practitioners. *Animal Welfare* 15, 179-185
- Herron, M. E., & Buffington, C. A. T. (2010) Environmental enrichment for indoor cats. *Compendium on Continuing Education for the Practising Veterinarian* 32
- Levine, E. D. (2008) Feline fear and anxiety. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice* 38, 1065-1079
- Neilson, J. (2004) Feline House Soiling: Elimination and Marking Behaviors. *Clinical Techniques in Small Animal Practice* 19, 216-224
- Salman, M. D., Hutchison, J., Ruch-Gallie, R., Kogan, L., New Jr, J. C., Kass, P. H., & Scarlett, J. M. (2000) Behavioral reasons for relinquishment of dogs and cats to 12 shelters. *Journal of Applied Animal Welfare Science* 3, 93-106
- Kass, P. H., New Jr, J. C., Scarlett, J. M., & Salman, M. D. (2001) Understanding animal companion surplus in the United States: Relinquishment of nonadoptables to animal shelters for euthanasia. *Journal of Applied Animal Welfare Science* 4, 237-248
- Rochlitz, I. (2007) *Housing and welfare*. In: Rochlitz I (ed) *The welfare of cats* pp 177-203. Springer: Dordrecht, The Netherlands
- Sung, W., & Crowell-Davis, S. L. (2006) Elimination behavior patterns of domestic cats (*Felis catus*) with and without elimination behavior problems. *American Journal of Veterinary Research* 67, 1500-1504
- Neilson, J. (2004) Thinking outside the box: Feline elimination. *Journal of Feline Medicine and Surgery* 6, 5-11
- Crowell-Davis, S. L., Curtis, T. M., & Knowles, R. J. (2004) Social organization in the cat: A modern understanding. *Journal of Feline Medicine and Surgery* 6, 19-28
- Buffington, C. A. T. (2002) External and internal influences on disease risk in cats. *Journal of the American Veterinary Medical Association* 220, 994-1002
- Buffington, C. A. T., Westropp, J. L., Chew, D. J., & Bolus, R. R. (2006) Risk factors associated with clinical signs of lower urinary tract disease in indoor-housed cats. *Journal of the American Veterinary Medical Association* 228, 722-725
- Bjørnvad, C. R., Nielsen, D. H., Armstrong, P. J., McEvoy, F., Hoelmkjær, K. M., Jensen, K. S., Pedersen, G. F., & Kristensen, A. T. (2011) Evaluation of a nine-point body condition scoring system in physically inactive pet cats. *American Journal of Veterinary Research* 72, 433-437
- Sloth, C. (1992) Practical management of obesity in dogs and cats. *Journal of Small Animal Practice* 33, 178-182
- Courcier, E. A., O'Higgins, R., Mellor, D. J., and Yam, P. S. (2010) Prevalence and risk factors for feline obesity in a first opinion practice in Glasgow, Scotland. *Journal of Feline Medicine & Surgery* 12, 746-753
- Allan, F. J., Pfeiffer, D. U., Jones, B. R., Esslemont, D. H. B., & Wiseman, M. S. (2000) A cross-sectional study of risk factors for obesity in cats in New Zealand. *Preventive Veterinary Medicine* 46, 183-196
- Lund, E. M., Armstrong, P., Kirk, C. A., & Klausner, J. (2005) Prevalence and risk factors for obesity in adult cats from private US veterinary practices. *International Journal of Applied Research in Veterinary Medicine* 3, 88-96
- Sandøe, P., Meyer, I., Fredholm, M., & Proschowsky, H. F. (2014) Selektiv avl af racehunde og -katte: kan den ske på en vælfærdsmæssigt forsvarlig måde? I: *Dyrevelfærd i Danmark 2014* pp 36-49. Fødevarestyrelsen: København, Danmark
- Lipinski, M. J., Froenicke, L., Baysac, K. C., Billings, N. C., Leutenegger, C. M., Levy, A. M., Longeri, M., Niini, T., Ozpinar, H., & Slater, M. R. (2008) The ascent of cat breeds: genetic evaluations of breeds and worldwide random-bred populations. *Genomics* 91, 12-21
- Kortegaard, H. E., Venø, T., Koch, J., & Eriksen, T. (2006) Kronisk gingivo-stomatitis hos kat. *Dansk Veterinærtidsskrift* 89, 18-21
- Fødevareministeriet (2013) *Rapport fra arbejdsgruppen vedrørende avl af dyr*. Fødevareministeriet: København, Danmark
- Godiksen, M. T., Granstrøm, S., Koch, J., & Christiansen, M. (2011) Hypertrophic cardiomyopathy in young Maine Coon cats caused by the p. A31P cMyBP-C mutation -the clinical significance of having the mutation. *Acta Veterinaria Scandinavica* 53, 1-11