

## **Forord**

Denne masteoppgaven er siste steg på veien for å oppnå en mastergrad i Husdyrvitenskap – etologi ved Norges Universitet for miljø- og biovitenskap (NMBU). Oppgaven omhandler atferdsegenskaper hos rasekatter i Norge.

På videregående skole etter å ha lest om etologi i biologiboka, ble jeg fast bestemte på at ville bli etolog. Med det som bakgrunn har studiene mine i husdyrvitenskap ved vært preget av interessen for etologi, og de emnevalg jeg har tatt har vært preget av dette.

Jeg har alltid vært ekstremt opptatt av kjæledyr og ikke minst hest. Mine foreldre har vært enestående når det kommer til alle de firbente skapningene som jeg fikk lov til å anskaffe meg, og som ble en del av familien. Blant smågangere og kaniner, har det også vært fire fantastiske katter som har preget min oppvekst.

Valg av oppgave ble gjort i samarbeid med min veileder Bjarne O. Braastad, dr. philos og professor i etologi ved NMBU. Bjarne er genuint opptatt av katter og er uten tvil Norges ledende ekspert på katt. Atferdsegenskaper hos rasekatter er et tema Bjarne ønsket å se nærmere på. Jeg syntes dette hørtes ut som en spennende oppgave. Jeg finner det interessant å kunne se hvilke påvirkningskraft selektiv avl kan ha på atferd, uavhengig av dyreart. Det har vært en spennende oppgave og utfordringene har vært mange.

Arbeidet med oppgaven starter i vårsemesteret 2014. Viktige bidragsytere til oppgaven foruten prof. Bjarne O. Braastad, har bl.a. vært prof. James Serpell ved University of Pennsylvania, School of Veterinary Medicine, Philadelphia, PA, USA og Norske Rasekattklubbers Riksforbund (NRR). Jeg må gi en stor takk prof. James Serpell for hans bidrag til spørreundersøkelsen og innspill på atferdsanalyser.

Jeg ønsker å rette en stor takk til NRR som har bidratt med innspill til gjennomføring av studien, annonsering av spørreundersøkelsen og ikke minst oppfordret sine medlemmer til å delta. Jeg må også takke alle katteeiere som har tatt seg tid til å delta på spørreundersøkelsen. Forlaget Vigmostad & Bjørk bidro sjenerøst med 5 bokpremier av boken ”Katten; atferd og velferd” av Bjarne O. Braastad.

Familie og venner må også takkes. Dere har vært til stor hjelp under denne prosessen, med deres bidrag og støtte. En spesiell takk til pappa for all hjelp med oppgaven.

Sist, men ikke minst må jeg rette en stor takk til prof. Bjarne O. Braastad. Han har vært en enestående veileder som har gitt gode innspill til det teoretiske og det praktiske arbeidet med oppgaven. Han har viste stor tålmodighet gjennom alle de utfordringer som har kommet opp underveis og han er alltid like engasjert.

---

Silja C. Brastad Eriksen

Ås, 12. desember. 2014

## Sammendrag

I denne studien er det utført en undersøkelse om atferdsegenskaper hos rasekatter i Norge, hvor det totalt ble sett på atferden til 1204 katter. Hoveddelen av studien som omhandlet raseforskjeller, bestod av 1137 katter fordelt på 17 raser. Kattematerialet til studien ble samlet inn ved bruk av et spørreskjema. Skjemaet bestod av 99 atferdspørsmål fordelt på 6 hovedkategorier som omhandlet atferd knytte til; generell aktivitet/lekenhet, omgjengelighet overfor mennesker, usosial eller aggressiv atferd, sjenanse eller nervøsitet, tilknytning og separasjon og annen atferd. I tillegg til hovedspørsmålene var det tilleggsspørsmål for innhentning av informasjon om eier, katten, miljøeffekter, etc.

Kjønnsfordeling av kattene i studiene var 50 % av hvert kjønn, 61 % av kattene var kastret, 20 % sterilisert og 19 % av kattene var fertile. Totalt besvarte 935 kvinner og 79 menn spørreundersøkelsen, dvs. 92,2 % kvinner.

På generelt grunnlag utførte kattene i materialet ”ofte” sosiabilitet overfor mennesker, var ”ofte” lekne og aktive, ”ofte” trenbare og utførte ”ofte” predasjonsatferd. Kattene utførte ”sjelden” aggresjon mot hunder, andre katter eller mot ukjente mennesker. Av 22 atferdsegenskaper, ble det funnet 19 signifikante effekter av rase.

Ved å sammenligne hvordan de 22 atferdstrekkene ble utført, på en skala fra 1-5, hvor 1 = aldri og 5 = alltid, fant vi ikke i denne studien en stor variasjon mellom rasene på samtlige atferdstrekk, slik det er funnet i en tilsvarende studie fra USA. (Hart og Hart, 2013).

For å utelukke om kattens atferd kun kan forklares ut i fra genetikk eller om miljø er en påvirkende faktor, ble effekten av tilgang på uteliv og antall katter i husstanden testet på utvalgte atferdsegenskaper.

Tilgang på uteliv ga signifikant effekt på atferdsegenskapene; sosiabilitet overfor mennesker, leken og aktiv, aggresjon mot andre katter i husstanden, vokalisering rettet mot eier, opphisset interesse for byttedyr og frykt for fremmede hunder/katter. Vi så at 59 % av alle kattene i materialet ble tilbudt et liv utendørs og 7 % av kattene holdes kun innendørs. Antall katter hadde signifikant effekt på atferdsegenskapene; sosiabilitet overfor menneske og sosiabilitet overfor fremmede katter.

Av de 1204 kattene viste 74 % av kattene ikke noe tegn på atferdsproblemer, 22 % viser mindre problemer og kun 3 % viser moderate atferdsproblemer.

Det er i denne studien påvist raseforskjeller innenfor de ulike atferdegenskaper som er testet. Kattene i studien er gjennomgående ofte sosiale overfor mennesker. De er ofte lekne og aktive, ofte trenbare og viser ofte predasjonsatferd. Videre viser kattene i materialet sjelden aggressivitet mot hunder, andre katter eller mot ukjente mennesker. Selv om det finnes tydelige forskjeller mellom katterasene innenfor enkelte atferdstrekk, er det ingen av atferdstrekk som er dominerende for de ulike rasene. Kattenes miljø er også en betydelig faktor for deres atferdstrekk. Det er påvist særdeles lite atferdsproblemer blant kattene i studien. De katteeiere som har bidratt til denne studiene er meget engasjerte i sitt kattehold og dette kan gjenspeile i at det er en generelt god atferd blant samtlige av rasene som ble analysert i denne studien.

## **Abstrac**

In this study it is conducted a survey on behavioral characteristics of pedigree cats in Norway, where the total was seen behavior of 1204 cats. The main part of this study referred to racial differences, consisted of 1137 cats in 17 breeds. The materials for this study were collected using a questionnaire. The questionnaire consisted of 99 questions related to behaviors, divided in 6 main categories referred to behavior associate; general activity / playfulness, sociability towards people, unsociable or aggressive behavior, shyness or nervousness, attachment and separation and other behavior. In addition to the main questions there were additional questions for collection of information about the owners, the environmental impacts, etc.

Gender distribution of cats in the study was 50% of each gender, and 61% of the cats were neutered, 20% spayed and 19% of cats were fertile. Total answered 935 women and 79 men this survey, i.e. 92.2% women.

On a general basis performed the cats in this materials "usually" sociability towards people, was "usually" playful and active, "usually" trainable and performed "usually " predation. The cats performed "seldom" aggression against dogs, other cats or against unknown people. Of 22 behavioral characteristics, it was found 19 significant effects of breeds.

By comparing how the 22 behaviors were performed on a scale of 1-5, where 1 = never, 5 = always, we found in this study *not* a large variation between the breeds on all behaviors. In a similar US study. (Hart and Hart, 2013) there was a wider variation between the breeds.

To exclude if the cat behaviors only can be explained by genetics or if the environment is an influence factor, the effect of access to nightlife and number of cats in the household were tested on selected behavioral characteristics.

Access to nightlife gave significant effect on behavioral characteristics; sociability towards people, playful and active, aggression toward other cats in the household, vocalization towards the owner, aroused interest in prey and fear of promotional dogs/cats. We saw that 59% of all cats in the materials were offered a life outdoors and 7% of the cats always were kept indoors. Number of cats had a significant effect on behavioral characteristics; sociability to human and sociability towards enhancing cats.

Of the 1204 the cats showed 74% of cats no signs of behavioral problems, 22% showing less problems and only 3% showing moderate behavior problems.

In this study it was demonstrated racial differences within the various behavioral characteristics that were tested. The cats in this study were consistently usually social towards people. They were usually playful and active, usually trainable and usually show predation. Furthermore the cats in this material seldom show aggression against dogs, other cats or against unknown people. Although there are clear differences between cat breeds within certain behavioral traits, there were no behavioral traits that were dominant for the various breeds. The cats' environment is also a significant factor for their behavioral characteristics. It is proven extremely small behavioral problems among cats in the study. The owners who have contributed to this study are highly committed to their cats and this may reflect that it is an overall good behavior among all of the breeds that were analyzed in this study.

## **Innholdsfortegnelse**

Forord .....	2
Sammendrag .....	4
Abstrac .....	6
1. Innledning .....	12
1.1. Introduksjon .....	12
1.2. Domestisering .....	13
1.3. Følelsesmessige bånd mellom dyr og menneske .....	15
1.4. Tilknytningsteorien .....	15
1.5. Forhold mellom katt og menneske .....	17
1.6. Atferdsproblemer hos katt .....	18
1.6.1. Urin- og avføringsproblemer .....	19
1.6.2. Kloring .....	20
1.6.3. Frykt og angst .....	20
1.6.4. Aggresjon .....	21
1.7. Atferdsforskjeller hos katt .....	22
1.7.1. Vokalisering .....	23
1.7.2. Aktivitetsnivå .....	23
1.7.3. Predasjon på småfugl .....	23
1.7.4. Aggresjon mot familiemedlemmer .....	23
1.7.5. Hengivenhet mot familiemedlemmer .....	23
1.7.6. Lekenhet .....	23
1.7.7. Aggresjon mot andre katter .....	24
1.7.8. Bruk av kattetoalettet .....	24
1.7.9. Kloring på møbler .....	24
1.7.10. Urinmarkering i hjemmet .....	24
1.7.11. Vennlighet mot besøkende .....	24
1.7.12. Fryktsomhet mot fremmende .....	24
1.8. Hensikten med masteroppgaven .....	25
1.8.1. Problemstilling .....	26
2. Materiale og metoder .....	27
2.1. Informasjon ut til norske katteeiere .....	27



2.2. Spørreskjemaet .....	27
2.3. Hovedspørsmålene.....	28
2.4. Tilleggsspørsmålene .....	29
2.4. Rådata og analyse .....	29
2.5. Statistisk analyse.....	30
3. Resultater.....	32
3.1. Faktoranalyse.....	32
3.2. Atferdsegenskaper .....	34
3.2. Raseeffekter .....	36
3.2.1. Sosiabilitet overfor mennesker.....	36
3.2.2. Leken og aktiv.....	38
3.2.3. Separasjonsproblemer .....	39
3.2.4. Aggresjon mot andre katter i husstanden.....	41
3.2.5. Aggresjon mot ukjente mennesker.....	42
3.2.6. Aggresjon mot hunder.....	43
3.2.7. Sosiabilitet overfor fremmende katter.....	44
3.2.8. Motvilje mot å holdes fast.....	45
3.2.9. Aggresjon ved berøring.....	47
3.2.10. Kontaktsøkende atferd .....	48
3.2.11. Trenbarhet .....	49
3.2.12. Predasjonsatferd.....	51
3.2.13. Neofobi/nysgjerrighet .....	52
3.2.14. Overdrevent pelsstell .....	53
3.2.15. Frykterespons, ukjent årsak .....	54
3.2.16. Preferanser for kattetoalett.....	55
3.2.17. Liggeplasspreferanser .....	56
3.2.18. Vokalisering rettet mot eier.....	58
3.2.19. Opphisset interesse for byttedyr.....	59
3.2.20. Frykt for fremmede hunder/katter.....	61
3.2.21. Nattdag aktivitet .....	62
3.2.22. Urinering eller spraying utenfor kattetoalett.....	64
3.3. Miljøeffekter på atferd.....	65

3.4. Tilgang på uteliv .....	65
3.4.1. Effekt av tilgang på uteliv; sosiabilitet overfor mennesker .....	65
3.4.2. Effekt av tilgang på uteliv; leken og aktiv .....	66
3.5. Antall katter i husstanden .....	72
3.6. Atferdsproblemer .....	74
4. Diskusjon.....	76
4.1. Atferdsegenskaper hos kattene i materialet .....	77
4.2. Raseforskjeller på atferdsegenskapene .....	77
4.2.1. Sosiabilitet overfor mennesker.....	77
4.2.2. Leken og aktiv.....	78
4.2.3. Separasjonsproblemer .....	78
4.2.4. Aggresjon mot andre katter i husstanden .....	79
4.2.5. Aggresjon mot ukjente mennesker.....	79
4.2.6. Aggresjon mot hunder.....	80
4.2.7. Sosiabilitet overfor fremmede katter.....	80
4.2.8. Motvilje mot å holdes fast.....	81
4.2.9. Aggresjon ved berøring.....	81
4.2.10. Kontaktsøkende atferd .....	82
4.2.11. Trenbarhet .....	82
4.2.12. Predasjonsatferd .....	83
4.2.13. Neofobi/nysgjerrighet .....	83
4.2.14. Overdrevent pelsstell .....	84
4.2.15. Fryktrespons, ukjent årsak .....	84
4.2.16. Preferanser for kattetoalett .....	85
4.2.17. Liggeplasspreferanser .....	85
4.2.18. Vokalisering rettet mot eier.....	85
4.2.19. Opphisset interesse for byttedyr.....	85
4.2.20. Frykt for fremmede hunder/katter .....	86
4.2.21. Nattdlig aktivitet .....	87
4.2.22. Urinering eller spraying utenfor kattetoalett.....	87
4.3. Rasekatter i Norge vs. USA.....	87
4.4. Påvirkning av miljø på atferdsegenskaper .....	88

4.5. Atferdsproblemer.....	89
5. Konklusjon.....	90
6. Referanser: .....	92
Vedlegg 1	
Vedlegg 2	
Vedlegg 3	

# 1. Innledning

## 1.1. Introduksjon

Katten (*Felis silvestris catus*) er et populært kjæledyr og har for mange mennesker en viktig betydning i deres hverdag. I Norge har katten blitt det mest populære selskapsdyret og det er om lag 400 000 husstander i Norge som har katt (Braastad, 2012).

I 2010 var det 747 000 katter i Norge (Tabell 1). I flere europeiske land og i USA er katten et meget populært kjæledyr og man finner større populasjoner med katter enn av hunder (Tabell 1).

**Tabell 1**

Katt- og hundepopulasjonstall for Europa<sup>a</sup> 2010 og USA<sup>b</sup> 2014 (Etter: Turner og Bateson, 2014).

Land	Populasjon katter	Populasjon hunder
Østerrike	1 744 000	612 000
Belgia	1 884 000	1 330 000
Tsjekia	1 750 000	3 152 000
Danmark	673 000	580 000
Estland	244 500	174 600
Finland	665 000	651 000
Frankrike	10 965 000	7 595 000
Tyskland	8 200 000	5 300 000
Hellas	595 000	665 000
Ungarn	2 240 000	2 856 000
Irland	310 000	425 000
Italia	7 400 000	7 000 000
Nederland	2 877 000	1 493 000
<b>Norge</b>	<b>747 000</b>	<b>452 000</b>
Latvia	476 000	269 800
Litauen	651 300	746 300
Polen	5 550 000	7 311 000
Portugal	991 000	1 940 000
Romania	3 891 000	4 166 000
Russland	18 000 000	12 520 000
Slovakia	290 000	250 000
Spania	3 385 000	4 720 000

Sverige	1 269 000	749 000
Sveits	1 507 000	455 000
Storbritannia	8 000 000	8 000 000
USA	70 – 80 000 000	76 – 96 000 000

<sup>a</sup> Kilde: FEDIAF, The European Pet Food Industry, Fact & Figures 2010, Brussels.

<sup>b</sup> Kilde: American Pet Products Association på websiden til ASPCA: <http://www.aspca.org/about-us/faq/pet-statistics>

Hva som gjør katten til et populært kjæledyr, er ikke vanskelig å forstå for katteelskere. Katter har mange verdier som mennesker setter pris på. Deres vennlighet mot mennesker har tilpasset dem til å leve sammen med oss, samtidig som kattens selvstendighet gjør dem totalt uavhengige av oss (Turner og Bateson, 2014). Kattens selvstendighet, intelligens og deres evne til å styre sine eiere for å oppnå det de ønsker fascinerer mennesket (Sandem, 1998). Deres ville natur, samtidig som de er vennlige og har stor evne til å sjarmere med sitte vakre vesen og utseende, er egenskaper mange mennesker ser på som positivt hos katter og gjør dem til det perfekte kjæledyr. Eiere liker den selvstendigheten katten har, samtidig som de kan ha en interaktiv atferd sammen med oss

Selv om våre domestiserte katter har tilpasset seg et liv sammen med mennesker har ikke deres atferdsbehov endret seg noe større. Mange katter har fortsatt et sterkt behov for å utføre predasjon på smånagere, fugler, reptiler o.l. selv om matfatet er fullt hjemme hos deres eiere. De fleste katteeiere, i hvert fall blant de med huskatter som går ute, har nok opplevd at den ellers så bedagelige og kjærlige Pus blir som en liten tiger om den får øye på et byttedyr. Dette er en egenskap hos katten som mennesket har satt pris på i flere tusen år og er trolig en viktig faktor for hvorfor katten ble domestisert.

## 1.2. Domestisering

Domestisering er en gradvis prosess som gjør det vanskelig å kunne fastsette et bestemt tidspunkt for når domestiseringen av en art har skjedd, og katten er ikke et unntak.

I de fleste kattebøker blir domestiseringsprosessen antatt å ha startet i Egypt ca. 4000 f.Kr. Dette er basert på funn av levninger av katter i egyptiske graver fra den tiden. Beinrester som er funnet på Kypros som stammer fra katter for rundt 9500 år siden, kan tyde på at katten har

blitt temmet av mennesker tidligere enn først antatt (Vigne et al., 2004). Det er noe uklart når katten kom til Norge, men man har antatt at det var vikingene som brakte den hit (Braastad, 2012).

Hva som er den opprinnelige årsaken til at katten ble domestisert blir forklart ut ifra to hovedteorier; en omhandler den rene nytten av katten og den andre tar utgangspunkt i religiøs betydning (Sandem, 1998). Nytteteorien går ut på at det utviklet seg et symbiotisk forhold mellom katten og mennesket. Når jordbruket i Midt-Østen ble innført for ca. 11 000 år siden tiltrakk korn- og matlagrene seg villkattens byttedyr. Villkatten slo seg ned rundt menneskene og bøndene så nytte av katten som passet på kornlagrene for dem, og på den måten begynte menneskene å knytte seg til katten (Driscoll et al., 2007).

I et historisk perspektiv ser vi at katten har hatt en rolle helt siden det gamle Egypt. I det gamle Egypt ble katten sett på som et hellig dyr (Serpell, 2014). Flere egyptiske guder ble framstilt som katter, blant annet solguden Ra, Nebethetepet og Bastet. Bastet er den mest kjente kattegudinnen og hun ble avbildet som en kvinne med kattehudet. Bastets attributter var seksuell energi, fertilitet, barnefødsel og moderskap. Katten blir også nevnt i norrøn mytologi hvor det blir fortalt at gudinnen Frøya kjørte en vogn som ble trukket av to katter (Braastad, 2012).

I middelalderen endret kattens betydning seg drastisk. Katten ble på lik linje med hekser assosiert med djevelen. I England på 1560 og 1700 tallet ble flere hundre kvinnelige katteeiere brent på bål sammen med sine katter (Braastad, 2012). Trolig skyldes forfølgelsen av katter og katteeiere i middelalderen, kattens atferd og egenskaper som mennesker ikke forstod.

Selv om det ikke er umulig at kattens domestisering kan ha forekommet på denne måte, underestimerer den menneskets aktive rolle i prosessen hvor katten må ha blitt fanget og temt for å kunne bli holdt som kjæledyr (Serpell, 2014). Et funn i Egypt av en ung katt stammer fra ca. 3700 f.Kr. og kan være en bekreftelse på at fanging og temming av katter også har vært en viktig del av domestiseringsprosessen. Skadene som ble funnet på skjelettet har trolig blitt påført under perioden katten ble fanget eller holdt i fangenskap. Bruddene som ble funnet på skjelettet har trolig grodd uten direkte hjelp av mennesker, men katten hadde ikke overlevd i naturen med de typer skader. Ut i fra hvor lang helingsprosessen på bruddene hadde kommet må katten ha blitt holdt i fangenskap i minst 4 til 6 uker før den ble begravd (Linseele et al., 2007).

Hvem som er vår domestiserte katt sin stamfar har det også vært mange teorier om, men analyser av variasjon i mitokondrielt- og mikrosatelitt DNA har fastslått at alle domestiserte katter, både renrasede og frittlevende dyr, stammer fra *Felis silvestris libyca*, den afrikanske villkatten (O'Brien et al., 2008). *Felis silvestris libyca* er selv en underart av *Felis silvestris*

På verdensbasis begynte selektiv avl og oppdrett av tamkatten i ca. 1850 (Katt, 2012). I organisert katteavl deles tamkatten inn i forskjellige varianter, altså egne raser. I prinsippet er utgangspunktet for en rase kattens pelslengde, altså om de er korthårede eller langhårede katter, hvilke fargevarianter de er og eventuelle tegninger. Raseavl på katter i Norge reguleres av det norske katteforbundet, Norske Rasekattklubbers Riksforbund (NRR), som igjen er medlem av Fédération Internationale Féline (FIFe) ([www.nrr.no](http://www.nrr.no))

### **1.3. Følelsesmessige bånd mellom dyr og menneske**

Mennesker utvikler ofte nære forhold til sine kjæledyr og katteeiere er intet unntak. Et godt og nært forhold mellom dyr og mennesker vil ofte oppfattes som et gjensidig forhold sett fra eierens synsvinkel. Dyr kan ikke være en erstatning for menneskelig kontakt, men de kan være en viktig kilde til glede og følelsesmessig trøst for sine eiere (Zaslöff og Kidd, 1994). Men hvordan kan dyr og mennesker knytte streke følelsesmessige bånd?

Mennesker opplever at forholdene vi bryr oss mest om er forholdet vi utvikler til vår foreldre, partnere og barn. Disse tilknytningene til et annet menneske oppfattes som uerstattelige og unike. Forholdet man utvikler til et dyr kan oppfattes på samme måte. Utviklingen av nære følelsesmessige bånd mellom mennesker starter normalt med tilknytningen som skapes mellom en mor og hennes avkom (Bowlby, 1973). Enkelt kan man si at tilknytning dreier seg om barnets relasjon til en nær omsorgsperson (Nilsen, 2012). Omsorgspersonen vil for barnet oppfattes som det som er trygt og hvor man kan søke trøst og støtte. Det samme kan man anta gjelder for forhold mellom dyr og mennesker.

### **1.4. Tilknytningsteorien**

Tilknytningsatferd er karakteristisk for menneskets natur gjennom hele livet.

Tilknytningsteorien beskriver dynamikken bak utviklingen av nære følelsesmessige bånd mellom mennesker, men kan også forklare følelsesmessige bånd mellom dyr og mennesker.

Psykiateren og psykoanalytikeren John Bowlby er mannen bak denne teorien (Bowlby, 1973).

Gjennom sitt arbeid ble han oppmerksom på viktigheten av barns forhold til deres foreldre og hvordan dette forholdet påvirker barns sosiale og kognitive utvikling. Et av tilknytningsteoriens hovedtrekk er at kvaliteten på tidlig tilknytning påvirker barnets emosjonelle og sosiale utvikling. Tilknytning påvirker fremtidige relasjonsdannelser og vil påvirke psykisk helse.

Tilknytningsatferden vil aktiveres når et individ føler seg utrygg og oppmuntrer til å søke beskyttelse hos en omsorgsperson (Bowlby, 1988). Begrepet tilknytning kan beskrives på flere måter. Sett i et evolusjonsperspektiv er tilknytningssystemet evolusjonært utviklet som en biologisk drift mot nærhet. Nærhet mellom mor og barn påvirkes blant annet av utskilling av hormonet og neurotransmitteren oksytocin. Oksytocin er blant annet et viktig hormon i forbindelse med fødsel og amming, men påvirker også våre følelser. I sosiale interaksjoner påvirkes oksytocin-nivået i blodet av berøring, både hos den som berører og den som blir berørt. Mellom menneske og hund har man også sett at det blir en økning av oksytocin-nivået i blodet hos både menneske og hunden ved berøring, og ved positive interaksjoner (Odendaal og Meitjes, 2003). Det er nærliggende å tro at det samme gjelder mellom menneske og andre dyreslag som for eksempel mellom katt og menneske.

Oksytocin-nivå i blodet har sammenheng med hvor mye man stoler på folk (Kosfeld et.al., 2005). Oksytocin er med på å fremkalle følelsen av tilfredshet, ro, trygghet og reduksjon i angst. Derfor har oksytocin en viktig biologisk funksjon i dannelsen av det sosiale båndet mellom blant annet mor og barn, men også mellom dyr og mennesker.

Dyr og mennesker kan søke trygghet hos hverandre og være et viktig individ for omsorg. For dyreeiere er det dyret vi har tatt til oss et individ vi må forsørge og vise omsorg overfor. Ved å være en god omsorgsperson og forsørger for våre kjæledyr, gir vi dyrene våre en trygghet i form av tilgang på mat, et trygt hjem og være et individ de kan søke trygghet og trøst hos. Samtidig vil vi også være sosiale partnere for kos og lek. Dyr gir også omsorg tilbake til sine eiere i form av hengivenhet og noe så enkelt som det å alltid være tilstede for oss.

Bowlby (1973) sier at en omsorgsperson må både være til stede fysisk og psykisk og kunne respondere på en passende måte for å være tilgjengelig for et barn. Det samme kan man si om eiere til kjæledyr. Vi har ansvar for våre kjæledyr og med det kommer omsorg inn i bildet, hvor vi må sørge for at dyrets behov blir tilfredstilt. Ikke bare de fysiske krav, men også de psykiske. Det betyr at en mor/kjæledyreier må kunne være sensitiv og lese barnets/dyrets signaler samtidig som man må tilpasse seg de behov et barn/et dyr har.



## 1.5. Forhold mellom katt og menneske

Forskning på katt/menneskeforholdet er et relativt ungt tema, men vokser hyppig (Turner og Bateson, 2000). Det er mange faktorer som kan spille inn på hvilke forhold katt og menneske kan få til hverandre. I foregående kapittel ble tilknytningsteorien brukt som en forklarer til hvorfor vi kan utvikle sterke følelsesmessige bånd til våre kjæledyr og dem til oss. Men det vil det også være naturlig å nevne noe om hvordan kattens sensitive periode kan påvirke dens sosialisering ovenfor mennesker.

Den sensitive perioden bestemmes primært ut i fra den sensoriske og motoriske utviklingen hos et dyr, men kan endres av endring i miljøet (Turner, 2000; Bateson, 1979, 1987b; Immelmann og Suomi, 1981). Den sensitive perioden kan deles inn i to trinn: første er gjenkjenningssystemet som har stor kapasitet for takle læring om kjente objekter, andre del er det utøvende system som kontrollerer atferd og har begrenset kapasitet (Bateson, 1981, 1987a). Det er noe uklart om når den sensitive perioden er hos katt, men studien til Karsh og Turner (1988) viste at den sensitive perioden hvor sosialisering overfor mennesker foregikk var mellom kattens andre og syvende leveuke.

Generelt kan det sies at jo mer en kattunge blir håndtert av et menneske, jo mer vennlig vil den bli overfor mennesker. Forsøk har derimot vist at håndtering mer enn 30-40 min per dag under den sensitive perioden ikke gir noen drastisk effekt på kattens sosialisering overfor mennesker (Turner, 2000) Selv etter den sensitive perioden vil juvenile katter fortsette å erfare sosial omgang med mennesker som vil forme kattens sosiale egenskaper.

Hvilken erfaring en kattunge får med mennesker under den sensitive perioden vil så klart påvirke kattens evne til å sosialisere med mennesker på et senere tidspunkt livet. Likevel kan selv en katt som har hatt minimalt og kanskje dårlig erfaring med mennesker kunne danne sosiale relasjoner til et menneske. Som nevnt vil en juvenil katt forsette med å skaffe seg erfaring med mennesker, men hvordan katten tilnærmer seg og omgås rundt mennesker vil være påvirket av kattens sosialisering. Podberscek, Blackshaw og Beattie (1991) så at voksne laboratoriekatter hadde mer direkte kontakt med ukjente mennesker enn de hadde med kjente mennesker. Effekten av en katts negative og positive erfaring med mennesker vil være påvirket av hvorvidt katten ble fullstendig sosialisert med mennesker under den sensitive perioden (Turner, 2000). En vennlig og tillitsfull katt trenger få positive erfaringer med ett ukjent menneske for å vise positiv atferd tilbake, mens en katt som er sky og usosialisert vil trenger mange positive erfaringer med fremmede mennesker og vil reagere kraftig selv på små negative interaksjoner (Turner, 2000).

Kattens atferd sier noe om kattens personlighet. De fleste velger katten de skal ha ut i fra dens utseende, størrelse og hvordan tidligere katter de har hatt god erfaring med har sett ut (Karsh og Turner, 1988). Derimot blir omplasseringskatter i Norge (huskatter) oftest valgt av sine nye eiere ut i fra deres personlighet (Kristiansen og Landfald, 2013). Studier har vist at katteeiere setter størst pris på atferder hos katten som er assosiert med interaktiv atferd, for eksempel oppsøkende atferder og hengivenhet (Zasloff og Kidd, 1994; Sandem, 1998; Westbye, 1998). I sin hovedfagsoppgave kunne Sandem (1998) konkludere med at selv om det mest positive med å ha katt er kattens selskap, er det kvaliteten av selskapet som har mest betydning og ikke kvantiteten. Kattens interaktive atferd spiller en stor rolle for hvor knyttet eieren blir til katten sin.

Det blir ofte påstått at personen som gir katten mat er den personen i familien katten blir mest knyttet til, spesielt i kattehold hvor katten kan gå ute og inne som den vil. Fôringstiden vil da representere et fast tidspunkt som gir en rutine for katt-menneske kontakt (Turner og Bateson, 2000). Geering (1986) kunne konkludere med at fôringen i seg selv ikke er nok for å opprettholde et forhold mellom katt og menneske, men kan absolutt være med på å forsterke forholdet og at andre interaksjoner som vokalisering, stryking på kroppen og leking med mer er nødvendig for å bygge bånd i nye forhold.

## **1.6. Atferdsproblemer hos katt**

Problematferd hos katt er som oftest atferd som ikke er unormal for katten i utgangspunktet, men som fra eierens ståsted ses på som et problem. Slike atferder kan f.eks. være kloring på møbler, urinmarkering, katten gjør fra seg andre steder i huset enn i kattetoiletet og aggresjon mot andre katter, mennesker eller mot eier (Jongman, 2007). Alle disse atferder er i utgangspunktet normal atferd hos en katt, men utvikling av dem påvirkes i stor grad av miljøet og kattens genetiske predisponering. Atferdsproblemer kan også gjenspeile mentale og sosiale problemer hos katten, som dermed kan utgjøre velferdsproblemer (Braastad, 2012). Et viktig begrep som er verdt å merke seg når man snakker om atferdsproblemer og velferdsproblemer, er atferdsforstyrrelser hos katter. Atferdsforstyrrelser vil si spesielle atferder som avviker fra normal atferd hos katten (Braastad, 2012). Eksempler på dette kan være at katten begynner med overdrevent pelsstell som ikke katteeier ser på som et problem, men på sikt kan gi store velferdsproblemer for katten. Atferdsegenskaper hvor vi må anta at disse er et velferdsproblem for katten er sterk frykt eller fobier, som for eksempel frykt for bilkjøring eller veterinærbesøk (Braastad, 2012). Atferdsproblemer hos katt finner man blant

alle typer katter, uavhengig av både rase og bomiljø, men det er blant innekatten man som oftest legger merke til atferdsproblemene og hvor de skaper mest frustrasjon for eier (Heidenberger 1997).

### **1.6.1. Urin- og avføringsproblemer**

Et vanlig atferdsproblem som katteeiere opplever og som de oftest søker råd mot, er at katten urinerer og legger igjen avføring andre steder enn i kattetoilet (Horwitz, 1997). Urin- og avføringsproblemer kan diagnostiseres i tre kategorier; medisinsk problem, markering eller toalettproblemer (Neilson, 2004). Medisinske årsaker til urin- og avføringsproblemer kan for eksempel være urinveisinfeksjon, nyrestein og krystaller i urin/urinblæren som kan resultere i at katten oftere føler for å urinere og vil i noen tilfeller føre til ukontrollert urinering (Horwitz, 1997). Katten kan også velge å unngå bruken av kattetoilet, hvis den har medisinske problemer som gir smerte ved urinering og avføring, da den vil forbinde bruken av kattetoilet med smerte.

Katter kan også begynne med innendørsmarkering i form av såkalt ”urinspraying”.

Urinmarkering hos katt er en naturlig kommunikasjonskanal fra katt til katt, men katten kan også rette dette mot menneske/eier ved frustrasjon og stress over levestedet. Normalt vil ikke katter ha behov for å urinmarkere i sitt eget hjem, da levestedet normalt er omgitt av kjente lukter samt omgivelser og individer katten kjenner. I kattehold hvor man har flere katter, kanskje spesielt hos katteoppdrettere, kan urinmarkering være et stort problem. Dette har en logisk forklaring med tanke på antall katter som lever sammen, fertile hann- og hunnkatter som bor sammen i perioder, utskiftning av katter med mer. Urinmarkering er som nevnt en kommunikasjonskanal mellom katter og den kan uttrykke informasjon om sosial status, og seksuell tilgjengelighet (Olm & Houpt, 1988).

Gjennom atferdsstudier på katt har man også sett en sammenheng mellom rase og urinmarkering. I studien til Westby (1998) hvor siameser, perser og huskatt ble sammenlignet, viste det seg at det var siameseren som hyppigst tisset på utsiden av kattetoilet. Tilsvarende ble funnet i den amerikanske studien til Hart og Hart (2013) hvor siameseren skåret som den fjerde mest vanlige rasen til å urinmarkere innendørs.

Urin- og avføringsproblemer kan også oppstå grunnet toalettproblemer. Katter foretrekker rene kattetoiletter og dette skyldes at i det fri er renslighet med tanke på toalettbesøk en viktig forbygging mot smitte av parasitter som finnes i kattens avføring (Hart og Hart, 2014). Derfor kan katten føle avsky for å bruke kattetoilet om det er dårlig rengjort. Andre faktorer som

påvirker bruken av kattetoalettet er hvilken type kattesand som brukes, toalettets størrelse og type.

### **1.6.2. Kloring**

Kloring er en normal atferd blant katter og har en viktig funksjon for å opprettholde sunne klør samt etterlate seg duft på objekter (Hart og Hart, 2013). Klorning på gjenstander eller et tre ute i hagen er en viktig måte for katten å markere sitt revir. på. Denne markeringen gir viktig informasjon til andre katter som kommer forbi markeringen. Man kan si at denne form for markering fungerer som kattens visittkort som vil gi informasjon om kattens sosiale status, fertilitet status osv til andre katter. Kloring på møbler og andre uønskede gjenstander kan skape stor frustrasjon for katteeiere. Derfor er det viktig at katten tilbys et kløremøbel og lignende så den får tilfredsstilt sitt behov for å kløre.

Behovet for kloring kan også ha en sammenheng med rasetypiske trekk. Raser som har vist størst problemer med kloring på møbler er bengal etterfulgt av abyssiner og siameser (Hart og Hart, 2013). Siameseren ble også funnet i studiene til Westbye (1998) sammen med huskatten å være blant de som hyppigst klorte på inventaret. Både Westbye (1998) og Hart og Hart (2013) fant at perseren viste lite av denne atferden.

### **1.6.3. Frykt og angst**

Frykt er en naturlig reaksjon på det man oppfatter som skummelt eller som en potensiell fare. Angst er en annen type emosjon som også kalles for betinget frykt. Den er lært ved å assosiere en mer eller mindre tilfeldig stimulus med en naturlig fryktsituasjon, og det kan utvikle seg til spesielle fobier (Braastad, 2012). Om en katt har utviklet angst eller en fobi for noe trenger ikke dette nødvendigvis være et velferdsproblem for katten, hvis faktoren som utløser angst/fobien hos katten er noen den sjelden blir utsatt for. Derimot kan dette gi store velferdsproblemer om katten til stadighet blir utsatt for det som utløser angsten og da kan andre atferdsproblemer som selvskading eller overdrevent pelsstell bli utløst.

Man kan anta at en katt er genetisk predisponert for hvor fryktsom den er og hvor stor sannsynlighet det er for at den kan utvikle angst og fobier. Dette blir selvfølgelig også påvirket av miljøfaktorer, som prenatalt stress og erfaringer i oppveksten eller seinere i livet. Westbye (1998) fant i sin studie at huskatten viste hyppigst frykt ovenfor andre katter, sterke lyder og mot fremmede mennesker. Huskatten var også mer fryktsom overfor hund i huset enn hva rasekattene var. Det er naturlig å anta huskatten har en større nytte av å ha en større fryktrespons enn en rasekatt, da huskatten ofte lever et mer fritt liv som igjen kan by på flere

potensielle farer for dens liv. Rasekattene er normalt tilpasset et liv innendørs hvor det er svært få farer, og man ønsker å avle på katter som er lite fryktsomme overfor mennesker. Selv om rasekatter som oftest holdes som innekatte, er det likevel mange som også går fritt utendørs.

#### **1.6.4. Aggresjon**

Aggresjon hos katt er et atferdsproblem som bør tas på alvor, da det kan føre til skader på både mennesker og dyr. I hjem med flere katter er det ikke uvanlig at det utspiller seg aggresjon mellom dyrene, men om det er kun én katt i hjemmet kan katten rette aggresjonen mot eier eller andre mennesker.

Aggresjon er en kompleks atferd, da det finnes flere ulike former for aggresjon og motivasjoner bak atferden. Aggressiv atferd kan klassifiseres som for eksempel territoriell aggresjon, fryktbetenget aggresjon, leksbetenget aggresjon og omrettet aggresjon (Hart og Hart, 2014)

Aggresjon mellom katter kan utspille seg fra milde agonistiske signaler til seriøse slåsskamper som kan gi alvorlige skader (Landsberg, Hunthausen og Ackerman, 2013). Aggresjon mellom katter kan skyldes sosialt stress, frykt eller angst, frustrasjon eller lek som blir til alvor (Braastad, 2012). Ett eksempel på dette er aggresjon mellom innekatte. Innekatte har begrenset kontroll på sitt miljø siden dette er bestemt for dem på forhånd. Dette kan medføre til at det er vanskelig for katten å komme seg unna uønskede situasjoner (Kristiansen og Landfald, 2013).

I en sammenligning mellom huskatten, siameser og perser viste det seg at huskatten oppsøkte oftere fremmede katter og hadde signifikant flere konflikter med andre katter. siameser og huskatten viste hyppigere aggresjon mot andre katter enn perseren (Westbye, 1998). I studien til Hart og Hart (2013) er korthåret huskatt og siameser blant de fire mest aggressive katterasene ovenfor andre katter, hvorav det var i denne undersøkelsen bengal som var den mest aggressive katterasen.

Aggresjon mellom katter, men også mellom katt og menneske. Kan aggresjon skyldes fryktbetenget aggresjon. Om katten føler manglende kontroll i ulike situasjoner, kan en fryktrespons utløses, herunder aggresjon (Levine 2008). Frykt blir ansett som den vanligste årsaken til aggresjon hos dyr. Westbye (1998) fant i sin hovedoppgave at blant huskatten, siameser og perser var det huskatten som skilte seg klart ut av de tre rasene, når det kom til

aggressiv kloring og biting overfor mennesker. Tilsvarende ble også funnet i studien til Hart og Hart (2013) hvor perseren var den minst aggressive mot mennesker om man sammenligner med siameser og huskatten i undersøkelsen.

### 1.7. Atferdsforskjeller hos katt

Første norske atferdsstudie som så på forskjellige atferdsegenskaper hos katteraser ble utført i forbindelse med Westbye (1998) sin hovedfagsoppgave. Westbye (1998) så blant annet på hvilke atferdsforskjeller som var mellom rasene siameser, perser og huskatt og hun fant flere signifikante forskjeller mellom de tre katterasene. Atferdsegenskaper hos katt, ikke minst mellom de forskjellige katterasene, er et lite studert tema. I 2013 gjennomførte Hart og Hart (2013) en større studie som trolig er en av de grundigste atferdsstudier om atferdsegenskaper hos rasekatter til nå. Her ble atferdsegenskaper til 15 katteraser rangert på en skala fra 1 til 10, etter hvor mye og lite de utførte de 12 atferdstrekkene som ble undersøkt (Tabell 2). Det var 80 smådyrpraktiserende veterinærer som deltok i et 30 minutters telefonintervju, basert på deres erfaringer med samtaler med katteeiere i USA. Katteraser som ble undersøkt var abyssiner, bengal, perser, ragdoll, siameser, burmeser, manx, norsk skogkatt, sphynx, cornish rex, orientaler, Maine coon, tonkaneser, exotic og russisk blå, pluss lang- og korthåret huskatt. Blant de 12 atferdstrekkene som ble studert ble det funnet klare skiller mellom de 15 katterasene.

**Tabell 2**

Oversikt over raser og atferdstrekk som ble studert i Hart og Hart (2013) sitt atferdsstudium på katt.

Raser	Atferdstrekk
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Langhåret huskatt (HL)</li> <li>• Korthåret huskatt (HK)</li> <li>• Perser</li> <li>• Siameser</li> <li>• Maine Coon</li> <li>• Sphynx</li> <li>• Bengal</li> <li>• Norsk skogkatt</li> <li>• Ragdoll</li> <li>• Burmeser</li> <li>• Manx</li> <li>• Exotic</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vokalisering</li> <li>• Aktivitetsnivå</li> <li>• Predasjon på småfugl</li> <li>• Aggresjon mot familiemedlemmer</li> <li>• Hengivenhet mot familiemedlemmer</li> <li>• Lekenhet</li> <li>• Aggresjon mot andre katter</li> <li>• Bruk av kattetoiletet</li> <li>• Kloring på møbler</li> <li>• Urinmarkering i hjemmet</li> <li>• Vennlighet mot besøkende</li> <li>• Fryktsomhet mot fremmede</li> </ul>

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Russian Blue</li> <li>• Tonkaneser</li> <li>• Cornish Rex</li> <li>• Abyssiner</li> <li>• Orientalsk korthår</li> </ul> |  |
|--|--|

### **1.7.1. Vokalisering**

Siameser var ikke uventet den rasen som viste mest vokalisering av de 15 katterasene, men perseren viste klart minst vokalisering. Hart og Hart (2013) sine funn stemmer overrens med hva Westbye (1998) fant i sin hovedfagsoppgave, hvor siameseren bruket hyppigst lyd som kommunikasjon sammenlignet med huskatt og perser. Huskatten brukte noe mer lyd enn perseren som man også kan se i resultatene til Hart og Hart (2013).

### **1.7.2. Aktivitetsnivå**

Bengal og abyssiner viste seg å være de mest aktive katterasene tett etterfulgt av siameser. Perser og ragdoll var blant de minst aktive rasene, mens huskattene (korthåret og langhåret) ble rangert som moderat aktive katter (Hart og Hart, 2013). Siameseren ble også i Westbye (1998) sin undersøkelse rangert som den mest aktive rasen sammenlignet med huskatt og perser.

### **1.7.3. Predasjon på småfugl**

Korthåret huskatt var rasen som viser høyest predasjon på småfugler tett etterfulgt av bengal, abyssiner og langhåret huskatt. Raser som utfører lite predasjon på småfugl er perser og sphynx (Hart og Hart, 2013).

### **1.7.4. Aggresjon mot familiemedlemmer**

Ragdoll er den katterasen som ble rangert som den desidert minst aggressive rasen mot familiemedlemmer i undersøkelsen til Hart og Hart (2013). Bengal ble derimot den rasen som vise seg å være mest aggressiv mot familiemedlemmer.

### **1.7.5. Hengivenhet mot familiemedlemmer**

Ragdoll var katterasen som var desidert mest hengiven overfor familiemedlemmer etterfulgt av korthåret huskatt, mens bengal ble rangert som den minst hengivne rasen mot familiemedlemmer (Hart og Hart, 2013).

### **1.7.6. Lekenhet**

Siameseren var den mest lekne rasen sammenlignet med huskatt og perser (Westbye, 1998). I studien til Hart og Hart (2013) var perseren den minst lekne katten, noe som stemmer overens

med Westby (1998) sine funn. Rasen som viste seg å være den mest lekne rasen var abyssiner (Hart og Hart, 2013).

#### **1.7.7. Aggresjon mot andre katter**

Igjen er det bengal som er den mest aggressive rasen, men denne gangen mot andre katter. Siameser og abyssiner scorer også høyt på listen. Ragdoll er rasen som er minst aggressiv mot andre katter (Hart og Hart, 2013).

#### **1.7.8. Bruk av kattetoalettet**

Blant de 15 katterasene var bruk av kattetoalettet noe som lå generelt høyt hos de fleste rasene. Korthåret huskatt var rasen som mest sannsynlig vil bruke kattetoalettet. Perseren var rasen som skilte seg klart fra resten av rasene til å være den dårligste rasen til å bruke kattetoalett (Hart og Hart, 2013).

#### **1.7.9. Kloring på møbler**

Bengal var rasen som scoret høyest på å klore på møblene, etterfulgt av siameser og abyssiner. Perseren var den rasen som skåret lavest på å klore på møblene (Hart og Hart, 2013).

#### **1.7.10. Urinmarkering i hjemmet**

Korthåret huskatt var rasen som ble rangert høyest på å utføre urinmarkering i hjemmet. Etterfulgt av bengal, langhåret huskatt og siameser. Sphynx var rasen som skåret lavest (Hart og Hart, 2013).

#### **1.7.11. Vennlighet mot besøkende**

Ragdoll ble rangert som den mest vennlige katten når det kom mennesker på besøk, tett etterfulgt av Maine coon og tonkaneser. Perseren var den rasen som var minst vennlig mot folk på besøk (Hart og Hart, 2013). I hovedfagsoppgaven til Sandem (1998), hvor det blant annet ble sett på relasjoner mellom katt og mennesker, var rasen hellig birma den som skilte seg ut fra huskatten, perseren og siameseren når det kom til å være vennlige overfor fremmede mennesker.

#### **1.7.12. Fryktsomhet mot fremmede**

Ragdoll var i studien til Hart og Hart (2013) overlegen på å være den rasen som var minst fryktsomme mot fremmede. Deretter kom Maine Coon og tonkaneser. Resten av rasene lå relativt tett på skalaen foruten perseren som tydelig var den mest fryktsomme katten når det gjaldt fremmede. Westbye (1998) sin studie kunne vise til at perser oppsøker ukjente



mennesker sjeldnere enn siameser, men hyppigere enn vanlig huskatt, noe som skiller seg fra Hart og Hart (2013) sine funn. Siameseren har også vist seg å være en svært oppsøkende katt overfor ulike typer mennesker: eier, ukjente og barn (Westbye, 1998).

Et annet interessant aspekt med resultatene til Hart og Hart (2013) er at man kan trekke noen klare sammenhenger mellom enkelte atferdstrekk. For eksempel er det en klar sammenheng mellom katter som er mest aggressive mot andre katter og familiemedlemmer også er de kattene som er minst kjælnne. Man kan også se at katter som har høyt aktivitetsnivå også skårer høyt på lekenhet, predasjon og kloring på møbler.

### **1.8. Hensikten med masteroppgaven**

Det er gjort få rene atferdsstudier på katt som går på raseeffekter. I Norge har det ikke blitt gjort en atferdstudie på katt med fokus på raseeffekter siden Westbye (1998) og Sandem (1998) skrev sine hovedfagsoppgaver. Her ble det kun sett på enkelte atferdsegenskaper og få katteraser ble sammenlignet. Hart og Hart (2013) sin studie er trolig den største atferdsstudien på raseeffekter hos katt som har blitt gjennomført til nå.

I denne studien ville jeg se nærmere på raseeffekter blant rasekatter i Norge, inkl lang- og korthåret huskatt. Hvilke raser som ble benyttet i studien, samt antall katter, ble avgjort av hvilke raser og antall katter som ble samlet inn gjennom spørreundersøkelsen.

Spørreundersøkelsen var tilgjengelig på internett, slik at så mange katteeiere som mulig fikk anledning til å delta i studien. Dette i motsetning til Westbye (1998) og Sandem (1998) som på forhånd hadde valgt ut raser samt sendte ut spørreskjema direkte til utvalgte katteeiere.

Hart og Hart (2013) sine resultater på raseeffekter er basert på informasjon fra veterinærers erfaring med de forskjellige rasene. I denne studien spør vi katteeieren selv om å gi en vurdering av sin katts atferd. Atferdsspørsmålene er også mer detaljerte enn de Hart og Hart (2013) brukte, og flere atferdskategorier er tatt med som: omgjengelighet overfor andre katter, aggresjon mot hund, frykt mot hund/andre katter, frykt for forandringer (eks. nye gjenstander i hjemmet), separasjonsrelatert atferd, tvangshandlinger, og annen atferd som inkluderer egenskaper som trenbarhet, generell jaktatferd etc. Det er også spørsmål om kattens miljø, for eksempel antall katter i husstanden, bomiljø, uteliv etc. Dette for å gi et bedre bilde av hva som påvirker atferd hos en katt..

Hensikten med denne masteroppgaven er som nevnt å kartlegge atferdsegenskapene blant rasekatter i Norge, inkl lang- og korthårede huskatter. Når katteeiere velger en katt, blir dette ofte gjort ut i fra kattens kjønn, rase, farge og utseende (morfologiske trekk/rasetrekk), men ikke nødvendigvis ut i fra kattens personlighet. Derimot spiller kattens personlighet en større rolle om man anskaffer seg katt fra omplasseringssenter for hjemløse dyr (Kristiansen og Landfald, 2013).

Ved å øke kunnskapen blant katteeiere om katters atferdstrekk på tvers av raser og kjønn, er sannsynligheten for at katteeiere velger riktig type katt ut ifra sine ønsker og behov større. På denne måte kan man redusere antall katter som blir omplassert eller i verste fall blir avlivet grunnet uønsket atferd hos katten.

Økt kunnskap om atferdsegenskaper hos de forskjellige rasekattene, vil også kunne bidra til å øke velferden hos kattene. Da med tanke på å gi de forskjellige rasene et mer tilpasset miljø ut i fra deres atferdsegenskaper, samt en pekepinn til katteoppdrettere om hvilke atferdsegenskaper som bør vektlegges i avlen. På den måten kan man forhindre unødvendig stress, frustrasjon og kanskje til og med frykt hos en katt.

### **1.8.1. Problemstilling**

Problemstillingen blir således å kartlegge atferdsegenskaper hos norske katter, herunder ulike katteraser og huskatt.

Følgende forskningsspørsmål fremkommer:

- Hvilke raseforskjeller finnes blant ulike atferdsegenskaper?
- Hvilke atferdstrekk er dominerende innenfor de ulike rasene?
- I hvilken grad påvirker katteholdet kattens atferd; tilgang på uteliv og antall katter i husstanden?
- Hvor utbredt er atferdsproblemer hos katt?

## **2. Materiale og metoder**

Undersøkelsen for å kartlegge adferdsegenskaper hos norske katter, herunder rasekatter og huskatt, er gjennomført i samarbeid med Norske Rasekattklubbers Riksforbund (NRR). Prosjektet ble godkjent av Personvernombudet for forskning uten noen anmerkninger.

Gjennom et elektronisk spørreskjema fra QuestBack ([www.questback.no](http://www.questback.no)) var det mulig for alle norske katteeiere å delta i spørreundersøkelsen som omhandlet atferdsegenskaper hos katt. Totalt tok 1014 personer seg tid til å svare på undersøkelsen. I alt ble det besvart for 1257 katter fordelt på 36 raser, inkl huskatter, ukjente raser og blandingsraser. Undersøkelsen ble tilgjengelig i begynnelsen av mars 2014 og avsluttet for denne studien i slutten av august 2014.

### **2.1. Informasjon ut til norske katteeiere**

Informasjon om spørreundersøkelsen ble gitt gjennom å bruke det sosiale mediet Facebook, utdeling av 150 flygeblader fordelt på katteutstilling, veterinærkontorer og i zooforretninger (vedlegg 1). Det ble også reklamert om undersøkelsen i fagtidsskriftet/medlemsbladet til NRR "Aristokatt" og på NRRs nettside ([www.nrr.no](http://www.nrr.no)). Alle klubbsekretærer i klubber tilknyttet NRR fikk informasjon om undersøkelsen på mail, med en oppfordring om å dele denne informasjonen videre til sine medlemmer.

På Facebook ble informasjon og lenke til undersøkelsen lagt ut på diverse facebookgrupper som "Kattegruppa på Facebook", "Norsk rasekattforum", "Foreningen Norske Etologer". Videre ble lenke til spørreundersøkelsen på QuestBack og informasjon av folk som la det ut på sine private facebookprofiler.

Som en oppmuntring til å få flest mulig katteeiere til å svare på undersøkelsen. Ble det annonsert i informasjonsskrivet at det var mulighet for å være med i trekningen av totalt 5 bokpremier av boken "Katten – Atferd og velferd" av Bjarne O. Braastad (2012).

### **2.2. Spørreskjemaet**

Spørreskjemaet som ble benyttet i undersøkelsen bestod av 99 hovedspørsmål og 38 tilleggsspørsmål (vedlegg 2). Hovedspørsmålene som ble benyttet er en norsk oversettelse av James Serpell's Feline Behavioral Assessment & Research Questionnaire (Fe-BARQ). James

Serpell's Fe-BARQ sine 99 hovedspørsmål ble benyttet på grunnlag av et samarbeid med Serpell. Hans spørreundersøkelse er ment for å kartlegge katteatferd i flere land, og Norge ble valgt som ett av testlandene for hans spørreundersøkelse. Dette gir også grunnlag for å kunne sammenligne resultater på tvers av landegrensene.

For å forsikre seg om at spørsmålene til James Serpell's Fe-BARQ ikke hadde endret mening i den norske oversettelsen, ble spørsmålene oversatt i to omganger. I første omgang ble spørsmålene oversatt fra engelsk (originalspråket) til norsk. Deretter ble den oversatt tilbake fra norsk til engelsk. Det siste ble gjennomført av en person som daglig bruker engelsk både skriftlig og muntlig og som har gode norskkunnskaper. Dermed kunne man sammenligne de to engelske versjonene å se om de fortsatt stilte de samme spørsmålene, noe som ble bekreftet av James Serpell.

De 38 tilleggsspørsmålene som ble benyttet, ble utarbeidet med utgangspunkt i spørsmålene som ble benyttet i Kristiansen og Landfald (2013) sin masteroppgave, samt innspill fra NRR.

### **2.3. Hovedspørsmålene**

De 99 hovedspørsmålene (vedlegg 2) var fordelt på 6 hovedkategorier; generell aktivitet/lekenhet, omgjengelighet overfor mennesker, usosial eller aggressiv atferd, sjananse eller nervøsitet, tilknytning og separasjon og til slutt annen atferd. Hver av de 6 kategoriene ble etterfulgt av en beskrivelse om selve atferden og hvordan eieren skulle bevare. Innenfor de 6 kategoriene var det videre delt opp i forskjellige deler, som kort beskrev hva de etterfulgte spørsmålene ville omhandle og med beskrivelse om hvordan spørsmålene skulle besvares der det var behov for dette.

For eksempel under kategorien *"Usosial eller aggressiv atferd"* ble følgende beskrivelse gitt; *"Noen katter utviser truende eller fiendtlig atferd fra tid til annen, eller i bestemte situasjoner. Vennligst oppgi hvor ofte katten din har vist trusler eller fiendtlighet i hver av de følgende sammenhengene. Hvis du aldri har observert katten i situasjoner som er beskrevet, krysser du av for "Vet ikke" ". Deretter ble det opplyst om hvilken del de følgende spørsmålene omhandlet, som i dette tilfellet var *"Del 6: Aggresjon rettet mot fremmede"*. Ett av spørsmålene under denne kategorien og del ble stilt på følgende måte; *"Knurrer/hveser når en ukjent person prøver å ta på eller klappe den"*. Totalt var det 21 deler med temabaserte spørsmål fordelt på de 6 hovedkategoriene.*

## 2.4. Tilleggsspørsmålene

Tilleggsspørsmålene (vedlegg 2) var ment for å få generell informasjon om katteeieren (alder, kjønn, boforhold, husstanden osv) og katten (kjønn, alder, rase, tilgang på ressurser osv).

Spørsmålene som skulle besvares for å gi informasjon om katten bestod av to varianter, en for rasekatter og en for huskatter. For rasekattene ble det bedt om å gi opplysninger om kattens rase og stambokopplysninger inkl. opplysninger om kattens foreldre som kan brukes for å gi oppdrettere en tilbakemelding på atferden til katter de har avlet. Disse opplysningene kan være nyttige for videre avlsarbeid blant katteoppdrettere. For huskattene ble det bedt om opplysninger om kattens pelsfarge, tegninger og pelstype. Disse opplysningene var nødvendige for å kunne undersøke om pelsfargen påvirker atferdsegenskapene. Med alle disse tilleggsopplysningene har vi mulighet til å kunne si med en større sikkerhet om det er ren genetisk påvirkning som ligger bak en rasetypisk atferd eller om atferden påvirkes av diverse miljøpåvirkninger.

## 2.4. Rådata og analyse

Kvantitativ metode ble benyttet i denne studien, da alle svar på spørsmålene kan omgjøres til målbare tallverdier eller kategorier. Dette gir da mulighet for å presentere resultatene gjennom statistisk framstilling.

Resultatene fra spørreundersøkelsen ble hentet ut fra QuestBack og dataene eksportert som Excel-filer før arbeidet med analyser kunne begynne. Alle dataene ble nøye sett over, deretter sortert, endret eller fjernet om nødvendig. Informasjon som ble fjernet var blant annet resultater som primært skulle ha vært for én katt, men hvor eieren tydelig hadde svart for flere katter på ett og samme spørreskjema. Disse ble da fjernet da de disse resultatene ikke kan brukes når man må basere resultatene på enkeltindivider. 1257 katter ble redusert til 1204 for videre analyser. For atferdsstudiene på raseeffekter ble antall raser valgt ut på grunnlag av antall katter per rase. Minst 12 katter per rase ga 17 rase og totalt 1137 katter for analyser på raseeffekter. Det ble benyttet en seksdelt skala (aldri, sjelden, av og til, ofte, alltid, vet ikke) på de 99 hovedspørsmålene som gjaldt kattens atferdstrekk. Her ble det valgt å bruke numeriske verdier fra 1-6, som gjør det enklere å utføre analysene i et statistikkprogram. Ved svaralternativer som ”vet ikke” med nummerisk verdi 6 eller ved manglende svar, ble disse merket som ”missing value” i statistikkprogrammet slik at disse verdiene ble utelukket fra analysene.

Alle tekstvariablene ble også endret til tallverdier, for eksempel katten kjønn endret til 1 (hann) og 2 (hunn). Andre spørsmål som for eksempel kattens alder ble endret slik at alle fikk lik benevning. Også her ble ”vet ikke” svaralternativer eller manglende svar satt som ”missing value”.

## 2.5. Statistisk analyse

For å utføre de statistiske analysene ble statistikkprogrammet JMP pro10

(<http://www.jmp.com/>) benyttet. Før jeg gjennomførte atferdsanalysene ble det utført en faktoranalyse på de 99 atferdsspørsmålene i flere omganger (vedlegg 3). Følgende kriterier ble brukt for å redusere antall faktorer og spørsmål som inngikk i faktorene, før en ny faktoranalyse ble foretatt:

1. Eigenvalue hos faktoren må være større enn 1,0.
2. Faktoren må ha minst to spørsmål (items) som har faktorscore på minst 0,50. I de første rundene med faktoranalyse ble grensen satt til 0,40 for å ikke utelukke faktorer på et for tidlig stadium.
3. Hvis et spørsmål går inn i to ulike faktorer, må differansen i deres faktorscore være minst 0,20.
4. Spørsmålene som går inn i en faktor må ha en biologisk meningsfull sammenheng med de øvrige spørsmålene, slik at vi kan gi faktoren ett samlet navn som beskriver aspekter ved kattens atferd.

Etter åtte runder med faktoranalyse var alle kriterier tilfredsstillt i alle faktorer som framkom med eigenvalue større enn 1.0.

Faktorene og faktorscorene vi fikk gjennom den siste faktoranalysen ble benyttet videre til atferdsanalysene. I resultatene brukes  $M \pm SE$  for gjennomsnitt  $\pm$  standardfeil.

Distribusjonsanalyse ble benyttet for å se fordelingene av atferdsegenskapene hos kattene i materialet, fordelingen av antall menn og kvinner som hadde besvart på spørreundersøkelsen, fordelingen av hann- og hunnkatter samt antall fertile, kastrerte og steriliserte katter det var i materialet osv.

For å analysere atferdsegenskapene hos rasekatter ble ikke-parametrisk variansanalyse med Kruskal-Wallis test benyttet, samt Kruskal-Wallis partest for å analysere for parvise forskjeller mellom raser. Kruskal-Wallis test ble også benyttet for analyser av miljøeffekter på

atferdsegenskaper. Ikke-parametriske metoder ble valgt på grunnlag av hvordan svarskalaen på spørreundersøkelsen ble utarbeidet hvor hvert tall representerte én svarkategori og ikke en størrelse (ordinal skala).

Kji-kvadrattest ble benyttet for å analysere forekomst av atferdsproblemer hos kattene i materialet.

### 3. Resultater

Undersøkelsen som ble foretatt er i antall enheter en relativ stor undersøkelse i forhold til tidligere kjente undersøkelser. Derimot er antall katter i hver rase av varierende størrelse. Det ble gitt besvarelser for 1257 katter i undersøkelsen. Dette antallet ble redusert ned til 1204 katter fordelt på 36 raser inkludert lang- og korthåret huskatt. Fordelingen på kjønn var på 50 % av hvert kjønn, 61 % av kattene var kastret, 20 % sterilisert og 19 % av kattene var fertile.

Årsaken til at 53 katter ble fjernet fra undersøkelsen var feil utfylling av spørreskjema, hvor det blant annet forelå besvarelse for flere katter på samme spørreskjema. Disse besvarelsene kunne derfor ikke brukes til videre analyse da disse ikke ga informasjon på individnivå. Totalt besvarte 935 kvinner og 79 menn spørreundersøkelsen, dvs. 92,2 % kvinner.

#### 3.1. Faktoranalyse

For å analysere videre på de 99 atferdsspørsmålene ble faktoranalyse benyttet (vedlegg 4). Etter åtte runder med reduksjon av faktorer og spørsmål, basert på dem definerte kriteriene, resulterte faktoranalysen i totalt 22 faktorer med 81 spørsmål (Tabell 2). Samlet ga faktorene en forklaringsikkerhet på 66,15 % på materialet (Tabell 3). Disse 22 faktorene ble brukt videre til atferdsanalyser.

**Tabell 2**

Oversikt over de 22 faktorene med faktornavn (atferdsegenskap) og tilhørende spørsmål.

Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3	Faktor 4
Sosiabilitet overfor mennesker	Leken og aktiv	Separasjonsproblemer	Aggresjon mot andre katter i husstanden
Spørsmål: 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21	Spørsmål: 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14	Spørsmål: 55, 56, 57, 58, 59, 60	Spørsmål: 42, 43, 44, 45
Faktor 5	Faktor 6	Faktor 7	Faktor 8
Aggresjon mot ukjente mennesker	Aggresjon mot hunder	Sosiabilitet overfor fremmede katter	Motvilje mot å holdes fast
Spørsmål: 30, 31, 32, 33	Spørsmål: 46, 47, 48, 49, 50	Spørsmål: 27, 28, 29	Spørsmål: 38, 39, 40, 41, 92
Faktor 9	Faktor 10	Faktor 11	Faktor 12
Aggresjon ved berøring	Kontaktsøkende atferd	Trenbarhet	Predasjonsatferd
Spørsmål: 34, 35, 36, 37,	Spørsmål: 25, 26, 85	Spørsmål: 61, 62, 63	Spørsmål: 64, 65, 66



<b>Faktor 13</b>	<b>Faktor 14</b>	<b>Faktor 15</b>	<b>Faktor 16</b>
<b>Neofobi/nysgjerrighet</b>	<b>Overdrevent pelsstell</b>	<b>Fryktrespons, ukjent årsak</b>	<b>Preferanser for kattetoalett</b>
<b>Spørsmål: 53, 54, 91</b>	<b>Spørsmål: 72, 73, 74</b>	<b>Spørsmål: 75, 76, 77</b>	<b>Spørsmål: 88, 89</b>
<b>Faktor 17</b>	<b>Faktor 18</b>	<b>Faktor 19</b>	<b>Faktor 20</b>
<b>Liggeplasspreferanser</b>	<b>Vokalisering rettet mot eier</b>	<b>Opphisset interesse for byttedyr</b>	<b>Frykt for fremmende hunder/katter</b>
<b>Spørsmål: 69, 70, 71</b>	<b>Spørsmål: 23, 24</b>	<b>Spørsmål: 67, 68</b>	<b>Spørsmål: 51, 52</b>
<b>Faktor 21</b>	<b>Faktor 22</b>		
<b>Nattlig aktivitet</b>	<b>Urinerings eller spraying utenfor kattetoalett</b>		
<b>Spørsmål: 81, 82</b>	<b>Spørsmål: 78, 84</b>		

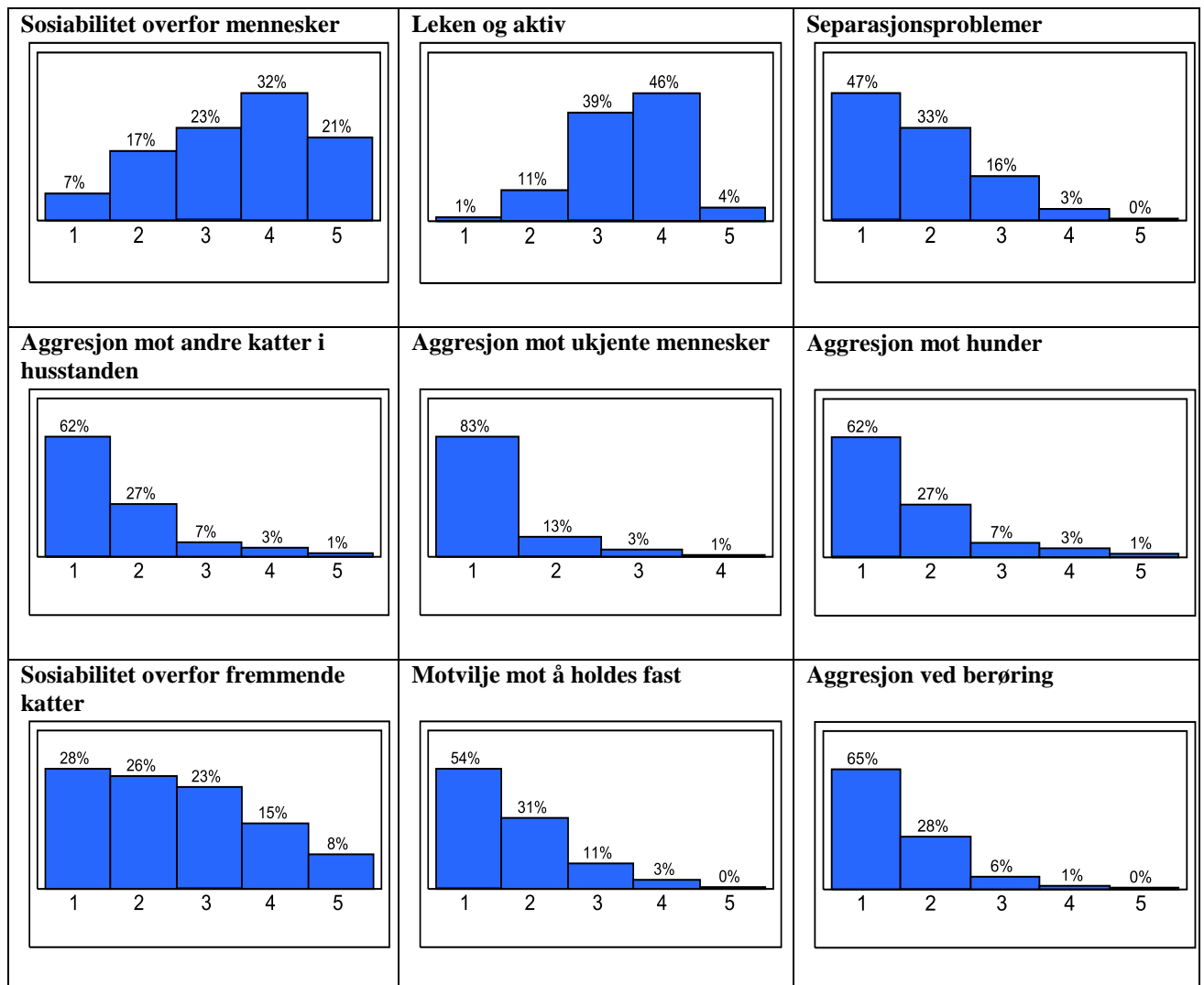
**Tabell 3**

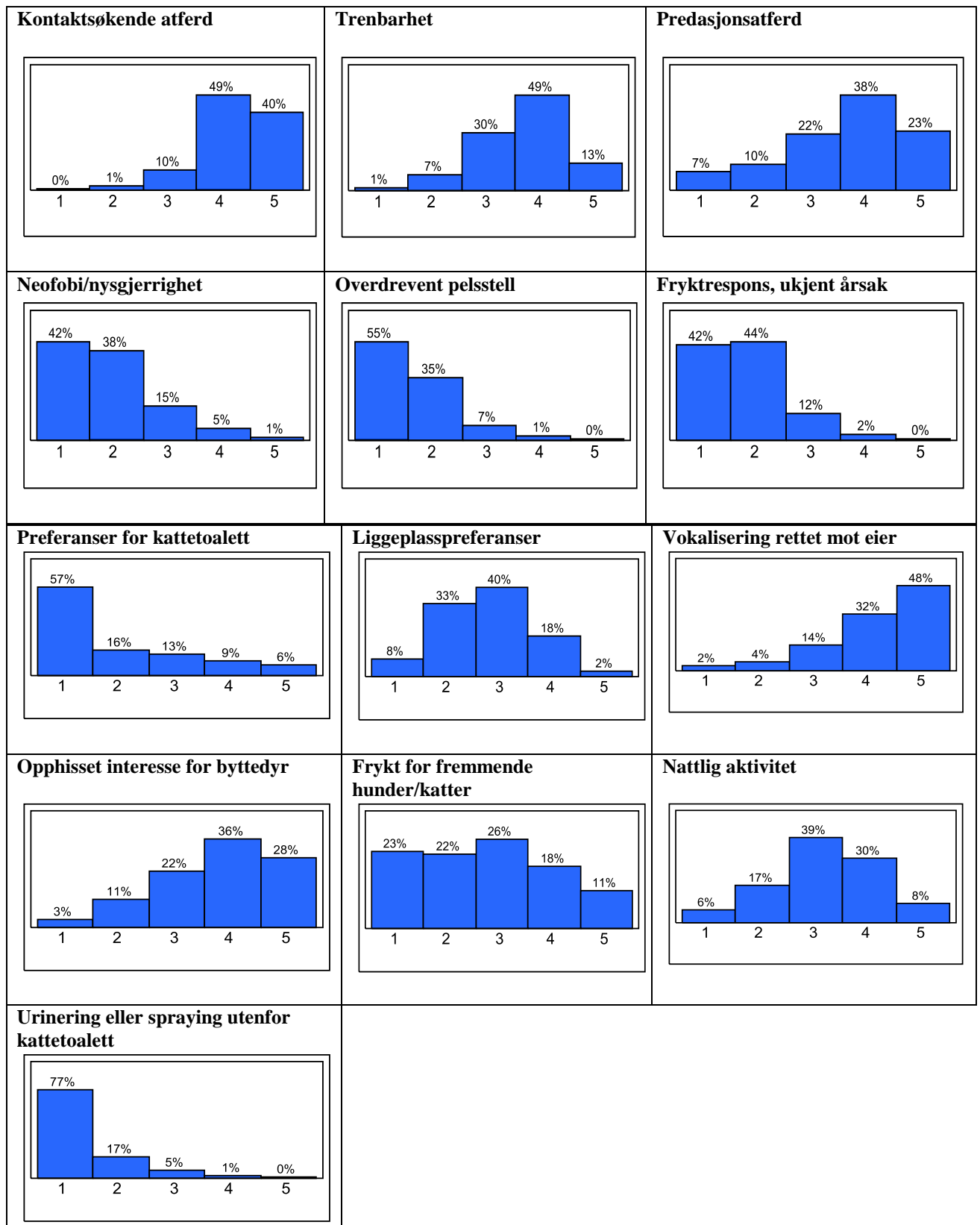
Varians forklart av hver faktor, etter runde 8 med faktoranalyser.

<b>Faktor</b>	<b>Varians</b>	<b>Prosent</b>	<b>Cum %</b>	<b>Faktor</b>	<b>Varians</b>	<b>Prosent</b>	<b>Cum %</b>
<b>Factor 1</b>	5,6457	6,97	6,97	<b>Factor 12</b>	2,048	2,528	45,612
<b>Factor 2</b>	4,8054	5,933	12,903	<b>Factor 13</b>	2,0176	2,491	48,103
<b>Factor 3</b>	3,6868	4,552	17,454	<b>Factor 14</b>	1,8452	2,278	50,381
<b>Factor 4</b>	3,017	3,725	21,179	<b>Factor 15</b>	1,8424	2,275	52,656
<b>Factor 5</b>	2,8474	3,515	24,694	<b>Factor 16</b>	1,7608	2,174	54,829
<b>Factor 6</b>	2,7878	3,442	28,136	<b>Factor 17</b>	1,7526	2,164	56,993
<b>Factor 7</b>	2,7169	3,354	31,49	<b>Factor 18</b>	1,5787	1,949	58,942
<b>Factor 8</b>	2,6389	3,258	34,748	<b>Factor 19</b>	1,5622	1,929	60,871
<b>Factor 9</b>	2,5126	3,102	37,85	<b>Factor 20</b>	1,5513	1,915	62,786
<b>Factor 10</b>	2,1883	2,702	40,551	<b>Factor 21</b>	1,4011	1,73	64,516
<b>Factor 11</b>	2,0511	2,532	43,084	<b>Factor 22</b>	1,3243	1,635	66,15

### 3.2. Atferdsegenskaper

For å kunne si noe om hvilke atferdsegenskaper norske katter har uavhengig av rase, så jeg på hvordan fordelingen av atferdsegenskapene var innenfor de 22 faktorene (Fig. 1). Resultatene viser på generelt grunnlag at kattene i materialet ofte er sosiale overfor mennesker. De er ofte lekne og aktive, ofte trenbare og viser ofte predasjonsatferd. Kattene i materialet er generelt sjelden aggressive mot hunder, andre katter eller mot ukjente mennesker.





**Fig. 1.** Prosentvis fordeling av forekomst av atferdsegenskaper hos de 1204 kattene i undersøkelsen, basert på de 22 faktorene. Skalaen fra en til fem forteller hvor lite og mye katten utfører atferden. 1 = aldri, 2 = sjelden, 3 = av og til, 4 = ofte, 5 = alltid.

## 3.2. Raseeffekter

For å se nærmere på raseeffekter ble 17 av 36 raser valgt ut, på det grunnlaget at det måtte være minst 12 individer per rase (Tabell 4). Totalt ble 1137 katter analysert for raseeffekter, hvor de enkelte kattens faktorscore i de 22 faktorene ble benyttet for å sammenligne rasene.

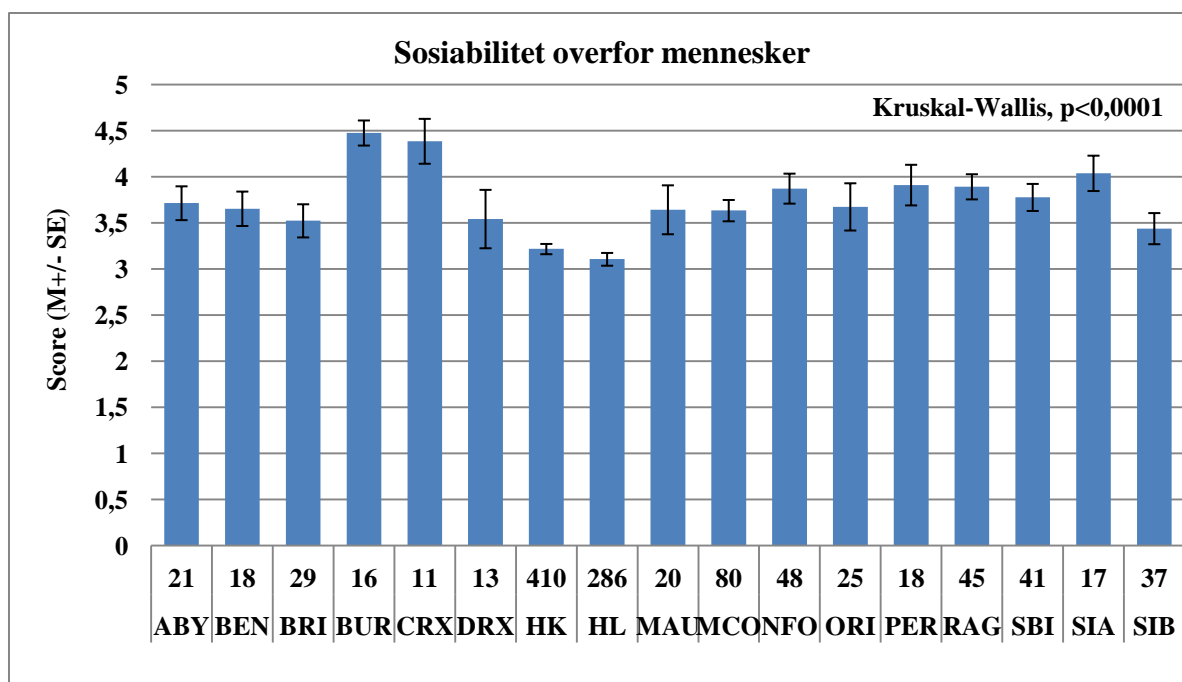
**Tabell 4**

Oversikt over de 17 rasene som ble benyttet for å studere raseeffekter. EMS-kode står for Easy-Mind.System som benyttets internasjonalt i stambøker og utstillingskataloger tilknyttet FIFe, for å beskrive rasen, farge og fargemønster.

EMS-Kode	Rasenavn	Antall per rase
<b>ABY</b>	Abyssiner	21
<b>BEN</b>	Bengal	18
<b>BRI</b>	Bristisk korthåret	29
<b>BUR</b>	Burmeser	16
<b>CRX</b>	Cornish Rex	12
<b>DRX</b>	Devon Rex	13
<b>HK</b>	Korthåret huskatt	410
<b>HL</b>	Langhåret huskatt	287
<b>MAU</b>	Egyptisk Mau	20
<b>MCO</b>	Maine Coon	80
<b>NFO</b>	Norsk Skogkatt	48
<b>ORI</b>	Orientaliske katter (Balineser, Orientalisk Korthåret, Orientalisk Langhåret, Seychellois Korthåret)	25
<b>PER</b>	Perser	18
<b>RAG</b>	Ragdoll	45
<b>SBI</b>	Hellig Birma	41
<b>SIA</b>	Siameser	17
<b>SIB</b>	Sibirkatt	37
<b>Totalt = 17</b>		<b>N =1137</b>

### 3.2.1. Sosiabilitet overfor mennesker

Det er signifikant effekt av rase på atferdsegenskapen sosiabilitet overfor mennesker (kji-kvadrat = 96,0;  $p < 0,0001$ , Kruskal-Wallis test; fig. 2). Av de rasene som er testet er burmeser, cornish rex og siameser gjennomsnittlig de mest sosiale rasene og viser sosiabilitet overfor mennesker ”ofte”. Faktisk viser burmeser og cornish rex dette adferdstrekket mere enn ”ofte”. Kort- og langhårede huskatter er blant rasene som gjennomsnittlig viser minst sosiabilitet overfor mennesker og viser adferdstrekket kun” av og til”. Tabell 5 viser hvilke raser som er signifikant forskjellige m.h.p. sosiabilitet.



**Fig. 2.** Forekomst av atferdsegenskapen ”Sosiabilitet overfor mennesker” hos de 17 katterasene (inkl. kort- og langhåret huskatt). Scoren på Y-aksen består av gjennomsnitt og standardfeil ( $M \pm SE$ ) av faktorscoren, på en skala 1-5 som forteller hvor lite og mye katten utfører atferden. 1= aldri, 2 = sjelden, 3= av og til, 4 = ofte, 5 = alltid. Tallet ovenfor rasenavnet på X-aksen viser antall katt per rase

**Tabell 5**

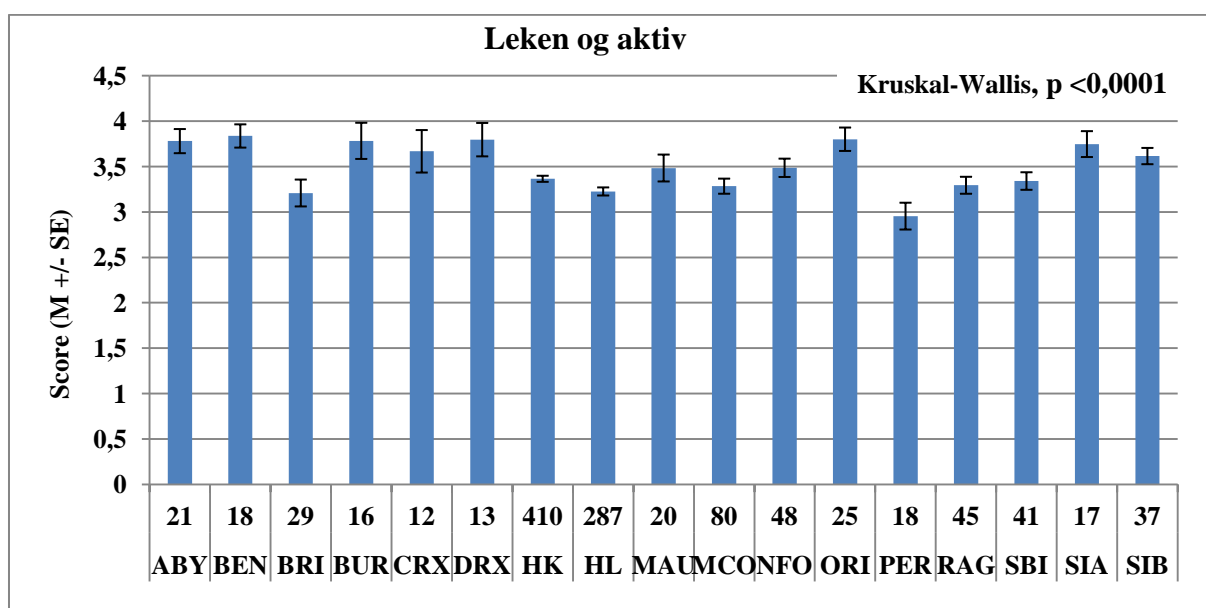
Viser signifikant forskjell mellom rasene ( $p < 0,05$ ) når det kommer til sosiabilitet overfor mennesker. Parvis sammenligning Kruskal-Wallis test.

Parvis sammenligning av katterasene			Z	p-Verdi	Parvis sammenligning av katterasene forts.			Z	p-Verdi
SIA	>	HK	3,0002	0,0027	DRX	<	CRX	-2,2413	0,025
NFO	>	HK	4,05356	<0,0001	DRX	<	BUR	-2,40694	0,0161
RAG	>	HK	3,83473	0,0001	MAU	<	CRX	-2,23577	0,0254
PER	>	HK	2,60825	0,0091	MAU	<	BUR	-2,26941	0,0232
SIA	>	HL	3,18155	0,0015	SIB	<	SIA	-2,06233	0,0392
SBI	>	HK	3,08814	0,002	SIB	<	RAG	-2,00177	0,0453
RAG	>	HL	4,21954	<0,0001	NFO	<	BUR	-1,99854	0,0457
NFO	>	HL	4,23102	<0,0001	RAG	<	BUR	-2,21706	0,0266
PER	>	HL	2,84468	0,0044	SBI	<	CRX	-2,32274	0,0202
SBI	>	HL	3,47338	0,0005	SBI	<	BUR	-2,76762	0,0056
ORI	>	HK	2,01101	0,0443	SIB	<	NFO	-2,51161	0,012
MCO	>	HK	2,99897	0,0027	SIB	<	CRX	-3,25463	0,0011
MCO	>	HL	3,58243	0,0003	SIB	<	BUR	-3,61031	0,0003
ORI	>	HL	2,31486	0,0206	MCO	<	CRX	-2,4224	0,0154
MAU	>	HL	2,02954	0,0424	MCO	<	BUR	-3,08633	0,002
BUR	>	BRI	3,24174	0,0012	HL	<	ABY	-2,30346	0,0213

CRX	>	BRI	2,5389	0,0111	HK	<	ABY	-1,98131	0,0476
BUR	>	BEN	3,05077	0,0023	HL	<	CRX	-3,56698	0,0004
BUR	>	ABY	2,85771	0,0043	HL	<	BUR	-4,58599	<,0001
CRX	>	BEN	2,70884	0,0068	HK	<	CRX	-3,50479	0,0005
SIA	>	BRI	2,12343	0,0337	HK	<	BUR	-4,51481	<,0001
CRX	>	ABY	2,42357	0,0154					

### 3.2.2. Leken og aktiv

Det er signifikant effekt av rase på atferdsegenskapen leken og aktiv (kji-kvadrat = 70,19;  $p < 0,0001$ , Kruskal-Wallis test; fig. 3). Abyssiner, bengal, burmeser, devon rex, cornish rex, orientalere og siameser er gjennomsnittlig de mest lekne rasene, som viser atferdstrekkene mer enn ”av og til” og opptil ”ofte”. Perser er den minst lekne og aktive rasen og viser atferdstrekkene i underkant av ”av og til”. Tabell 6 viser hvilke raser som er signifikant forskjellige m.h.p. lek og aktivitet.



**Fig. 3.** Forekomst av atferdsegenskapen ”Leken og aktiv” hos de 17 katteraser (inkl. kort- og langhåret huskatt). Scoren på Y-aksen består av gjennomsnitt og standardfeil ( $M \pm SE$ ) av faktorscoren, på en skala 1-5 som forteller hvor lite og mye katten utfører atferden. 1= aldri, 2 = sjelden, 3= av og til, 4 = ofte, 5 = alltid. Tallet ovenfor rasenavnet på X-aksen viser antall katt per rase.

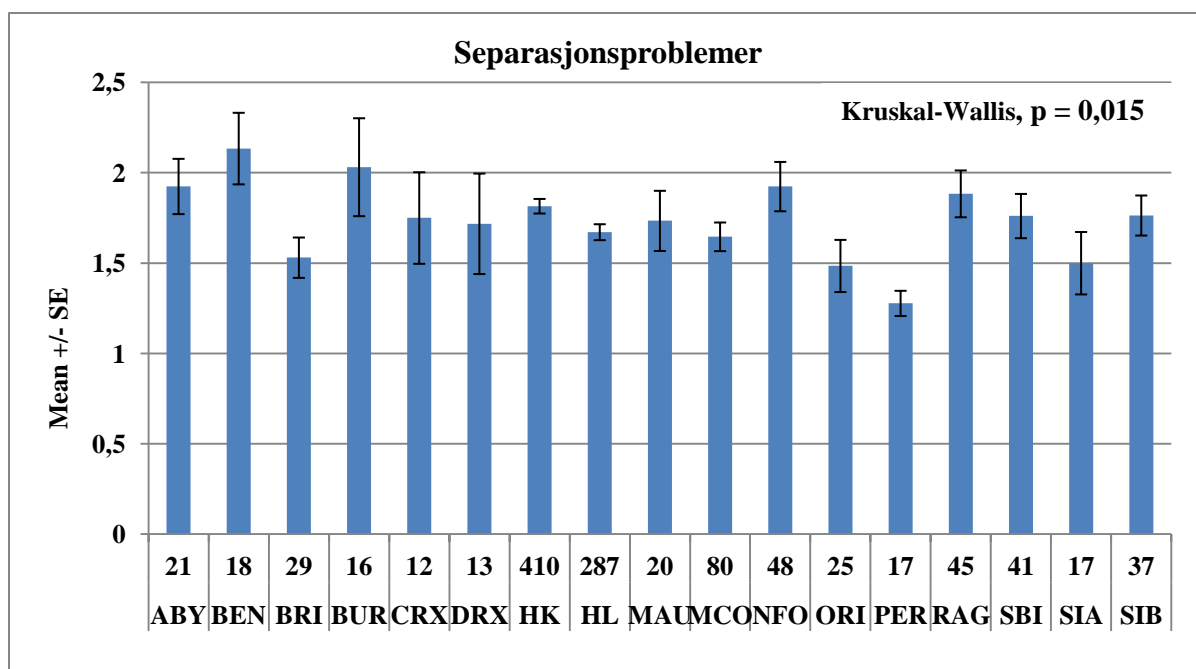
**Tabell 6**

Viser signifikant forskjell mellom rasene ( $p < 0,05$ ) når det kommer til leken og aktiv. Parvis sammenligning Kruskal-Wallis test.

Parvis sammenligning av katterasene			Z	p-Verdi	Parvis sammenligning av katterasene forts.			Z	p-Verdi
ORI	>	HK	3,54586	0,0004	SBI	<	ABY	-2,41963	0,0155
ORI	>	HL	4,10787	<0,0001	RAG	<	BUR	-2,28943	0,0221
SIA	>	HK	2,20814	0,0272	BRI	<	BEN	-2,89075	0,0038
SIA	>	HL	2,72846	0,0064	SBI	<	DRX	-2,44046	0,0147
SIB	>	HL	2,90813	0,0036	PER	<	ABY	-3,53006	0,0004
SIB	>	HK	2,07312	0,0382	PER	<	BEN	-3,72041	0,0002
NFO	>	HL	2,21069	0,0271	SBI	<	BEN	-2,79254	0,0052
ORI	>	MCO	3,6335	0,0003	RAG	<	ABY	-2,73539	0,0062
SIA	>	MCO	2,36018	0,0183	RAG	<	DRX	-2,69655	0,007
SIB	>	MCO	2,36656	0,018	PER	<	NFO	-2,86741	0,0041
SIB	>	PER	3,40233	0,0007	RAG	<	BEN	-2,99174	0,0028
ORI	>	BRI	3,33469	0,0009	SBI	<	ORI	-3,23564	0,0012
SIA	>	RAG	2,34557	0,019	PER	<	ORI	-4,10593	<0,0001
SIB	>	RAG	2,20583	0,0274	MCO	<	BUR	-2,32728	0,02
ORI	>	NFO	2,13567	0,0327	RAG	<	ORI	-3,53395	0,0004
SIA	>	PER	3,2234	0,0013	MCO	<	ABY	-2,82717	0,0047
SIB	>	BRI	2,28176	0,0225	MCO	<	DRX	-2,66648	0,0077
SIA	>	SBI	2,16375	0,0305	MCO	<	BEN	-3,01171	0,0026
DRX	>	BRI	2,54574	0,0109	HL	<	HK	-2,18637	0,0288
SBI	>	PER	2,05245	0,0401	HL	<	BUR	-2,67481	0,0075
SIA	>	BRI	2,39083	0,0168	HL	<	ABY	-3,20075	0,0014
BUR	>	BRI	2,25553	0,0241	HK	<	BUR	-2,18865	0,0286
PER	<	MAU	-2,16566	0,0303	HL	<	DRX	-2,84327	0,0045
PER	<	CRX	-2,43715	0,0148	HL	<	BEN	-3,40927	0,0007
PER	<	BUR	-3,0225	0,0025	HK	<	ABY	-2,66932	0,0076
SBI	<	BUR	-2,12478	0,0336	PER	<	HK	-2,50471	0,0123
PER	<	DRX	-3,4065	0,0007	HK	<	DRX	-2,44127	0,0146
BRI	<	ABY	-2,74459	0,0061	HK	<	BEN	-2,90392	0,0037

### 3.2.3. Separasjonsproblemer

Separasjonsproblemer påvirkes signifikant av rase. (kji-kvadrat = 30,57;  $p = 0,015$ , Kruskal-Wallis test; fig. 4). Gjennomsnittlig er bengal og burmeser blant rasene som har mest av separasjonsproblemer, men atferdstrekkene vises kun ”sjelden”. Perser er den rasen som har minst separasjonsproblemer og atferdstrekkene vises i overkant av ”aldri”. Tabell 7 viser hvilke raser som er signifikant forskjellige m.h.p. separasjonsproblemer.



**Fig. 4.** Forekomst av atferdsegenskapen ”Separasjonsproblemer” hos de 17 katterasene (inkl. kort- og langhåret huskatt). Scoren på Y-aksen består av gjennomsnitt og standardfeil ( $M \pm SE$ ) av faktorscoren, på en skala 1-5 som forteller hvor lite og mye katten utfører atferden. 1= aldri, 2 = sjelden, 3= av og til, 4 = ofte, 5 = alltid. Tallet ovenfor rasenavnet på X-aksen viser antall katt per rase.

#### Tabell 7

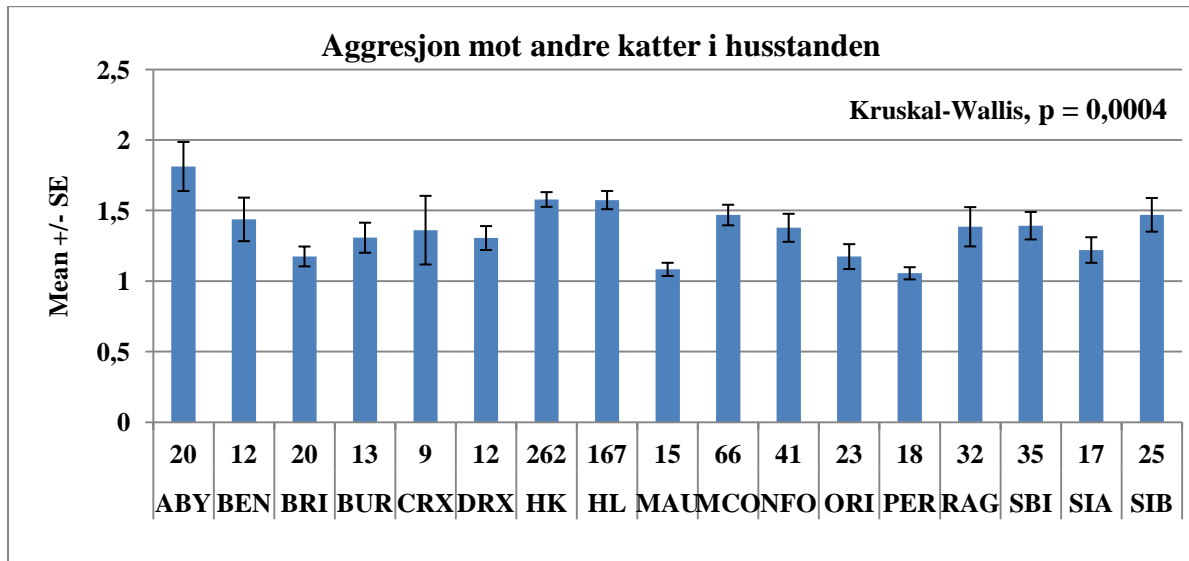
Viser signifikant forskjell mellom rasene ( $p < 0,05$ ) når det kommer til separasjonsproblemer. Parvis sammenligning Kruskal-Wallis test.

Parvis sammenligning av katterasene					Parvis sammenligning av katterasene forts.				
			Z	p-Verdi			Z	p-Verdi	
RAG	>	PER	2,32028	0,0203	ORI	<	NFO	-2,13182	0,033
SIB	>	PER	2,43847	0,0147	PER	<	ABY	-3,04249	0,0023
RAG	>	ORI	2,19314	0,0283	ORI	<	BEN	-3,13734	0,0017
SBI	>	PER	1,97263	0,0485	PER	<	NFO	-2,31145	0,0208
SIB	>	ORI	1,97161	0,0487	PER	<	BEN	-3,78036	0,0002
DRX	<	BEN	-1,99694	0,0458	MCO	<	BEN	-2,55416	0,0106
SIA	<	ABY	-2,05479	0,0399	HL	<	HK	-2,32594	0,02
BRI	<	ABY	-2,12456	0,0336	HL	<	BEN	-2,60822	0,0091
SIA	<	BEN	-2,60447	0,0092	ORI	<	HK	-2,26859	0,0233
ORI	<	ABY	-2,51707	0,0118	PER	<	HK	-2,58172	0,0098
BRI	<	BEN	-2,63809	0,0083					



### 3.2.4. Aggresjon mot andre katter i husstanden

Det er signifikant effekt av rase på atferdsegenskapen som aggresjon mot andre katter i husstanden (kji-kvadrat = 42,0;  $p = 0,0004$ , Kruskal-Wallis test; fig. 5). Gjennomsnittelig er abyssiner blant de 17 rasene som oftest vise aggresjon mot andre katter i husstanden, men atferdstrekket vises "sjelden". Perser og Maine Coon er gjennomsnittelig de minst aggressive rasene mot andre katter i husstanden og viser atferdstrekket tilnærmet "aldri". Tabell 8 viser hvilke raser som er signifikant forskjellige m.h.p. aggresjon mot andre katter i husstanden.



**Fig. 5.** Forekomst av atferdsegenskapen "Aggresjon mot andre katter i husstanden" hos de 17 katterasene (inkl. kort- og langhåret huskatt). Scoren på Y-aksen består av gjennomsnitt og standardfeil ( $M \pm SE$ ) av faktorscoren, på en skala 1-5 som forteller hvor lite og mye katten utfører atferden. 1 = aldri, 2 = sjelden, 3 = av og til, 4 = ofte, 5 = alltid. Tallet ovenfor rasenavnet på X-aksen viser antall katt per rase.

**Tabell 8**

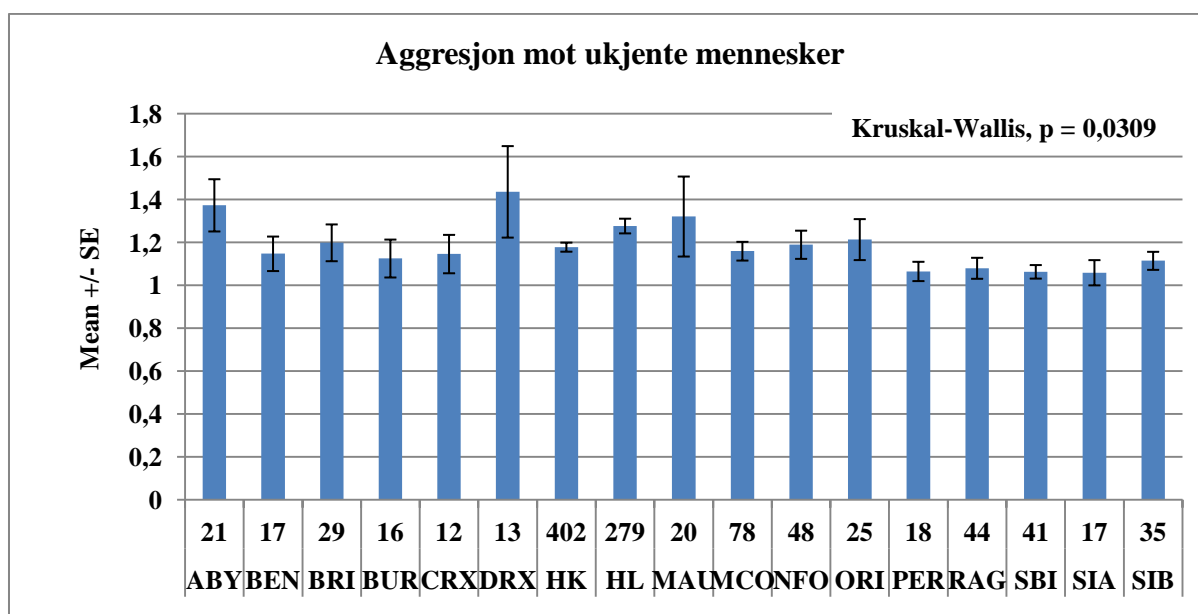
Viser signifikant forskjell mellom rasene ( $p < 0,05$ ) når det kommer til aggresjon mot andre katter i husstanden. Parvis sammenligning Kruskal-Wallis test.

Parvis sammenligning av katterasene		Z	p-Verdi	Parvis sammenligning av katterasene forts.		Z	p-Verdi		
HK	>	BRI	2,23365	0,0255	SIA	<	ABY	-2,70899	0,0067
MCO	>	MAU	2,6774	0,0074	SBI	<	ABY	-2,23404	0,0255
MCO	>	BRI	2,05029	0,0403	BRI	<	ABY	-3,03603	0,0024
SBI	>	PER	2,69624	0,007	RAG	<	ABY	-2,63814	0,0083
SIB	>	PER	2,82546	0,0047	MAU	<	ABY	-3,40693	0,0007
NFO	>	MAU	2,08092	0,0374	NFO	<	ABY	-2,48652	0,0129
SBI	>	MAU	2,03747	0,0416	PER	<	NFO	-2,79872	0,0051
SBI	>	ORI	1,97172	0,0486	ORI	<	ABY	-3,47095	0,0005
SIB	>	ORI	2,16308	0,0305	PER	<	ABY	-3,94976	<0,0001
SIB	>	MAU	2,19778	0,028	ORI	<	MCO	-2,68392	0,0073
RAG	>	PER	2,06887	0,0386	PER	<	MCO	-3,31824	0,0009

PER	<	BEN	-2,44983	0,0143	ORI	<	HL	-2,51492	0,0119
MAU	<	DRX	-2,34091	0,0192	MAU	<	HL	-2,43639	0,0148
PER	<	BUR	-2,4998	0,0124	PER	<	HL	-3,08242	0,0021
ORI	<	DRX	-2,18926	0,0286	ORI	<	HK	-2,94372	0,0032
PER	<	DRX	-2,96258	0,0031	MAU	<	HK	-2,80579	0,005
ORI	<	NFO	-2,04381	0,041	PER	<	HK	-3,51016	0,0004

### 3.2.5. Aggresjon mot ukjente mennesker

Atferdsegenskapen aggresjon mot ukjente mennesker påvirkes signifikant av rase (kji-kvadrat = 28,0;  $p=0,03$ , Kruskal-Wallis test; fig. 6). Gjennomsnittlig viser alle de 17 rasene atferdstrekk knyttet til aggresjon mot ukjente mennesker "aldri". Devon rex er den rasen som kan være den mest aggressiv mot ukjente mennesker, men den viser atferdstrekkende under "sjelden". Tabell 9 viser hvilke raser som er signifikant forskjellige m.h.p. aggresjon mot ukjente mennesker.



**Fig. 6.** Forekomst av atferdsegenskapen "Aggresjon mot ukjente mennesker" hos de 17 katteraser (inkl. kort- og langhåret huskatt). Scoren på Y-aksen består av gjennomsnitt og standardfeil ( $M \pm SE$ ) av faktorscoren, på en skala 1-5 som forteller hvor lite og mye katten utfører atferden. 1= aldri, 2 = sjelden, 3= av og til, 4 = ofte, 5 = alltid. Tallet ovenfor rasenavnet på X-aksen viser antall katt per rase.

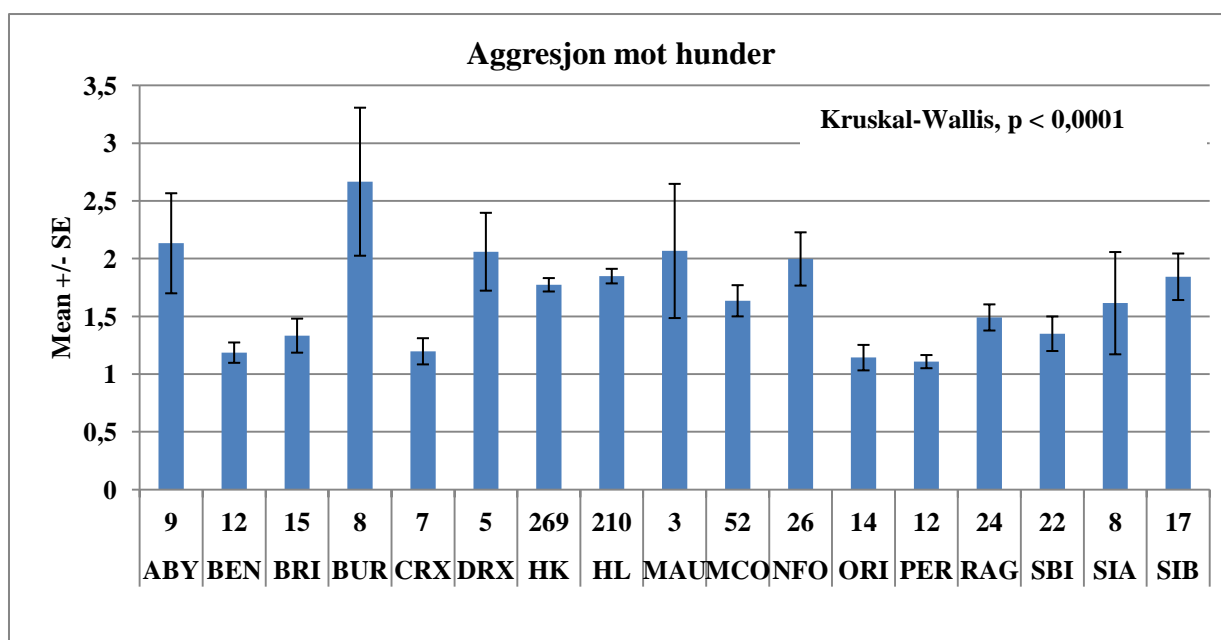
**Tabell 9**

Viser signifikant forskjell mellom rasene ( $p < 0,05$ ) når det kommer til aggresjon mot ukjente mennesker. Parvis sammenligning Kruskal-Wallis test.

Parvis sammenligning av katterasene			Z	p-Verdi	Parvis sammenligning av katterasene forts.			Z	p-Verdi
HL	>	HK	2,43343	0,015	RAG	<	ABY	-2,84003	0,0045
PER	<	DRX	-2,13513	0,0328	RAG	<	DRX	-3,04162	0,0024
PER	<	ABY	-2,01933	0,0435	SBI	<	HL	-2,44747	0,0144
SIA	<	DRX	-2,39998	0,0164	RAG	<	HL	-2,78888	0,0053
SIA	<	ABY	-2,24581	0,0247	SIA	<	HL	-2,01996	0,0434
SBI	<	ABY	-2,56095	0,0104	HK	<	ABY	-1,9795	0,0478
SBI	<	DRX	-2,71767	0,0066	HK	<	DRX	-2,03645	0,0417

### 3.2.6. Aggresjon mot hunder

Det er signifikant effekt av rase på atferdsegenskapen som aggresjon mot hunder (kji-kvadrat = 54,78;  $p < 0,0001$ , Kruskal-Wallis test; fig. 7). Gjennomsnittlig er burmeser den av de 17 rasene som er mest aggressiv mot hunder og viser atferdstrekkene i overkant av ”sjelden”. Orientalske raser, perser, cornish rex og bengal er rasene som gjennomsnittelig er minst aggressive mot hunder og atferdstrekkene vises tilnærmet ”aldri”. Tabell 10 viser hvilke raser som er signifikant forskjellige m.h.p. aggresjon mot hunder.



**Fig. 7.** Forekomst av atferdsegenskapen ”Aggresjon mot hunder” hos de 17 katterasene (inkl. kort- og langhåret huskatt). Scoren på Y-aksen består av gjennomsnitt og standardfeil ( $M \pm SE$ ) av faktorscoren, på en skala 1-5 som forteller hvor lite og mye katten utfører atferden. 1= aldri, 2= sjelden, 3= av og til, 4= ofte, 5= alltid. Tallet ovenfor rasenavnet på X-aksen viser antall katt per rase.

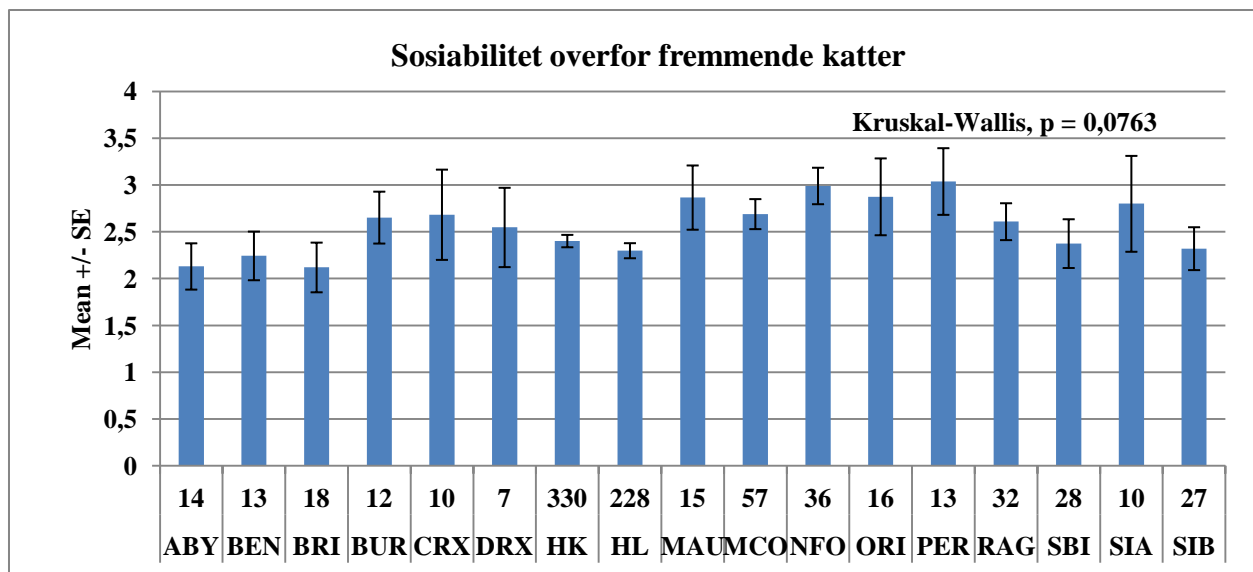
**Tabell 10**

Viser signifikant forskjell mellom rasene ( $p < 0,05$ ) når det kommer til aggresjon mot hunder. Parvis sammenligning Kruskal-Wallis test.

Parvis sammenligning av katterasene			Z	p-Verdi	Parvis sammenligning av katterasene forts.			Z	p-Verdi
HK	>	BEN	2,34576	0,019	PER	<	ABY	-2,5754	0,01
HL	>	BEN	2,89266	0,0038	ORI	<	DRX	-2,69488	0,007
HL	>	CRX	2,15052	0,0315	PER	<	BUR	-2,76511	0,0057
HL	>	BRI	2,55089	0,0107	SBI	<	ABY	-2,20294	0,0276
HK	>	BRI	2,02209	0,0432	ORI	<	ABY	-2,89767	0,0038
RAG	>	ORI	2,70272	0,0069	SBI	<	DRX	-2,16059	0,0307
NFO	>	BEN	2,36887	0,0178	ORI	<	BUR	-3,14176	0,0017
SIB	>	ORI	2,93379	0,0033	SBI	<	BUR	-2,45795	0,014
SIB	>	PER	2,84579	0,0044	SBI	<	NFO	-2,47267	0,0134
RAG	>	PER	2,43246	0,015	PER	<	NFO	-2,75205	0,0059
SIB	>	SBI	2,35107	0,0187	ORI	<	NFO	-3,04779	0,0023
NFO	>	BRI	2,09445	0,0362	PER	<	MCO	-2,25458	0,0242
SIB	>	BEN	2,34637	0,019	ORI	<	MCO	-2,62589	0,0086
BUR	>	BEN	2,47498	0,0133	MCO	<	HL	-2,22479	0,0261
SIB	>	BRI	2,01422	0,044	SBI	<	HK	-2,59927	0,0093
BUR	>	BRI	2,19017	0,0285	SBI	<	HL	-3,20269	0,0014
DRX	>	BRI	1,96107	0,0499	PER	<	HL	-3,42123	0,0006
DRX	>	BEN	2,17319	0,0298	ORI	<	HL	-3,71008	0,0002
BEN	<	ABY	-2,15004	0,0316	PER	<	HK	-2,92529	0,0034
PER	<	DRX	-2,5983	0,0094	ORI	<	HK	-3,27029	0,0011

### 3.2.7. Sosiabilitet overfor fremmede katter

Sosiabilitet ovenfor fremmede katter er en av få faktorer hvor det ikke er en signifikant effekt av rase (kji-kvadrat = 24,6,  $p = 0,076$ , Kruskal-Wallis test; fig. 8). Ved å sammenligne de 17 rasene parvis, fant man signifikant forskjell mellom enkeltraser på sosiabilitet overfor fremmede katter hvor bl.a. norsk skogkatt viser signifikant mer sosiabilitet overfor fremmede katter enn huskatter (se tabell 11).



**Fig. 8.** Forekomst av atferdsegenskapen ”Sosiabilitet overfor fremmede katter” hos de 17 katteraser (inkl. kort- og langhåret huskatt). Scoren på Y-aksen består av gjennomsnitt og standardfeil ( $M \pm SE$ ) av faktorscoren, på skala 1-5 som forteller hvor lite og mye katten utfører atferden. 1= aldri, 2 = sjelden, 3= av og til, 4 = ofte, 5 = alltid. Tallet ovenfor rasenavnet på X-aksen viser antall katt per rase.

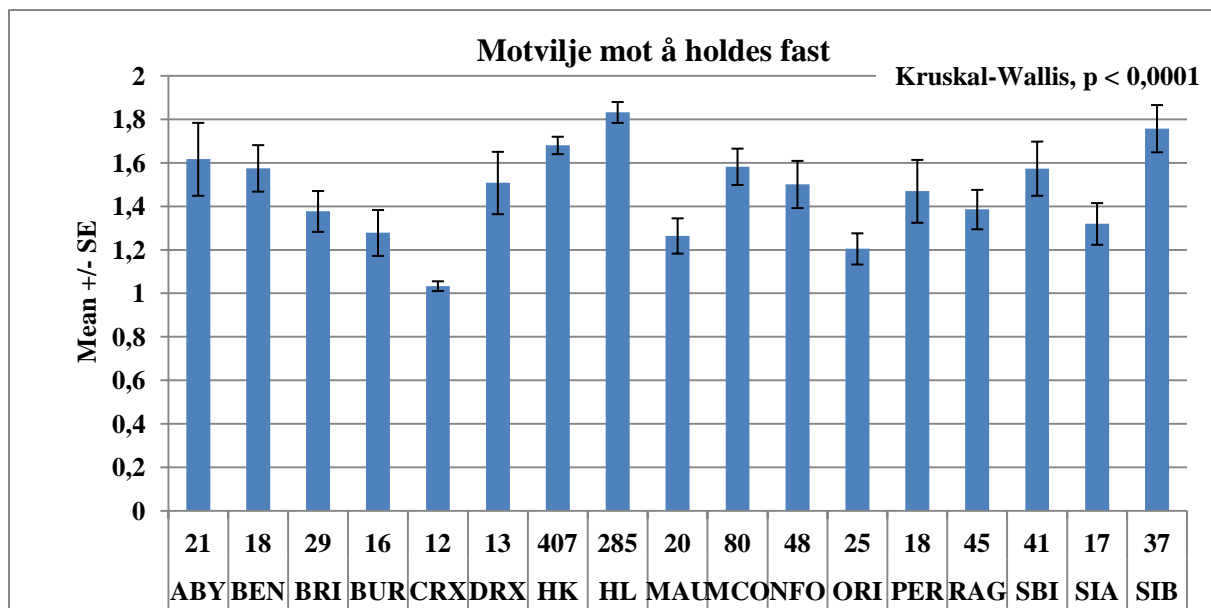
**Tabell 11**

Viser signifikant forskjell mellom rasene ( $p < 0,05$ ) når det kommer til sosiabilitet overfor fremmede katter. Parvis sammenligning Kruskal-Wallis test.

Parvis sammenligning av katterasene		Z	p-Verdi	Parvis sammenligning av katterasene forts.		Z	p-Verdi		
NFO	>	HK	2,86123	0,0042	NFO	>	ABY	2,36212	0,0182
NFO	>	HL	3,28651	0,001	PER	>	ABY	2,04198	0,0412
PER	>	HL	2,01434	0,044	SIB	<	NFO	-2,08355	0,0372
MCO	>	HL	2,30332	0,0213	SBI	<	NFO	-2,11233	0,0347
NFO	>	BRI	2,47641	0,0133					

### 3.2.8. Motvilje mot å holdes fast

Det er signifikant effekt av rase på atferdsegenskapen motvilje mot å holdes fast (kji-kvadrat = 67,5,  $p < 0,0001$ , Kruskal-Wallis test; fig. 9). Gjennomsnittlig er langhåret huskatt og sibirkatt blant de 17 rasene som viser mest motstand mot å bli hold fast, men atferdstrekkene ligger i unnekant av ”sjeldne”. Cornish rex er gjennomsnittlig den rasen som har minst problemer med å bli holdt, og viser atferdstrekkene tilnærmet ”aldri” (fig. 9). Tabell 12 viser hvilke raser som er signifikant forskjellige m.h.p. motvilje mot å holdes fast.



**Fig. 9.** Forekomst av atferdsegenskapen ”Motvilje mot å holdes fast” hos de 17 katteraser (inkl. kort- og langhåret huskatt). Scoren på Y-aksen består av gjennomsnitt og standardfeil ( $M \pm SE$ ) av faktorscoren, på en skala 1-5 som forteller hvor lite og mye katten utfører atferden. 1= aldri, 2 = sjelden, 3= av og til, 4 = ofte, 5 = alltid. Tallet ovenfor rasenavnet på X-aksen viser antall katt per rase.

**Tabell 12**

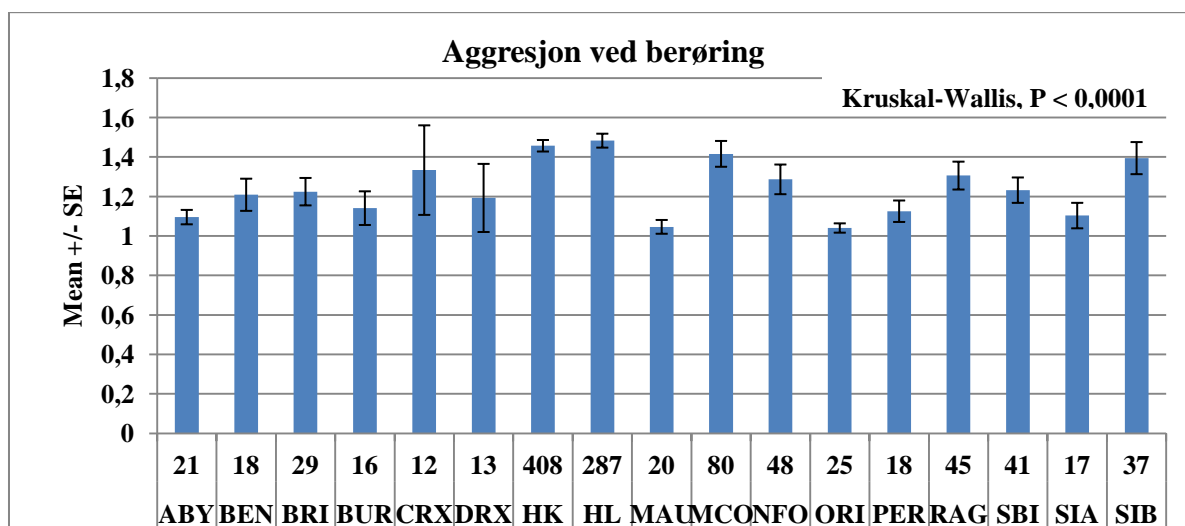
Viser signifikant forskjell mellom rasene ( $p < 0,05$ ) når det kommer til motvilje mot å holdes fast. Parvis sammenligning Kruskal-Wallis test.

Parvis sammenligning av katterasene		Z	p-Verdi	Parvis sammenligning av katterasene forts.		Z	p-Verdi		
HK	>	CRX	3,39203	0,0007	MAU	>	CRX	1,86365	0,0624
HL	>	CRX	3,92018	<0,0001	BUR	<	BEN	-2,18457	0,0289
HL	>	BUR	2,80507	0,005	ORI	<	DRX	-2,12681	0,0334
HL	>	BRI	2,93016	0,0034	ORI	<	ABY	-2,19238	0,0284
HL	>	HK	2,91645	0,0035	MAU	<	BEN	-2,3136	0,0207
MCO	>	CRX	3,13442	0,0017	CRX	<	ABY	-2,72478	0,0064
SIB	>	CRX	3,85638	0,0001	ORI	<	NFO	-2,00259	0,0452
SIB	>	ORI	3,66975	0,0002	CRX	<	BRI	-2,61623	0,0089
SIB	>	RAG	2,90552	0,0037	RAG	<	BEN	-2,20479	0,0275
NFO	>	CRX	2,81953	0,0048	ORI	<	BEN	-3,02846	0,0025
SBI	>	CRX	2,95709	0,0031	CRX	<	BEN	-3,74279	0,0002
SIB	>	MAU	2,89146	0,0038	ORI	<	MCO	-2,66505	0,0077
RAG	>	CRX	2,60068	0,0093	MCO	<	HL	-2,58543	0,0097
SIB	>	BRI	2,57573	0,01	SBI	<	HL	-2,20243	0,0276
SIB	>	BUR	2,6468	0,0081	NFO	<	HL	-3,00775	0,0026
SIB	>	NFO	2,26924	0,0233	SIA	<	HL	-2,54001	0,0111
SBI	>	ORI	2,33397	0,0196	RAG	<	HL	-3,74169	0,0002
SIB	>	SIA	2,272	0,0231	MAU	<	HK	-2,23174	0,0256

PER	>	CRX	2,76473	0,0057	MAU	<	HL	-3,22391	0,0013
DRX	>	CRX	2,96775	0,003	ORI	<	HL	-4,16961	<,0001
SIA	>	CRX	2,55712	0,0106	ORI	<	HK	-3,23141	0,0012
PER	>	ORI	2,02716	0,0426					

### 3.2.9. Aggresjon ved berøring

Aggresjon ved berøring påvirkes signifikant av rase (kji-kvadrat = 93,5  $p < 0,0001$ , Kruskal-Wallis test; fig. 10). Gjennomsnittlig er langhåret- og korthåret huskatt de rasene blant de 17 som oftest viser denne type aggresjon, men atferdstrekket ligger mellom "aldri" og "sjelden". Orientalske raser og egyptisk mau er de som gjennomsnittlig er minst aggressive ved berøring og viser atferdstrekk tilnærmet "aldri". Tabell 13 viser hvilke raser som er signifikant forskjellige m.h.p. aggresjon ved berøring



**Fig. 10.** Forekomst av atferdsegenskapen "Aggresjon ved berøring" hos de 17 katteraser (inkl. kort- og langhåret huskatt). Scoren på Y-aksen består av gjennomsnitt og standardfeil ( $M \pm SE$ ) av faktorscoren, på en skala 1-5 som forteller hvor lite og mye katten utfører atferden. 1= aldri, 2 = sjelden, 3= av og til, 4 = ofte, 5 = alltid. Tallet ovenfor rasenavnet på X-aksen viser antall katt per rase.

**Tabell 13**

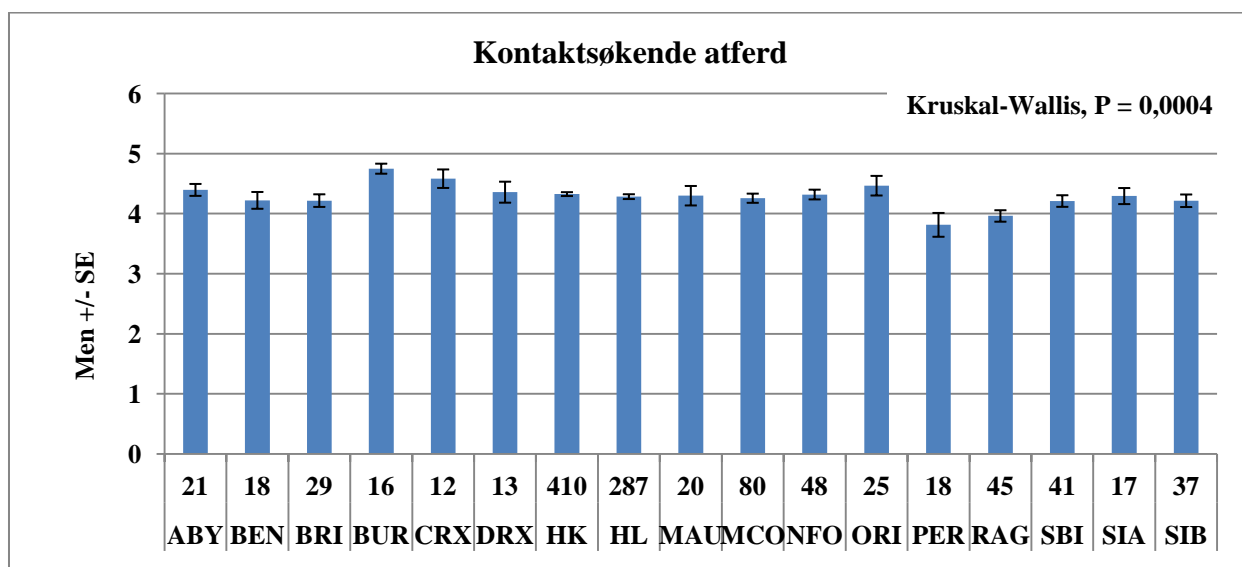
Viser signifikant forskjell mellom rasene ( $p < 0,05$ ) når det kommer til aggresjon ved berøring. Parvis sammenligning Kruskal-Wallis test.

Parvis sammenligning av katterasene		Z	p-Verdi	Parvis sammenligning av katterasene forts.		Z	p-Verdi		
HK	>	DRX	2,7044	0,0068	SIB	>	PER	2,14424	0,032
HK	>	ABY	3,13791	0,0017	SBI	>	ORI	2,13457	0,0328
HK	>	BUR	2,77737	0,0055	SBI	>	MAU	2,03677	0,0417
HK	>	CRX	2,05236	0,0401	MAU	<	BEN	-2,06313	0,0391

HL	>	DRX	2,79836	0,0051	ORI	<	BEN	-2,08333	0,0372
HL	>	ABY	3,32735	0,0009	MAU	<	BRI	-1,9957	0,046
HL	>	BUR	2,91187	0,0036	ORI	<	BRI	-2,06055	0,0393
HK	>	BRI	2,37205	0,0177	ORI	<	NFO	-2,39683	0,0165
HL	>	CRX	2,11578	0,0344	PER	<	MCO	-2,11496	0,0344
HL	>	BRI	2,60065	0,0093	SIA	<	MCO	-2,54957	0,0108
HL	>	BEN	2,09584	0,0361	ORI	<	MCO	-3,67896	0,0002
MCO	>	MAU	3,36688	0,0008	RAG	<	HL	-2,13962	0,0324
MCO	>	DRX	2,26609	0,0234	NFO	<	HL	-2,85462	0,0043
MCO	>	ABY	2,46477	0,0137	SBI	<	HL	-3,06791	0,0022
MCO	>	BUR	2,25532	0,0241	NFO	<	HK	-2,60379	0,0092
SIB	>	ORI	3,66404	0,0002	SBI	<	HK	-2,82392	0,0047
SIB	>	MAU	3,35983	0,0008	PER	<	HL	-2,87967	0,004
RAG	>	ORI	2,89694	0,0038	SIA	<	HL	-3,24376	0,0012
RAG	>	MAU	2,69361	0,0071	PER	<	HK	-2,69411	0,0071
SIB	>	SIA	2,58534	0,0097	MAU	<	HL	-4,13221	<0,0001
SIB	>	ABY	2,52457	0,0116	ORI	<	HL	-4,5747	<0,0001
SIB	>	DRX	2,33147	0,0197	SIA	<	HK	-3,10175	0,0019
SIB	>	BUR	2,31474	0,0206	MAU	<	HK	-3,99862	<,0001
NFO	>	MAU	2,29329	0,0218	ORI	<	HK	-4,43222	<,0001

### 3.2.10. Kontaktsøkende atferd

Det er signifikant effekt av rase på atferdsegenskapene kontaktsøkende atferd (kji-kvadrat = 42,0 p=0,0004, Kruskal-Wallis test; fig. 11). Gjennomsnittlig er burmeser den mest kontaktsøkende rasen av de 17 og viser atferdstrekket mellom ”ofte” til ”alltid”. Perser er den minst kontaktsøkende rasen og atferdstrekket vises mellom ”av og til” og ”ofte”. Tabell 14 viser hvilke raser som er signifikant forskjellige m.h.p. kontaktsøkende atferd.





**Fig. 11.** Forekomst av atferdsegenskapen ”Kontaktsøkende atferd” hos de 17 katteraser (inkl. kort- og langhåret huskatt). Scoren på Y-aksen består av gjennomsnitt og standardfeil ( $M \pm SE$ ) av faktorscoren, på en skala 1-5 som forteller hvor lite og mye katten utfører atferden. 1= aldri, 2 = sjelden, 3= av og til, 4 = ofte, 5 = alltid. Tallet ovenfor rasenavnet på X-aksen viser antall katt per rase.

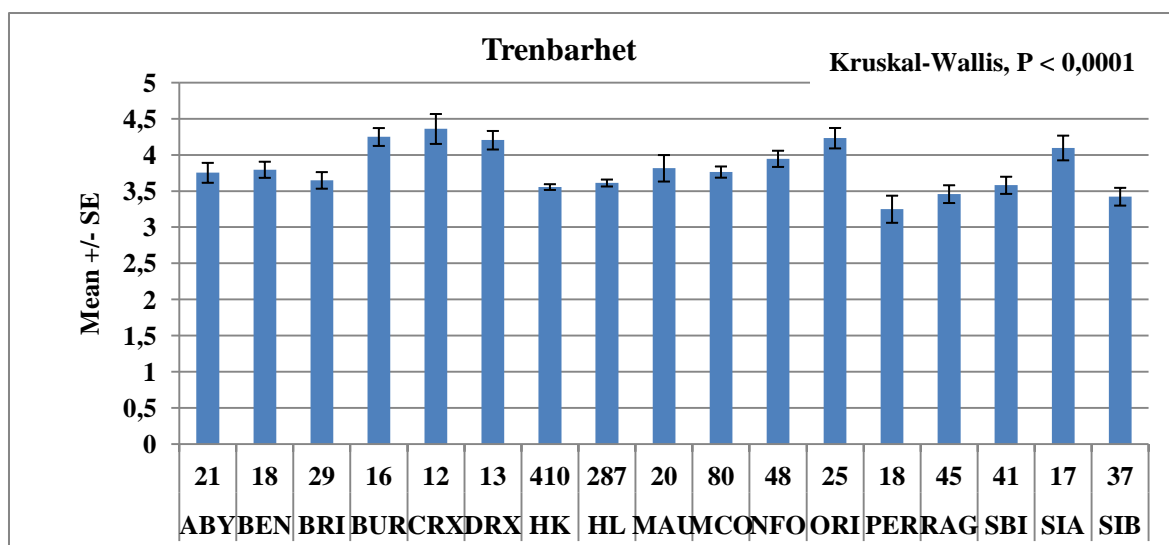
**Tabell 14**

Viser signifikant forskjell mellom rasene ( $p < 0,05$ ) når det kommer til kontaktsøkende atferd. Parvis sammenligning Kruskal-Wallis test.

Parvis sammenligning av katterasene			Z	p-Verdi	Parvis sammenligning av katterasene forts.			Z	p-Verdi
BUR	>	BRI	3,10721	0,0019	RAG	<	ABY	-2,51009	0,0121
SBI	>	RAG	1,96465	0,0495	SIB	<	BUR	-3,03206	0,0024
ORI	>	BRI	2,25772	0,024	RAG	<	NFO	-2,60352	0,0092
BUR	>	BEN	2,62627	0,0086	NFO	<	BUR	-2,76244	0,0057
BUR	>	ABY	2,36159	0,0182	PER	<	MCO	-2,09807	0,0359
DRX	<	BUR	-1,99987	0,0455	RAG	<	CRX	-2,89039	0,0038
MAU	<	BUR	-2,14238	0,0322	SBI	<	BUR	-3,25247	0,0011
PER	<	ABY	-2,14728	0,0318	RAG	<	MCO	-2,66478	0,0077
SIA	<	BUR	-2,49303	0,0127	RAG	<	ORI	-3,8168	0,0001
PER	<	CRX	-2,57962	0,0099	MCO	<	BUR	-2,93853	0,0033
SIB	<	ORI	-2,07929	0,0376	RAG	<	BUR	-4,39982	<0,0001
PER	<	ORI	-2,74485	0,0061	PER	<	HL	-2,40796	0,016
SBI	<	ORI	-2,24371	0,0249	RAG	<	HL	-3,37145	0,0007
PER	<	BUR	-3,35535	0,0008	HL	<	BUR	-2,93188	0,0034
PER	<	NFO	-2,21229	0,0269	PER	<	HK	-2,61382	0,009
RAG	<	MAU	-2,34581	0,019	RAG	<	HK	-3,98611	<0,0001
RAG	<	DRX	-2,24723	0,0246	HK	<	BUR	-2,82136	0,0048

### 3.2.11. Trenbarhet

Ser vi på trenbarhet påvirkes denne atferdsegenskapen signifikant av rase ( $\chi^2 = 71,4, p < 0,0001$ , Kruskal-Wallis test; fig. 12). Gjennomsnittlig er cornish rex, devon rex, burmeser, orientalske raser og siameser, de mest trenbare rasene og viser trenbarhet i overkant av ”ofte”. Perser er den minst trenbare rasen og viser trenbarhet ”av og til”. Tabell 15 viser hvilke raser som er signifikant forskjellige m.h.p. trenbarhet



**Fig. 12.** Forekomst av atferdsegenskapen ”Trenbarhet” hos de 17 katteraser (inkl. kort- og langhåret huskatt). Scoren på Y-aksen består av gjennomsnitt og standardfeil ( $M \pm SE$ ) av faktorscoren, på en skala 1-5 som forteller hvor lite og mye katten utfører atferden. 1= aldri, 2 = sjelden, 3= av og til, 4 = ofte, 5 = alltid. Tallet ovenfor rasenavnet på X-aksen viser antall katt per rase.

**Tabell 15**

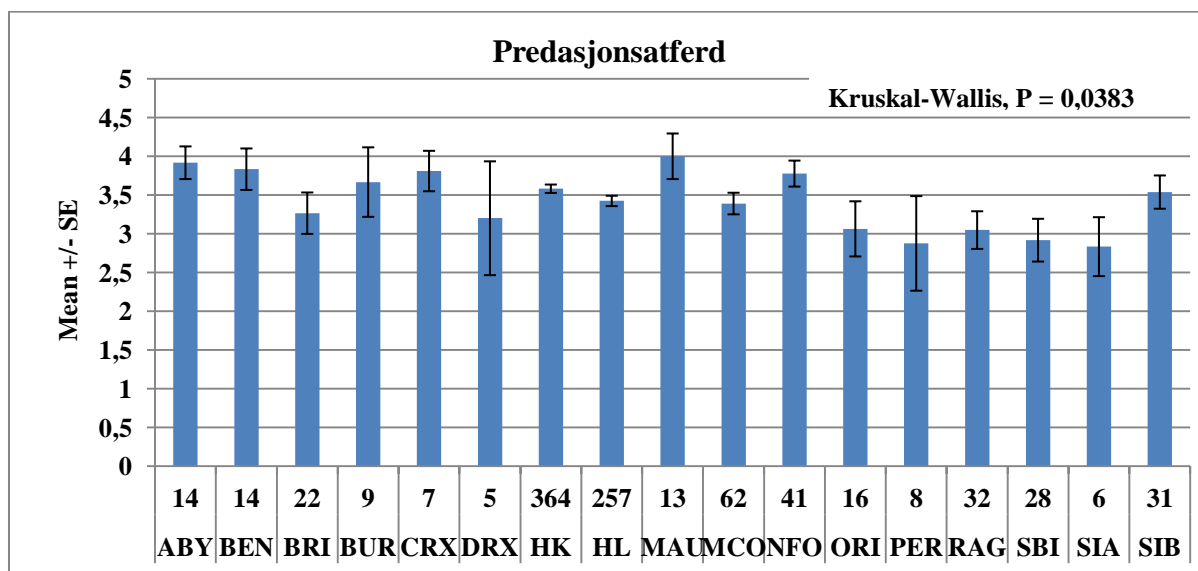
Viser signifikant forskjell mellom rasene ( $p < 0,05$ ) når det kommer til trenbarhet. Parvis sammenligning Kruskal-Wallis test.

Parvis sammenligning av katterasene				Z	p-Verdi	Parvis sammenligning av katterasene forts.				Z	p-Verdi
ORI	>	HK	4,25658	<0,0001	SIB	<	SIA	-2,75621	0,0058		
SIA	>	HK	2,43553	0,0149	SBI	<	DRX	-2,82941	0,0047		
ORI	>	HL	3,93082	<0,0001	RAG	<	NFO	-2,59779	0,0094		
NFO	>	HK	2,9155	0,0036	PER	<	ORI	-3,76955	0,0002		
SIA	>	HL	2,13562	0,0327	PER	<	NFO	-2,78171	0,0054		
NFO	>	HL	2,41356	0,0158	SIB	<	NFO	-2,84843	0,0044		
MCO	>	HK	2,05246	0,0401	SBI	<	CRX	-3,03421	0,0024		
ORI	>	MCO	3,21726	0,0013	SBI	<	BUR	-3,16795	0,0015		
ORI	>	BRI	3,06602	0,0022	SIB	<	CRX	-3,45941	0,0005		
BUR	>	BRI	3,07312	0,0021	SIB	<	DRX	-3,53181	0,0004		
SIA	>	RAG	2,43084	0,0151	RAG	<	DRX	-3,11656	0,0018		
CRX	>	BRI	2,71141	0,0067	SIB	<	MCO	-2,49564	0,0126		
DRX	>	BRI	2,7131	0,0067	SBI	<	ORI	-3,52028	0,0004		
ORI	>	ABY	2,7014	0,0069	SIB	<	BUR	-3,76289	0,0002		
ORI	>	BEN	2,51763	0,0118	RAG	<	BUR	-3,38011	0,0007		
SIA	>	SBI	1,96102	0,0499	PER	<	MCO	-2,42096	0,0155		
SIA	>	PER	2,70058	0,0069	RAG	<	CRX	-3,35294	0,0008		
CRX	>	ABY	2,52526	0,0116	MCO	<	DRX	-2,28162	0,0225		

SIA	>	BRI	2,13057	0,0331	MCO	<	BUR	-2,46806	0,0136
BUR	>	BEN	2,47638	0,0133	SIB	<	ORI	-4,03303	<0,0001
CRX	>	BEN	2,33886	0,0193	RAG	<	ORI	-3,92028	<0,0001
BUR	>	ABY	2,13548	0,0327	MCO	<	CRX	-2,80604	0,005
DRX	>	BEN	2,20784	0,0273	HL	<	DRX	-2,8226	0,0048
DRX	>	ABY	2,0315	0,0422	HL	<	BUR	-3,17668	0,0015
PER	<	MAU	-1,97482	0,0483	HL	<	CRX	-3,20083	0,0014
PER	<	DRX	-3,22109	0,0013	HK	<	DRX	-3,05054	0,0023
SBI	<	NFO	-2,03019	0,0423	HK	<	BUR	-3,42952	0,0006
PER	<	BUR	-3,30401	0,001	HK	<	CRX	-3,41618	0,0006
PER	<	CRX	-3,43469	0,0006					

### 3.2.12. Predasjonsatferd

Atferdsegenskapene predasjonsatferd påvirkes signifikant av rase (kji-kvadrat = 27,3,  $p=0,038$ , Kruskal-Wallis test; fig. 13). Gjennomsnittlig er egyptisk mau den av de 17 rasene som oftest utfører predatoratferd og viser atferdstrekket ”ofte”. Siameser og perser viser gjennomsnittlig minst predasjonsatferd blant de 17 rasene og viser atferdstrekker i underkant av ”av og til”. Tabell 16 viser hvilke raser som er signifikant forskjellige m.h.p. predasjonsatferd.



**Fig. 13.** Forekomst av atferdsegenskapen ”Predasjonsatferd” hos de 17 katteraser (inkl. kort- og langhåret huskatt). Scoren på Y-aksen består av gjennomsnitt og standardfeil ( $M \pm SE$ ) av faktorscoren, på en skala 1-5 som forteller hvor lite og mye katten utfører atferden. 1= aldri, 2 = sjelden, 3= av og til, 4 = ofte, 5 = alltid. Tallet ovenfor rasenavnet på X-aksen viser antall katt per rase.

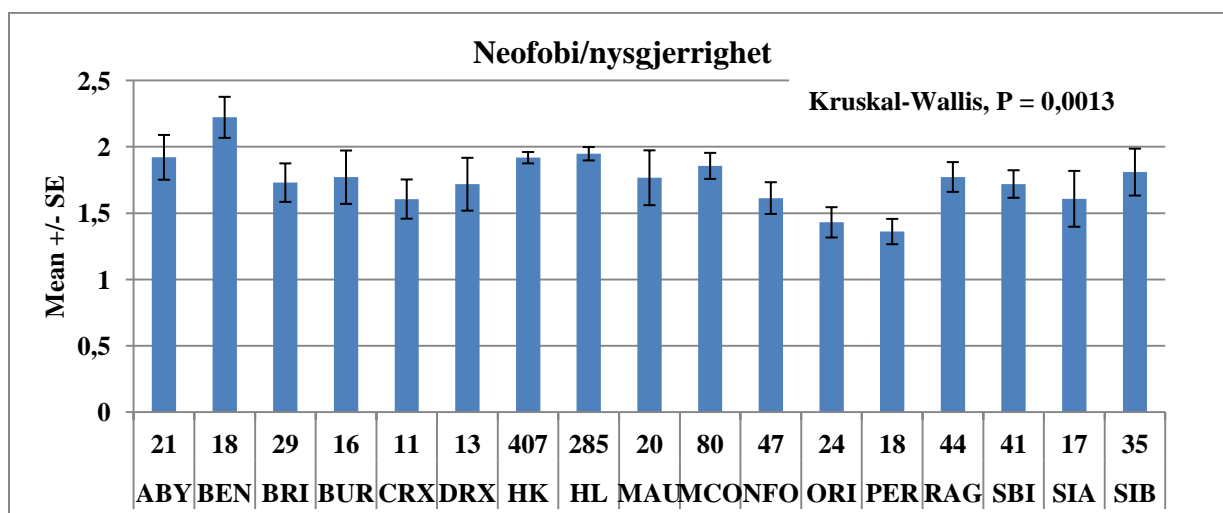
**Tabell 16**

Viser signifikant forskjell mellom rasene ( $p < 0,05$ ) når det kommer til predasjonsatferd. Parvis sammenligning Kruskal-Wallis test.

Parvis sammenligning av katterasene			Z	p-Verdi	Parvis sammenligning av katterasene forts.			Z	p-Verdi
NFO	>	HL	2,17389	0,0297	RAG	<	NFO	-2,25652	0,024
SIA	<	MAU	-2,01721	0,0437	SBI	<	NFO	-2,44276	0,0146
SIA	<	ABY	-2,13639	0,0326	SIA	<	NFO	-2,07841	0,0377
SBI	<	MAU	-2,11799	0,0342	RAG	<	HK	-2,02252	0,0431
RAG	<	MAU	-2,05025	0,0403	SBI	<	HK	-2,32911	0,0199
SBI	<	ABY	-2,26338	0,0236					

### 3.2.13. Neofobi/nysgjerrighet

Vedrørende neofobi/nysgjerrighet påvirkes denne atferdsegenskapen signifikant av rase (kji-kvadrat = 38,4;  $p = 0,0013$ , Kruskal-Wallis test; fig. 14). Gjennomsnittlig er bengal den av de 17 rasene som viser mest neofobi/nysgjerrighet, men viser atferdstrekket ”sjelden”. Perser er gjennomsnittlig den rasen som viser minst neofobi/nysgjerrighet og atferdstrekket vises i overkant av ”aldri”. Tabell 17 viser hvilke raser som er signifikant forskjellige m.h.p. neofobi/nysgjerrighet.



**Fig. 14.** Forekomst av atferdsegenskapen ”Neofobi/nysgjerrighet” hos de 17 katteraser (inkl. kort- og langhåret huskatt). Scoren på Y-aksen består av gjennomsnitt og standardfeil ( $M \pm SE$ ) av faktorscoren, på en skala 1-5 som forteller hvor lite og mye katten utfører atferden. 1= aldri, 2 = sjelden, 3= av og til, 4 = ofte, 5 = alltid. Tallet ovenfor rasenavnet på X-aksen viser antall katt per rase.

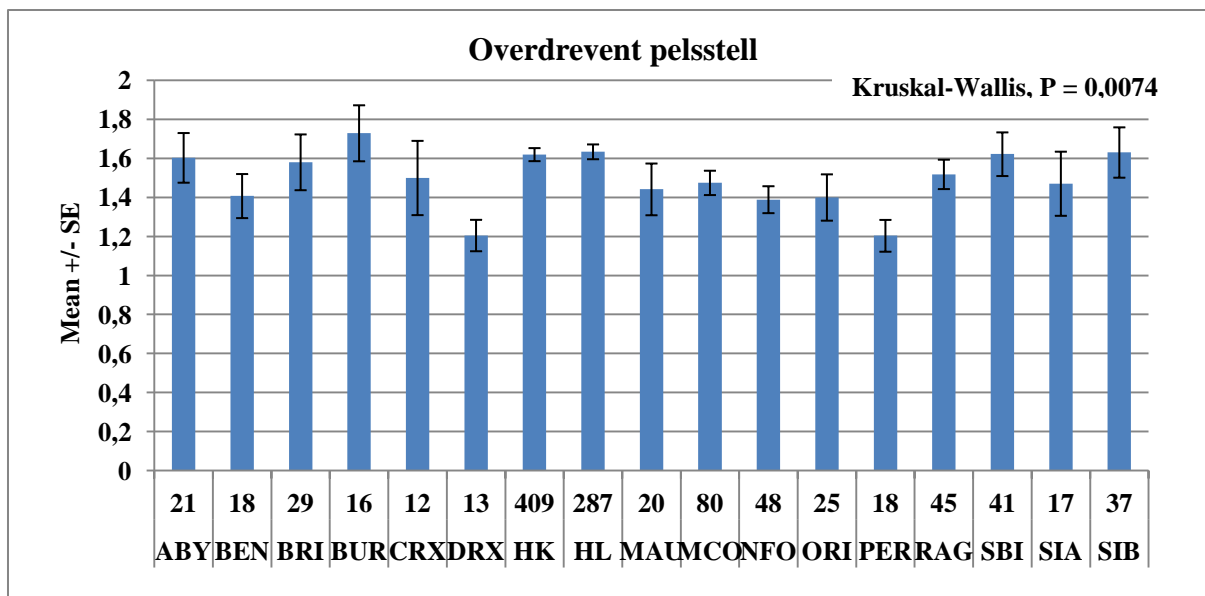
**Tabell 17**

Viser signifikant forskjell mellom rasene ( $p < 0,05$ ) når det kommer til neofobi/nysgjerrighet. Parvis sammenligning Kruskal-Wallis test.

Parvis sammenligning av katterasene			Z	p-Verdi	Parvis sammenligning av katterasene forts.			Z	p-Verdi
MAU	<	BEN	-1,96831	0,049	ORI	<	MCO	-2,15667	0,031
DRX	<	BEN	-2,18453	0,0289	MCO	<	BEN	-2,03316	0,042
CRX	<	BEN	-2,3872	0,017	NFO	<	BEN	-3,12919	0,0018
ORI	<	ABY	-2,2601	0,0238	HL	<	BEN	-1,99975	0,0455
SIA	<	BEN	-2,53355	0,0113	SIA	<	HL	-1,9731	0,0485
PER	<	ABY	-2,4292	0,0151	NFO	<	HL	-2,98925	0,0028
BRI	<	BEN	-2,34698	0,0189	NFO	<	HK	-2,7656	0,0057
SIB	<	BEN	-2,26141	0,0237	ORI	<	HL	-3,02921	0,0025
RAG	<	BEN	-2,3656	0,018	HK	<	BEN	-2,09892	0,0358
SBI	<	BEN	-2,49591	0,0126	PER	<	HL	-3,02853	0,0025
PER	<	BEN	-3,59573	0,0003	ORI	<	HK	-2,85087	0,0044
ORI	<	BEN	-3,51555	0,0004	PER	<	HK	-2,78806	0,0053
PER	<	MCO	-2,02949	0,0424					

### 3.2.14. Overdrevent pelsstell

Det er signifikant effekt av rase på atferdsegenskapen overdrevent pelsstell (kji-kvadrat = 33,0,  $p = 0,0074$ , Kruskal-Wallis test; fig. 15). Gjennomsnittlig er burmeser den rasen som viser mest overdrevent pelsstell, men atferdstrekk vises kun i overkant av "aldri". Devon rex og perser er gjennomsnittlig de rasene som viser minst overdrevent pelsstell og atferdstrekk vises tilnærmet "aldri". Tabell 18 viser hvilke raser som er signifikant forskjellige m.h.p. overdrevent pelsstell.



**Fig. 15.** Forekomst av atferdsegenskapen ”Overdrevent pelsstell” hos de 17 katteraser (inkl. kort- og langhåret huskatt). Scoren på Y-aksen består av gjennomsnitt og standardfeil ( $M \pm SE$ ) av faktorscoren, på en skala 1-5 som forteller hvor lite og mye katten utfører atferden. 1= aldri, 2 = sjelden, 3= av og til, 4 = ofte, 5 = alltid. Tallet ovenfor rasenavnet på X-aksen viser antall katt per rase.

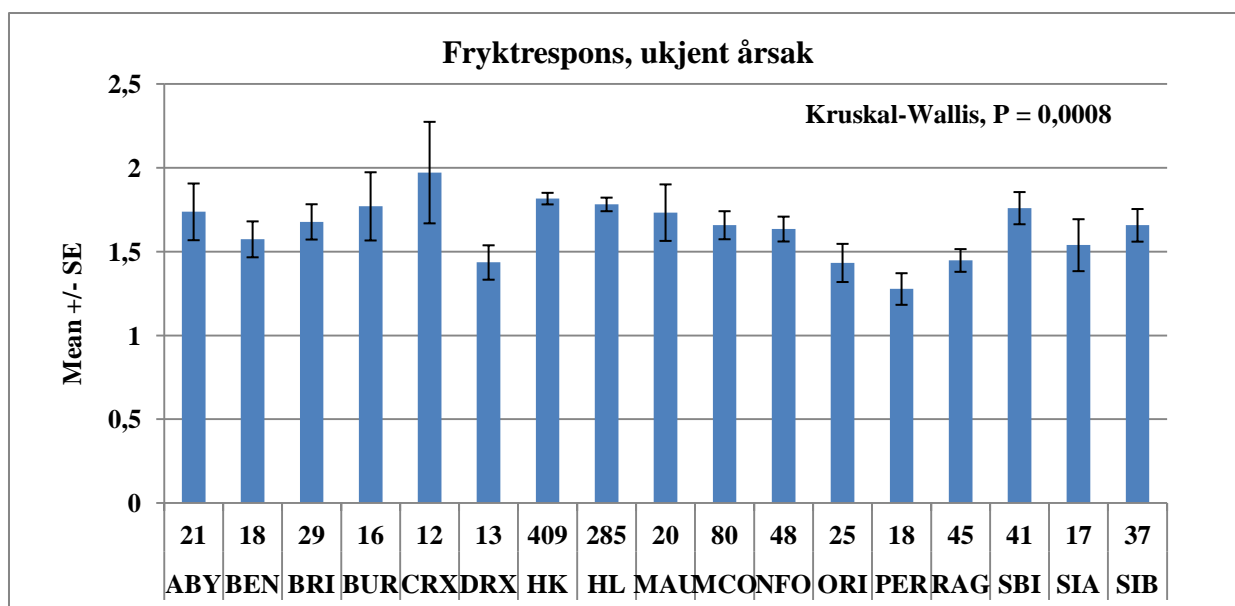
**Tabell 18**

Viser signifikant forskjell mellom rasene ( $p < 0,05$ ) når det kommer til overdrevent pelsstell. Parvis sammenligning Kruskal-Wallis test.

Parvis sammenligning av katterasene			Z	p-Verdi	Parvis sammenligning av katterasene forts.			Z	p-Verdi
HK	>	DRX	2,33804	0,0194	PER	<	ABY	-2,43697	0,0148
HL	>	DRX	2,69477	0,007	PER	<	BUR	-2,83071	0,0046
RAG	>	PER	2,56943	0,0102	NFO	<	BUR	-2,24169	0,025
RAG	>	DRX	2,13124	0,0331	PER	<	MCO	-1,96833	0,049
SBI	>	PER	2,34459	0,019	MCO	<	HL	-2,21053	0,0271
SIB	>	PER	2,44505	0,0145	NFO	<	HL	-2,67556	0,0075
SBI	>	DRX	1,98524	0,0471	NFO	<	HK	-2,12394	0,0337
SIB	>	DRX	2,06534	0,0389	ORI	<	HL	-2,29595	0,0217
DRX	<	ABY	-2,1302	0,0332	PER	<	HL	-3,29899	0,001
DRX	<	BUR	-2,64029	0,0083	PER	<	HK	-2,84095	0,0045

### 3.2.15. Frykterespons, ukjent årsak

Ser vi på atferdsegenskapen frykterespons ukjent årsak, er den signifikant effekt av rase (kji-kvadrat = 40,0  $p = 0,0008$ , Kruskal-Wallis test; fig. 16). Gjennomsnittlig er cornish rex den rasen som viser mest frykt og viser atferdsstrekket tilnærmet ”sjelden”. Perser er gjennomsnittlig den av de 17 rasene som viser minst frykt og atferdsstrekket vises tilnærmet ”aldri”. Tabell 19 viser hvilke raser som er signifikant forskjellige m.h.p. frykt.



**Fig. 16.** Forekomst av atferdsegenskapen ”Fryktrespons, ukjent årsak” hos de 17 katterasene (inkl. kort- og langhåret huskatt). Scoren på Y-aksen består av gjennomsnitt og standardfeil ( $M \pm SE$ ) av faktorscoren, på skala 1-5 som forteller hvor lite og mye katten utfører atferden. 1= aldri, 2 = sjelden, 3= av og til, 4 = ofte, 5 = alltid. Tallet ovenfor rasenavnet på X-aksen viser antall katt per rase.

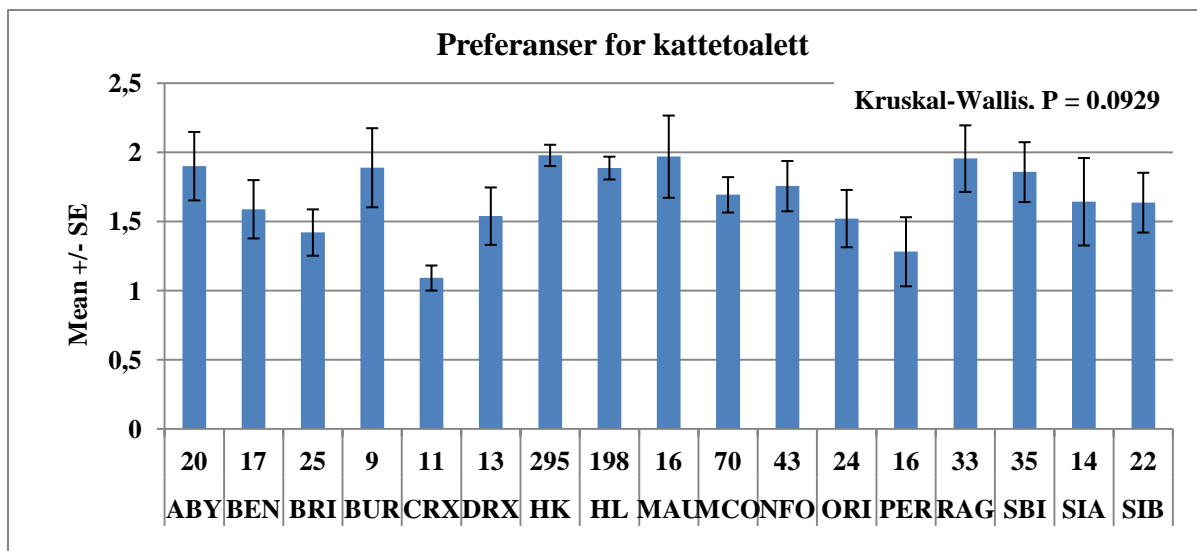
**Tabell 19**

Viser signifikant forskjell mellom rasene ( $p < 0,05$ ) når det kommer til fryktrespons, ukjent årsak. Parvis sammenligning Kruskal-Wallis test.

Parvis sammenligning av katterasene		Z	p-Verdi	Parvis sammenligning av katterasene forts.		Z	p-Verdi		
HK	>	DRX	1,97099	0,0487	PER	<	NFO	-2,75639	0,0058
SBI	>	PER	2,89928	0,0037	MCO	<	HL	-1,97981	0,0477
SBI	>	RAG	2,37015	0,0178	MCO	<	HK	-2,42285	0,0154
SIB	>	PER	2,42656	0,0152	RAG	<	HL	-3,03629	0,0024
SBI	>	ORI	2,25713	0,024	ORI	<	HL	-2,71878	0,0066
PER	<	CRX	-2,04674	0,0407	RAG	<	HK	-3,43537	0,0006
PER	<	BEN	-2,21117	0,027	PER	<	HL	-3,35317	0,0008
PER	<	MAU	-2,45416	0,0141	ORI	<	HK	-2,98504	0,0028
PER	<	BRI	-2,52084	0,0117	PER	<	HK	-3,59268	0,0003
ORI	<	NFO	-1,97444	0,0483					

### 3.2.16. Preferanser for kattetoalett

Preferanse for kattetoalett er den andre faktoren som er undersøkt som ikke viser signifikante effekt av rase ( $\chi^2 = 23,8$   $p = 0,09$ , Kruskal-Wallis test; fig. 17). Ved å sammenligne de 17 rasene parvis, fant man signifikant forskjell mellom enkeltraser på preferanser for kattetoalett, hvor blant annet huskattene viser størst preferanse for kattetoalett en cornish rex (se tabell 20).



**Fig. 17.** Forekomst av atferdsegenskapen ”Preferanser for kattetoalett” hos de 17 katterasene (inkl. kort- og langhåret huskatt). Scoren på Y-aksen består av gjennomsnitt og standardfeil ( $M \pm SE$ ) av faktorscoren, på en skala 1-5 som forteller hvor lite og mye katten utfører atferden. 1= aldri, 2 = sjelden, 3= av og til, 4 = ofte, 5 = alltid. Tallet ovenfor rasenavnet på X-aksen viser antall katt per rase.

**Tabell 20**

Viser signifikant forskjell mellom rasene ( $p < 0,05$ ) når det kommer til preferanser for kattetoalett. Parvis sammenligning Kruskal-Wallis test.

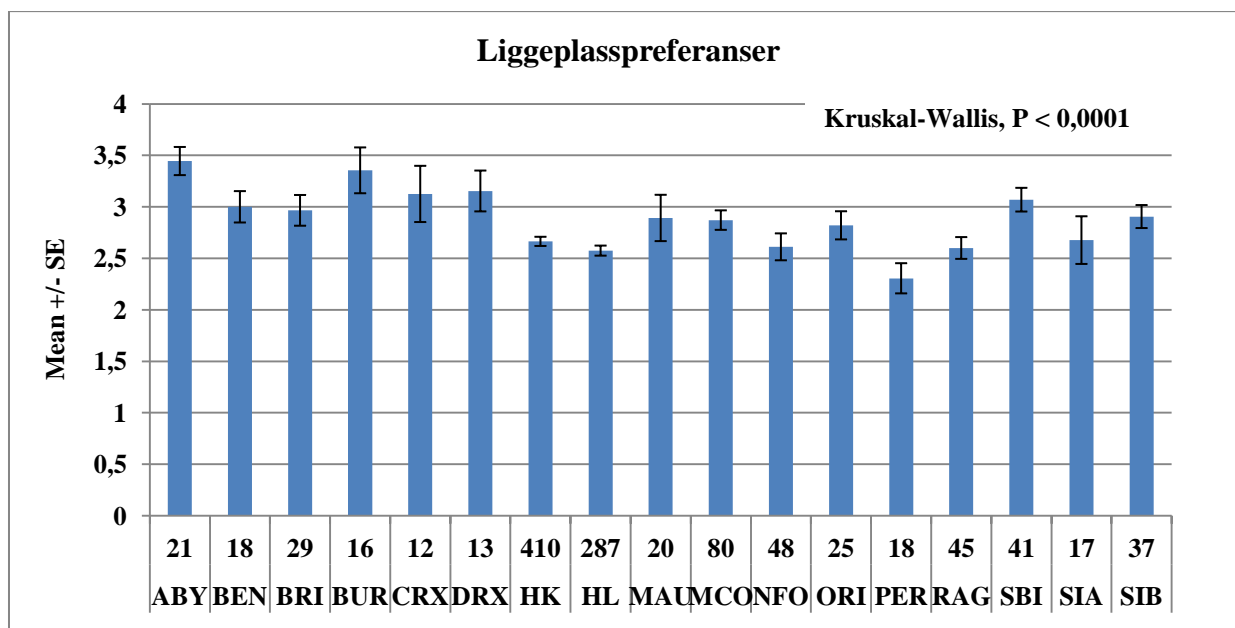
Parvis sammenligning av katterasene		Z	p-Verdi	Parvis sammenligning av katterasene forts.		Z	p-Verdi		
HK	>	CRX	2,40374	0,0162	SIB	>	PER	1,97777	0,048
HL	>	CRX	2,52503	0,0116	SIB	>	CRX	1,96223	0,0497
HK	>	BRI	2,14186	0,0322	CRX	<	BUR	-2,35516	0,0185
HL	>	BRI	2,16132	0,0307	PER	<	BUR	-2,18684	0,0288
SBI	>	CRX	2,25779	0,024	PER	<	ABY	-2,0123	0,0442
NFO	>	CRX	2,01755	0,0436	CRX	<	ABY	-2,11775	0,0342
SBI	>	PER	2,33203	0,0197	PER	<	MAU	-2,44895	0,0143
RAG	>	CRX	2,157	0,031	PER	<	NFO	-2,0342	0,0419
RAG	>	PER	2,16129	0,0307	PER	<	HL	-2,60272	0,0092
MAU	>	CRX	2,45065	0,0143	PER	<	HK	-2,45739	0,014

### 3.2.17. Liggeplasspreferanser

Det er signifikant effekt av rase på atferdsegenskapen liggeplasspreferanser (kji-kvadrat = 62,68  $p < 0,0001$ , Kruskal-Wallis test; fig. 18). Gjennomsnittlig har abyssiner størst preferanse for liggeplass og atferdstrekk vises i overkant av ”av og til”. Perser har gjennomsnittlig minst



preferanse for liggeplass og atferdstrekk vises ”sjelden”. Tabell 21 viser hvilke raser som er signifikant forskjellige m.h.p. liggeplasspreferanser.



**Fig. 18.** Forekomst av atferdsegenskapen ”Liggeplasspreferanser” hos de 17 katteraser (inkl. kort- og langhåret huskatt). Scoren på Y-aksen består av gjennomsnitt og standardfeil ( $M \pm SE$ ) av faktorscoren, på en skala 1-5 som forteller hvor lite og mye katten utfører atferden. 1= aldri, 2= sjelden, 3= av og til, 4= ofte, 5= alltid. Tallet ovenfor rasenavnet på X-aksen viser antall katt per rase.

**Tabell 21**

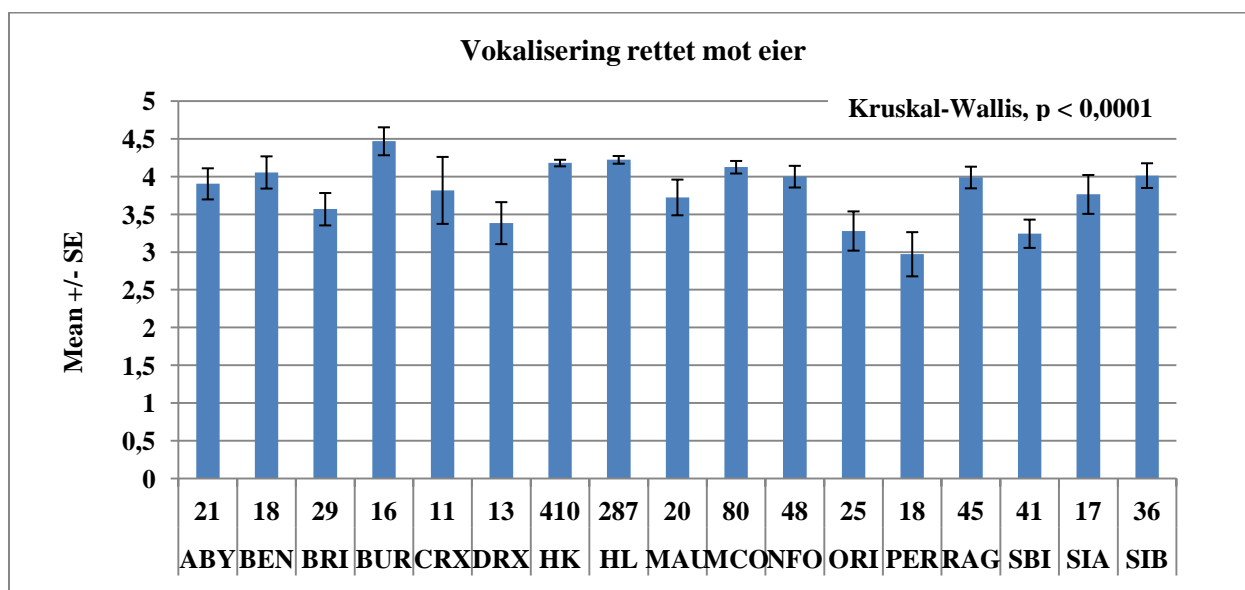
Viser signifikant forskjell mellom rasene ( $p < 0,05$ ) når det kommer til liggeplasspreferanser. Parvis sammenligning Kruskal-Wallis test.

Parvis sammenligning av katterasene				Z	p-Verdi	Parvis sammenligning av katterasene forts.				Z	p-Verdi
SBI	>	HK	2,7959	0,0052	RAG	<	BEN	-2,16321	0,0305		
SBI	>	HL	3,63152	0,0003	PER	<	BRI	-2,71392	0,0066		
SIB	>	HL	2,38303	0,0172	RAG	<	DRX	-2,11144	0,0347		
MCO	>	HL	2,57708	0,01	ORI	<	ABY	-2,93851	0,0033		
SBI	>	PER	3,46544	0,0005	SIB	<	ABY	-2,83276	0,0046		
SBI	>	RAG	2,75016	0,006	NFO	<	BUR	-2,59481	0,0095		
SBI	>	NFO	2,55525	0,0106	RAG	<	BUR	-2,82268	0,0048		
SIB	>	PER	2,75918	0,0058	PER	<	ABY	-4,35481	<0,0001		
PER	<	MAU	-2,00922	0,0445	PER	<	MCO	-2,51219	0,012		
BEN	<	ABY	-2,04901	0,0405	NFO	<	ABY	-3,68599	0,0002		
MAU	<	ABY	-2,13489	0,0328	RAG	<	ABY	-4,23193	<0,0001		
PER	<	CRX	-2,69167	0,0071	MCO	<	ABY	-2,99458	0,0027		
BRI	<	ABY	-2,12229	0,0338	HL	<	BRI	-2,40181	0,0163		
PER	<	ORI	-2,41577	0,0157	HL	<	BEN	-2,40109	0,0163		

PER	<	DRX	-2,83501	0,0046	HL	<	CRX	-2,26755	0,0234
SIA	<	ABY	-2,78079	0,0054	HL	<	DRX	-2,43578	0,0149
SBI	<	ABY	-2,10659	0,0352	HL	<	BUR	-3,16671	0,0015
PER	<	BEN	-2,95854	0,0031	HK	<	BUR	-2,73679	0,0062
NFO	<	DRX	-1,96235	0,0497	HL	<	ABY	-4,58032	<0,0001
PER	<	BUR	-3,22978	0,0012	HK	<	ABY	-4,02628	<0,0001
RAG	<	CRX	-2,046	0,0408					

### 3.2.18. Vokalisering rettet mot eier

Atferdsegenskapene vokalisering rettet mot eier påvirkes signifikante av rase (kji-kvadrat = 81,4  $p < 0,0001$ , Kruskal-Wallis test; fig. 19). Gjennomsnittlig er burmeser den av de 17 rasene som oftest utfører vokalisering rettet mot eier og atferdstrekket vises mellom ”ofte” og ”alltid”. Perser er i gjennomsnitt den rasen som utfører vokalisering rettet mot eier minst og atferdstrekket vises ”av og til”. Tabell 22 viser hvilke raser som er signifikant forskjellige m.h.p. vokalisering.



**Fig. 19.** Forekomst av atferdsegenskapen ” Vokalisering rettet mot eier” hos de 17 katteraser (inkl. kort- og langhåret huskatt). Scoren på Y-aksen består av gjennomsnitt og standardfeil ( $M \pm SE$ ) av faktorscoren, på en skala 1-5 som forteller hvor lite og mye katten utfører atferden. 1= aldri, 2 = sjelden, 3= av og til, 4 = ofte, 5 = alltid. Tallet ovenfor rasenavnet på X-aksen viser antall katt per rase.

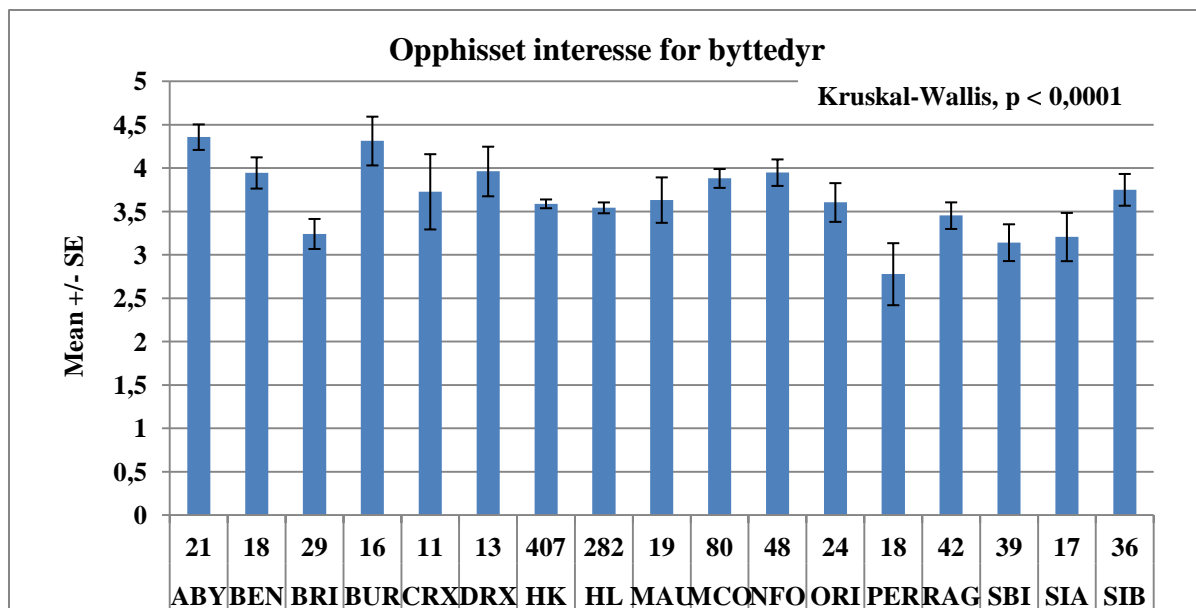
**Tabell 22**

Viser signifikant forskjell mellom rasene ( $p < 0,05$ ) når det kommer til vokalisering rettet mot eier. Parvis sammenligning Kruskal-Wallis test.

Parvis sammenligning av katterasene			Z	p-Verdi	Parvis sammenligning av katterasene forts.			Z	p-Verdi
HK	>	DRX	2,88527	0,0039	RAG	<	BUR	-1,98817	0,0468
HL	>	DRX	3,05298	0,0023	SBI	<	ABY	-2,12375	0,0337
HK	>	BRI	3,03983	0,0024	ORI	<	BUR	-2,92081	0,0035
HL	>	BRI	3,23568	0,0012	PER	<	BUR	-3,53195	0,0004
MCO	>	DRX	2,63397	0,0084	ORI	<	NFO	-2,31508	0,0206
RAG	>	PER	3,20939	0,0013	SBI	<	BEN	-2,60984	0,0091
SIB	>	SBI	3,01077	0,0026	PER	<	NFO	-3,01663	0,0026
MCO	>	BRI	2,12255	0,0338	SBI	<	NFO	-3,01836	0,0025
SIB	>	PER	3,0427	0,0023	SBI	<	RAG	-3,14984	0,0016
RAG	>	DRX	2,13897	0,0324	SBI	<	BUR	-3,58954	0,0003
BUR	>	BRI	2,78238	0,0054	ORI	<	MCO	-2,86391	0,0042
NFO	>	DRX	2,00831	0,0446	SBI	<	MCO	-4,0715	<0,0001
RAG	>	ORI	2,15945	0,0308	PER	<	MCO	-3,82661	0,0001
SIB	>	ORI	2,23555	0,0254	MAU	<	HL	-2,30031	0,0214
SIB	>	DRX	2,05114	0,0403	MAU	<	HK	-2,09277	0,0364
BUR	>	ABY	1,98806	0,0468	ORI	<	HL	-3,63732	0,0003
SIA	<	BUR	-2,07404	0,0381	SBI	<	HL	-5,24701	<0,0001
MAU	<	BUR	-2,3115	0,0208	ORI	<	HK	-3,48727	0,0005
DRX	<	BUR	-2,8319	0,0046	PER	<	HL	-4,37715	<0,0001
PER	<	ABY	-2,42209	0,0154	SBI	<	HK	-5,06841	<0,0001
PER	<	BEN	-2,81552	0,0049	PER	<	HK	-4,23362	<0,0001

### 3.2.19. Opphisset interesse for byttedyr

Det er signifikant effekt av rase på atferdsegenskapen opphisset interesse for byttedyr (kji-kvadrat = 56,2  $p < 0,0001$ , Kruskal-Wallis test; fig. 20). Gjennomsnittlig er abyssiner og burmeser de av dem 17 rasene som oftest viser opphisset interesse for byttedyr og atferdstrekket vises i overkant av ”ofte”. Perser er i gjennomsnitt den rasen som viser minst opphisset interesse for byttedyr og atferdstrekket vises mellom ”sjelden” og ”av og til”. Tabell 23 viser hvilke raser som er signifikant forskjellige m.h.p. opphisset interesse for byttedyr.



**Fig. 20.** Forekomst av atferdsegenskapen ”Opphisset interesse for byttedyr” hos de 17 katteraser (inkl. kort- og langhåret huskatt). Scoren på Y-aksen består av gjennomsnitt og standardfeil ( $M \pm SE$ ) av faktorscoren, på en skala 1-5 som forteller hvor lite og mye katten utfører atferden. 1= aldri, 2 = sjelden, 3= av og til, 4 = ofte, 5 = alltid. Tallet ovenfor rasenavnet på X-aksen viser antall katt per rase.

**Tabell 23**

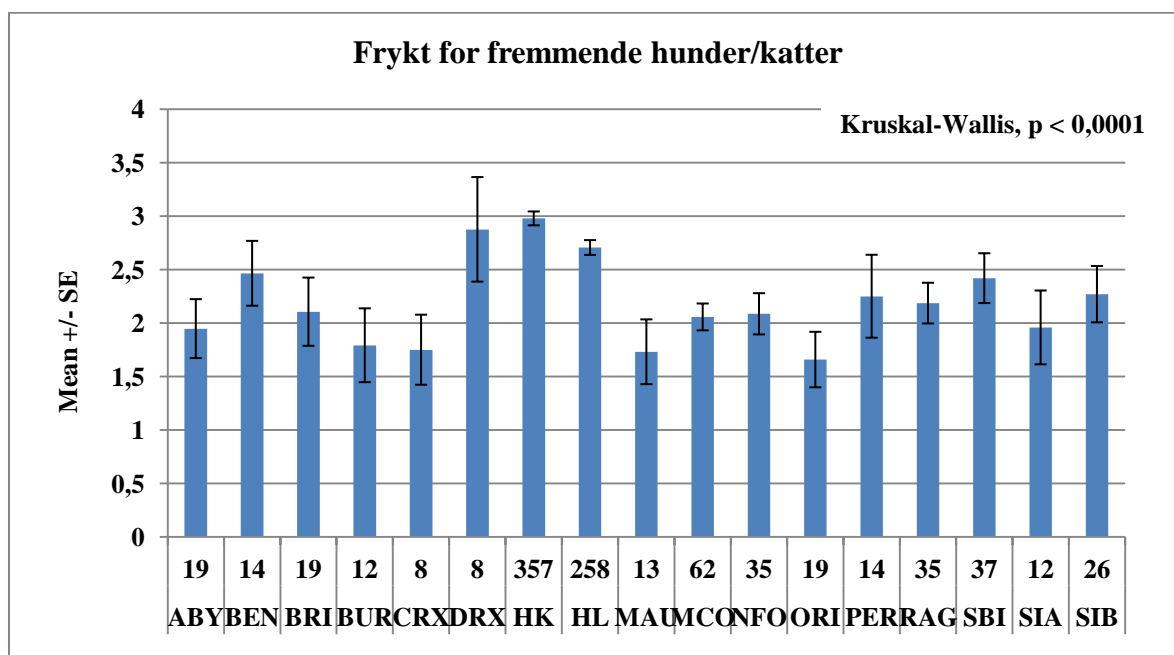
Viser signifikant forskjell mellom rasene ( $p < 0,05$ ) når det kommer til opphisset interesse for byttedyr. Parvis sammenligning Kruskal-Wallis test.

Parvis sammenligning av katterasene			Z	p-Verdi	Parvis sammenligning av katterasene forts.			Z	p-Verdi
NFO	>	HK	2,53252	0,0113	SIA	<	NFO	-2,33044	0,0198
MCO	>	HK	2,47856	0,0132	RAG	<	NFO	-2,48138	0,0131
NFO	>	HL	2,62031	0,0088	MCO	<	ABY	-2,07727	0,0378
MCO	>	HL	2,72247	0,0065	SBI	<	BUR	-3,10333	0,0019
MCO	>	BRI	3,18864	0,0014	PER	<	NFO	-2,84639	0,0044
NFO	>	BRI	3,01247	0,0026	RAG	<	BUR	-3,14756	0,0016
BUR	>	BRI	3,55739	0,0004	RAG	<	MCO	-2,37852	0,0174
SIB	>	PER	2,30911	0,0209	SBI	<	NFO	-2,93206	0,0034
SIB	>	SBI	2,02202	0,0432	SBI	<	ABY	-3,44958	0,0006
DRX	>	BRI	1,98173	0,0475	MCO	<	BUR	-2,19097	0,0285
MAU	<	BUR	-2,11766	0,0342	SIA	<	MCO	-2,2925	0,0219
PER	<	DRX	-2,19746	0,028	BRI	<	ABY	-4,2264	<0,0001
PER	<	BEN	-2,41576	0,0157	RAG	<	ABY	-3,57615	0,0003
SIB	<	BUR	-1,96181	0,0498	SBI	<	MCO	-2,88319	0,0039
ORI	<	BUR	-2,37381	0,0176	PER	<	MCO	-2,84681	0,0044
BRI	<	BEN	-2,22738	0,0259	SBI	<	HK	-1,99503	0,046
PER	<	BUR	-2,76214	0,0057	PER	<	HL	-2,30454	0,0212
SIA	<	BUR	-2,78122	0,0054	HL	<	BUR	-3,19928	0,0014

SBI	<	DRX	-1,96338	0,0496	PER	<	HK	-2,42379	0,0154
ORI	<	ABY	-2,52957	0,0114	HL	<	ABY	-3,7143	0,0002
SBI	<	BEN	-2,16586	0,0303	HK	<	BUR	-3,12372	0,0018
SIA	<	ABY	-3,07596	0,0021	HK	<	ABY	-3,56119	0,0004
PER	<	ABY	-3,05233	0,0023					

### 3.2.20. Frykt for fremmede hunder/katter

Vedrørende atferdsegenskapen frykt for fremmede hunder/katter finner jeg signifikant effekt av rase (kji-kvadrat = 103,4 p<0,0001, Kruskal-Wallis test; fig. 21). Gjennomsnittlig er korthårethuskatt den av de 17 rasene som viser mest frykt for fremmede hunder/katter og atferdstrekket vises tilnærmet ”av og til”. De orientalske rasene er gjennomsnittlig minst fryktsomme med fremmede hunder/katter og atferdstrekket vises mellom ”aldri” og ”sjelden”. Tabell 24 viser hvilke raser som er signifikant forskjellige m.h.p. frykt for fremmede hunder/katter.



**Fig. 21.** Forekomst av atferdsegenskapen ”Frykt for fremmede hunder/katter” hos de 17 katteraser (inkl. kort- og langhåret huskatt). Scoren på Y-aksen består av gjennomsnitt og standardfeil ( $M \pm SE$ ) av faktorscoren, på skala 1-5 som forteller hvor lite og mye katten utfører atferden. 1= aldri, 2 = sjelden, 3= av og til, 4 = ofte, 5 = alltid. Tallet ovenfor rasenavnet på X-aksen viser antall katt per rase.

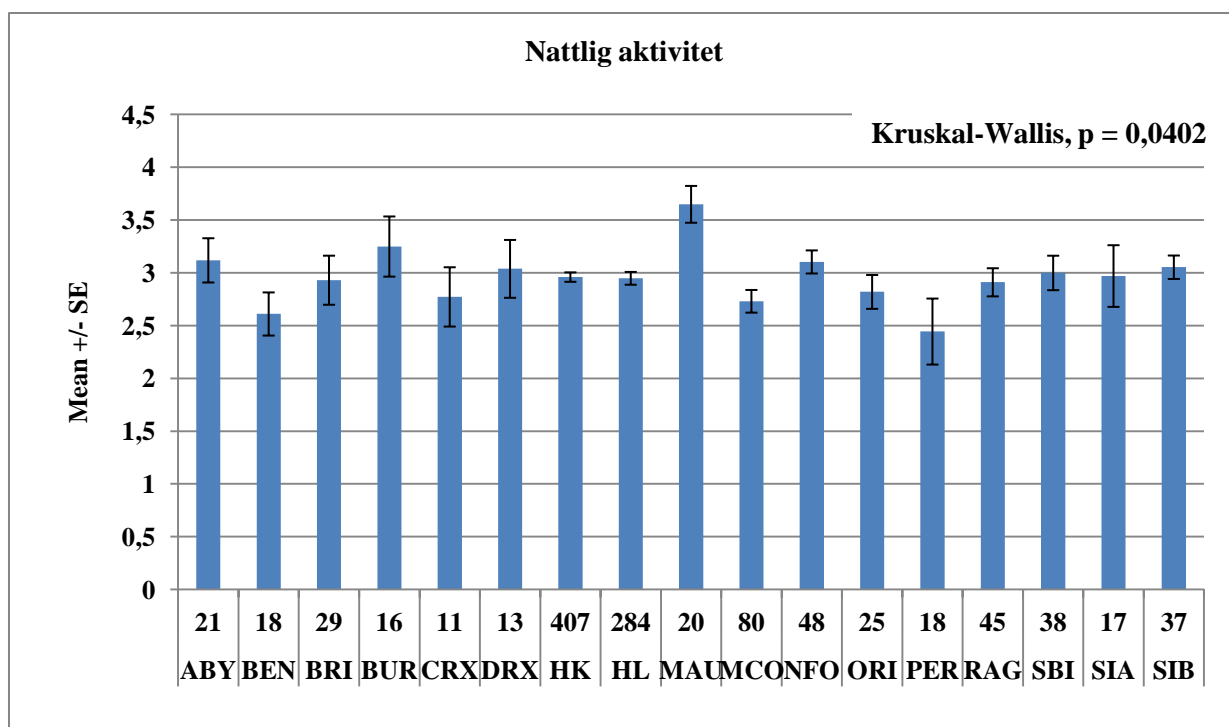
**Tabell 24**

Viser signifikant forskjell mellom rasene ( $p < 0,05$ ) når det kommer til frykt for fremmede hunder/katter. Parvis sammenligning Kruskal-Wallis test.

Parvis sammenligning av katterasene			Z	p-Verdi	Parvis sammenligning av katterasene forts.			Z	p-Verdi
HK	>	CRX	2,7173	0,0066	HL	<	HK	-2,71967	0,0065
HK	>	BUR	3,25012	0,0012	SIA	<	HL	-2,09978	0,0357
HK	>	ABY	3,45166	0,0006	SBI	<	HK	-2,49339	0,0127
HK	>	BRI	2,84676	0,0044	NFO	<	HL	-3,23647	0,0012
HL	>	BUR	2,91384	0,0036	MCO	<	HL	-4,17326	<0,0001
HL	>	CRX	2,34804	0,0189	SIB	<	HK	-2,74094	0,0061
HL	>	ABY	2,91048	0,0036	PER	<	HK	-2,12722	0,0334
HL	>	BRI	2,28391	0,0224	MAU	<	HL	-2,95252	0,0032
SBI	>	ORI	2,10964	0,0349	RAG	<	HK	-3,52637	0,0004
DRX	>	ABY	2,00373	0,0451	ORI	<	HL	-3,94181	<0,0001
DRX	>	BUR	2,03998	0,0414	SIA	<	HK	-2,58323	0,0098
MAU	<	DRX	-2,26256	0,0237	NFO	<	HK	-4,11264	<,0001
ORI	<	BEN	-2,42587	0,0153	MCO	<	HK	-5,45146	<0,0001
ORI	<	DRX	-2,54537	0,0109	MAU	<	HK	-3,37638	0,0007
ORI	<	MCO	-2,01303	0,0441	ORI	<	HK	-4,36205	<0,0001
RAG	<	HL	-2,48969	0,0128					

### 3.2.21. Natlig aktivitet

Det er signifikant effekt av rase på atferdsegenskapen som går på natlig aktivitet (kji-kvadrat = 27,12  $p=0,04$ , Kruskal-Wallis test; fig. 22). Gjennomsnittlig er egyptisk mau den av de 17 rasene som utøver mest natlig aktivitet og atferdstrekket vises i underkant av ”ofte”. Perser er gjennomsnittlig rasen med minst natlig aktivitet og atferdstrek vises i overkant av ”sjelden”. Tabell 25 viser hvilke raser som er signifikant forskjellige m.h.p. natlig aktivitet.



**Fig. 22.** Forekomst av atferdsegenskapen ”Nattlig aktivitet” hos de 17 katteraser (inkl. kort- og langhåret huskatt). Scoren på Y-aksen består av gjennomsnitt og standardfeil ( $M \pm SE$ ) av faktorscoren, på en skala 1-5 som forteller hvor lite og mye katten utfører atferden. 1= aldri, 2 = sjelden, 3= av og til, 4 = ofte, 5 = alltid. Tallet ovenfor rasenavnet på X-aksen viser antall katt per rase.

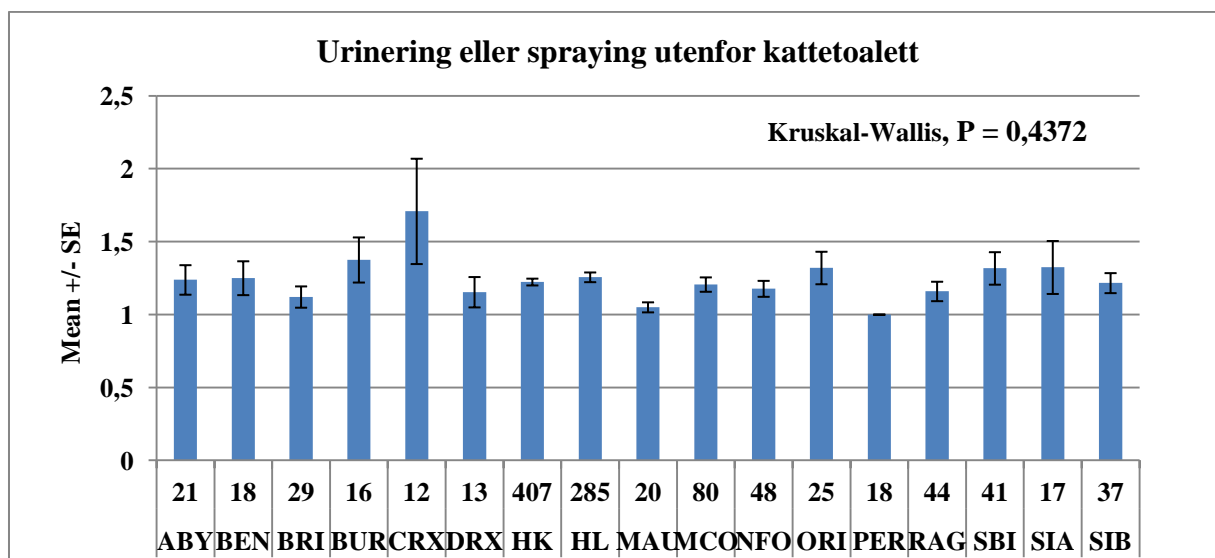
**Tabell 25**

Viser signifikant forskjell mellom rasene ( $p < 0,05$ ) når det kommer til nattlig aktivitet. Parvis sammenligning Kruskal-Wallis test.

Parvis sammenligning av katterasene			Z	p-Verdi	Parvis sammenligning av katterasene forts.			Z	p-Verdi
MAU	>	HK	3,29301	0,001	SBI	<	MAU	-2,48127	0,0131
MAU	>	HL	3,04411	0,0023	ORI	<	MAU	-3,15292	0,0016
NFO	>	MCO	2,15599	0,0311	PER	<	NFO	-2,38373	0,0171
MAU	>	BEN	3,30701	0,0009	SIB	<	MAU	-2,83481	0,0046
NFO	>	BEN	2,16962	0,03	NFO	<	MAU	-2,56731	0,0102
SIB	>	PER	2,25381	0,0242	RAG	<	MAU	-3,11774	0,0018
SIB	>	BEN	1,96971	0,0489	MCO	<	MAU	-3,70869	0,0002
MAU	>	BRI	2,11244	0,0346	PER	<	HL	-2,00971	0,0445
MAU	>	CRX	2,43977	0,0147	PER	<	HK	-2,18814	0,0287
PER	<	MAU	-2,84003	0,0045					

### 3.2.22. Urinering eller spraying utenfor kattetolett

Urinering eller spraying utenfor kattetolett er den siste faktor som er vurdert. Dette er den tredje av atferdsegenskapene som ikke påvirkes signifikant av rase (kji-kvadrat = 16,2 p = 0,437, Kruskal-Wallis test; fig. 23). Ved å sammenligne de 17 rasene parvis, fant man signifikant forskjell mellom enkeltraser på urinering eller spraying utenfor kattetolett (se tabell 26).



**Fig. 23.** Forekomst av atferdsegenskapen ”Urinering eller spraying utenfor kattetolett” hos de 17 katteraser (inkl. kort- og langhåret huskatt). Scoren på Y-aksen består av gjennomsnitt og standardfeil ( $M \pm SE$ ) av faktorscoren, på en skala 1-5 som forteller hvor lite og mye katten utfører atferden. 1= aldri, 2 = sjelden, 3= av og til, 4 = ofte, 5 = alltid. Tallet ovenfor rasenavnet på X-aksen viser antall katt per rase.

**Tabell 26**

Viser signifikant forskjell mellom rasene ( $p < 0,05$ ) når det kommer til urinering eller Spraying utenfor kattetolett. Parvis sammenligning Kruskal-Wallis test.

Parvis sammenligning av katterasene			Z	p-Verdi	Parvis sammenligning av katterasene forts.			Z	p-Verdi
SBI	>	PER	2,25496	0,0241	PER	<	ABY	-2,40354	0,0162
SIB	>	PER	2,24369	0,0249	PER	<	ORI	-2,39504	0,0166
SIA	>	PER	2,41492	0,0157	PER	<	BUR	-2,77936	0,0054
PER	<	CRX	-2,54288	0,011	PER	<	MCO	-2,26994	0,0232
PER	<	BEN	-2,34326	0,0191	PER	<	HL	-2,36781	0,0179
MAU	<	BUR	-2,03891	0,0415	PER	<	HK	-2,34627	0,019



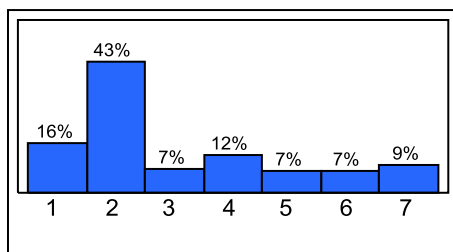
### 3.3. Miljøeffekter på atferd

For å se hvilken effekt miljøet hadde på atferden til kattene i materialet, ble det sett nærmere på hvordan tilgang på uteliv og antall katter i husstanden påvirket atferden hos kattene.

### 3.4. Tilgang på uteliv

Følgende atferdsegenskaper ble analysert for å se nærmere på effekten av tilgang på uteliv; sosiabilitet overfor mennesker, leken og aktiv, aggresjon mot andre katter i husstanden, vokalisering rettet mot eier, opphisset interesse for byttedyr og frykt for fremmede hunder/katter.

Generelt lever til sammen 59 % av kattene i materialet et liv både innendørs og utendørs. Det



vil si at 16 % av katten som går fritt ut og inn som de ønsker, for eksempel ved bruk av katteluke og 43 % av kattene slippes ut og inn av eier. 9 % av kattene i materialet er kun inne (Fig. 24.)

**Fig. 24.** Prosentvis fordeling av tilgang på uteliv for alle kattene i undersøkelsen, uavhengig av rase. 1= går fritt ut og inn som den vil, f.eks. med katteluke, 2= slippes ut og inn av eier, 3= går i stor innhegning (større enn 10 m<sup>2</sup>), 4= tilgang på balkong eller mindre uteområde (inntil 10m<sup>2</sup>), 5= ute om sommeren sammen med eier, under tilsyn, 6= går kun ute i bånd, 7= kun inne.

#### 3.4.1. Effekt av tilgang på uteliv; sosiabilitet overfor mennesker

Tilgang på uteliv gir signifikant effekt på sosiabilitet overfor mennesker (kji-kvadrat = 48,4; p = <0,0001; Tabell 26). Katter som går kun ute i bånd eller går i stor innhegning (større enn 10 m<sup>2</sup>) er signifikant mer sosiale overfor mennesker enn katter som slippes ut og inn av eier (p <0,0001). Katter som kun holdes innendørs er signifikant mindre sosiale overfor mennesker enn katter som går i stor innhegning (større enn 10 m<sup>2</sup>) (p = 0,0118) eller som går kun ute i bånd (p = 0,0047).

**Tabell 26**

Parvis Kruskal-Wallis test. Effekt av tilgang på uteliv på ”sosiabilitet overfor mennesker” (p<0,05)

Effekt av tilgang på uteliv på sosiabilitet overfor mennesker			Z	p-Verdi
Går kun ute i bånd	>	Slippes ut og inn av eier	4,52104	<0,0001
Går i stor innhegning (større enn 10 m <sup>2</sup> )	>	Slippes ut og inn av eier	4,21695	<0,0001
Tilgang på balkong eller mindre uteområde (inntil 10m <sup>2</sup> )	>	Slippes ut og inn av eier	3,66218	0,0003

Ute om sommeren sammen med eier, under tilsyn	>	Går fritt ut og inn som den vil	3,19783	0,0014
Går kun ute i bånd	>	Går fritt ut og inn som den vil	4,01682	<0,0001
Går i stor innhegning (større enn 10 m <sup>2</sup> )	>	Går fritt ut og inn som den vil	3,72371	0,0002
Tilgang på balkong eller mindre uteområde (inntil 10m <sup>2</sup> )	>	Går fritt ut og inn som den vil	3,03674	0,0024
Ute om sommeren sammen med eier, under tilsyn	>	Går fritt ut og inn som den vil	2,82124	0,0048
Kun inne	<	Går i stor innhegning (større enn 10 m <sup>2</sup> )	-2,51874	0,0118
Kun inne	<	Går kun ute i bånd	-2,82453	0,0047

### 3.4.2. Effekt av tilgang på uteliv; leken og aktiv

Atferdsegenskapen ”leken og aktiv” påvirkes signifikant av tilgang på uteliv (kji-kvadrat = 78,0;  $p = <0,0001$ ; Tabell 27). Katter som har tilgang på uteliv ved at de går kun ute i bånd, er signifikant mer leken og aktiv enn katter som slippes ut og inn av eier ( $p <0,0001$ ). Katter som har tilgang på uteliv ved at de er ute om sommeren med eier under tilsyn, er signifikant mer lekne og aktiv en katter som slipper ut og inn av eier ( $p <0,0001$ ). Det samme finner jeg også hos katter som har tilgang på uteliv ved bruk av tilgang på balkong eller mindre uteområde (inntil 10 m<sup>2</sup>) sammenlignet med katter som slippes ut og inn av eier ( $p <0,0001$ ). Katter som har tilgang på uteliv ved at de er ute om sommeren med eier under tilsyn, er signifikant mer leken og aktiv enn katter som går fritt ut og inn som de vil ( $p <0,0001$ ). Katter som er kun inne, er signifikant mer leken og aktiv enn katter som går fritt ut og inn som de vil ( $p = 0,01$ ), men er signifikant mindre lekne og aktive enn katter som har tilgang på uteliv ved at de er ute om sommeren med eier under tilsyn ( $p = 0,02$ ) og katter som kun går ute i bånd (0,01).

**Tabell 27**

Parvis Kruskal-Wallis test. Effekt av tilgang på uteliv på ”leken og aktiv” ( $p <0,05$ ).

Effekt av tilgang på uteliv på leken og aktiv			Z	p-Verdi
Går kun ute i bånd	>	Slippes ut og inn av eier	5,87763	<0,0001
Ute om sommeren sammen med eier, under tilsyn	>	Slippes ut og inn av eier	5,57819	<0,0001
Tilgang på balkong eller mindre uteområde (inntil 10m <sup>2</sup> )	>	Slippes ut og inn av eier	4,53983	<0,0001
Går i stor innhegning (større enn 10 m <sup>2</sup> )	>	Slippes ut og inn av eier	3,27097	0,0011
Kun inne	>	Slippes ut og inn av eier	3,02273	0,0025
Går kun ute i bånd	>	Går fritt ut og inn som den vil	5,35336	<0,0001
Ute om sommeren sammen med eier, under tilsyn	>	Går fritt ut og inn som den vil	5,04965	<0,0001

Tilgang på balkong eller mindre uteområde (inntil 10m <sup>2</sup> )	>	Går fritt ut og inn som den vil	3,87928	0,0001
Går i stor innhegning (større enn 10 m <sup>2</sup> )	>	Går fritt ut og inn som den vil	2,92148	0,0035
Kun inne	>	Går fritt ut og inn som den vil	2,50013	0,0124
Går kun ute i bånd	>	Går i stor innhegning (større enn 10 m <sup>2</sup> )	2,05283	0,0401
Kun inne	<	Ute om sommeren sammen med eier, under tilsyn	-2,2974	0,0216
Kun inne	<	Går kun ute i bånd	-2,48229	0,0131

### 3.4.3. Effekt av tilgang på uteliv; aggresjon mot andre katter

Tilgang på uteliv gir signifikant effekt på aggresjon mot andre katter i husstanden (kji-kvadrat =13,6;  $p = 0,03$ ; Tabell 28). Katter som er kun inne er signifikant mindre aggressive mot andre katter i husstanden enn katter som går fritt ut og inn som de vil ( $p = 0,0393$ ) og katter som slippes ut og inn av eier ( $p = 0,005$ ). Katter som har tilgang på balkong eller mindre uteområde (inntil 10 m<sup>2</sup>), er signifikant mindre aggressive mot andre katter i husstanden enn katter som slippes ut og inn av eier (0,004). Katter som er ute om sommeren sammen med eier under tilsyn også signifikant mindre aggressive mot andre katter i husstanden enn katter som slippes ut og inn av eier ( $p = 0,02$ ).

**Tabell 28**

Parvis Kruskal-Wallis test. Effekt av tilgang på uteliv på "aggresjon mot andre katter i husstanden" ( $p < 0,05$ ).

Effekt av tilgang på uteliv på aggresjon mot andre katter i husstanden			Z	p-Verdi
Kun inne	<	Går fritt ut og inn som den vil	-2,06067	0,0393
Tilgang på balkong eller mindre uteområde (inntil 10m <sup>2</sup> )	<	Slippes ut og inn av eier	-2,00651	0,0448
Ute om sommeren sammen med eier, under tilsyn	<	Slippes ut og inn av eier	-2,27688	0,0228
Kun inne	<	Slippes ut og inn av eier	-2,78183	0,0054

### 3.4.4. Effekt av tilgang på uteliv; vokalisering rettet mot eier

Vokalisering rettet mot eier påvirkes signifikant av tilgang på uteliv (kji-kvadrat = 141,3;  $p = < 0,0001$ ; Tabell 29). Katter med begrenset tilgang for uteliv (kun inne, går i innhegning, kun utendørs med eier) viser signifikant mindre vokalisering rettet mot eier, enn katter som tilbys et liv både inn- og utendørs (tabell 29).

**Tabell 29**

Parvis Kruskal-Wallis test. Effekt av tilgang på uteliv på ”vokalisering rettet mot eier” ( $p < 0,05$ ).

Effekt av tilgang på uteliv på vokalisering rettet mot eier			Z	p-Verdi
Slippes ut og inn av eier	>	Går fritt ut og inn som den vil	3,62808	0,0003
Ute om sommeren sammen med eier, under tilsyn	>	Tilgang på balkong eller mindre uteområde (inntil 10m <sup>2</sup> )	2,08463	0,0371
Kun inne	<	Går kun ute i bånd	-2,15164	0,0314
Går i stor innhegning (større enn 10 m <sup>2</sup> )	<	Går fritt ut og inn som den vil	-2,3299	0,0198
Kun inne	<	Går i stor innhegning (større enn 10 m <sup>2</sup> )	-3,08387	0,002
Kun inne	<	Ute om sommeren sammen med eier, under tilsyn	-3,35162	0,0008
Går kun ute i bånd	<	Går fritt ut og inn som den vil	-3,06645	0,0022
Tilgang på balkong eller mindre uteområde (inntil 10m <sup>2</sup> )	<	Går fritt ut og inn som den vil	-4,22765	<0,0001
Kun inne	<	Går fritt ut og inn som den vil	-5,51855	<0,0001
Ute om sommeren sammen med eier, under tilsyn	<	Slippes ut og inn av eier	-4,03654	<0,0001
Går i stor innhegning (større enn 10 m <sup>2</sup> )	<	Slippes ut og inn av eier	-5,36822	<0,0001
Går kun ute i bånd	<	Slippes ut og inn av eier	-5,96849	<0,0001
Tilgang på balkong eller mindre uteområde (inntil 10m <sup>2</sup> )	<	Slippes ut og inn av eier	-7,90722	<0,0001
Kun inne	<	Slippes ut og inn av eier	-8,77637	<0,0001

### 3.4.5. Effekt av tilgang på uteliv; opphisset interesse for byttedyr

Tilgang på uteliv gir signifikant effekt når det kommer til opphisset interesse for byttedyr (kji-kvadrat = 32,4;  $p = < 0,0001$ ; tabell 30). Katter som går i stor innhegning (større enn 10 m<sup>2</sup>), viser signifikant mer opphisset interesse for byttedyr enn katter som slippes ut og inn av eier ( $p < 0,0001$ ). Katter som kun er inne viser signifikant mindre opphisset interesse for byttedyr enn katter som går i stor innhegning (større enn 10 m<sup>2</sup>) ( $p < 0,0001$ ).

**Tabell 30**

Parvis Kruskal-Wallis test. Effekt av tilgang på uteliv på ”opphisset interesse for byttedyr” ( $p < 0,05$ ).

Effekt av tilgang på uteliv på opphisset interesse for byttedyr			Z	p-Verdi
Går i stor innhegning (større enn 10 m <sup>2</sup> )	>	Slippes ut og inn av eier	4,90545	<0,0001
Går kun ute i bånd	>	Slippes ut og inn av eier	2,77973	0,0054
Ute om sommeren sammen med eier, under tilsyn	>	Slippes ut og inn av eier	2,04572	0,0408
Går i stor innhegning (større enn 10 m <sup>2</sup> )	>	Går fritt ut og inn som den vil	3,32541	0,0009

10 m <sup>2</sup> )				
Går kun ute i bånd	>	Tilgang på balkong eller mindre uteområde (inntil 10m <sup>2</sup> )	1,99879	0,0456
Kun inne	<	Ute om sommeren sammen med eier, under tilsyn	-1,99146	0,0464
Kun inne	<	Går kun ute i bånd	-2,56544	0,0103
Kun inne	<	Går i stor innhegning (større enn 10 m <sup>2</sup> )	-4,03052	<0,0001
Tilgang på balkong eller mindre uteområde (inntil 10m <sup>2</sup> )	<	Går i stor innhegning (større enn 10 m <sup>2</sup> )	-3,71152	0,0002

### 3.4.5. Effekt av tilgang på uteliv; frykt for fremmede katter/hunder

Frykt for fremmede katter/hunder påvirkes signifikant av tilgang på uteliv (kji-kvadrat =66,7;  $p = <0,0001$ ; Tabell 31). Katter som har tilgang på balkong eller mindre uteområde (inntil 10 m<sup>2</sup>) er signifikant mer fryktsomme mot fremmede katter/hunder enn katter som går i stor innhegning (større enn m<sup>2</sup>) ( $p = 0,01$ ). Katter som er ute om sommeren sammen med eier under tilsyn, er signifikant mer fryktsomme mot fremmede katter/hunder enn katter som går i stor innhegning (større enn m<sup>2</sup>) ( $p = 0,0099$ ). Katter som går kun ute i bånd er signifikant mindre fryktsomme mot fremmede katter/hunder, enn katter som går fritt ut og inn som de vil ( $p <0,0001$ ). Katter som går i stor innhegning (større enn m<sup>2</sup>) er signifikant mindre fryktsomme, enn katter som går fritt ut og inn som de vil ( $p <0,0001$ ). Katter som kun går ute i bånd er signifikant mindre fryktsomme mot fremmede katter/hunder enn katter som slippes ut og inn av eier ( $p <0,0001$ ).

**Tabell 31**

Parvis Kruskal-Wallis test. Effekt av tilgang på uteliv på ”frykt for fremmede hunder/katter” ( $p <0,05$ ).

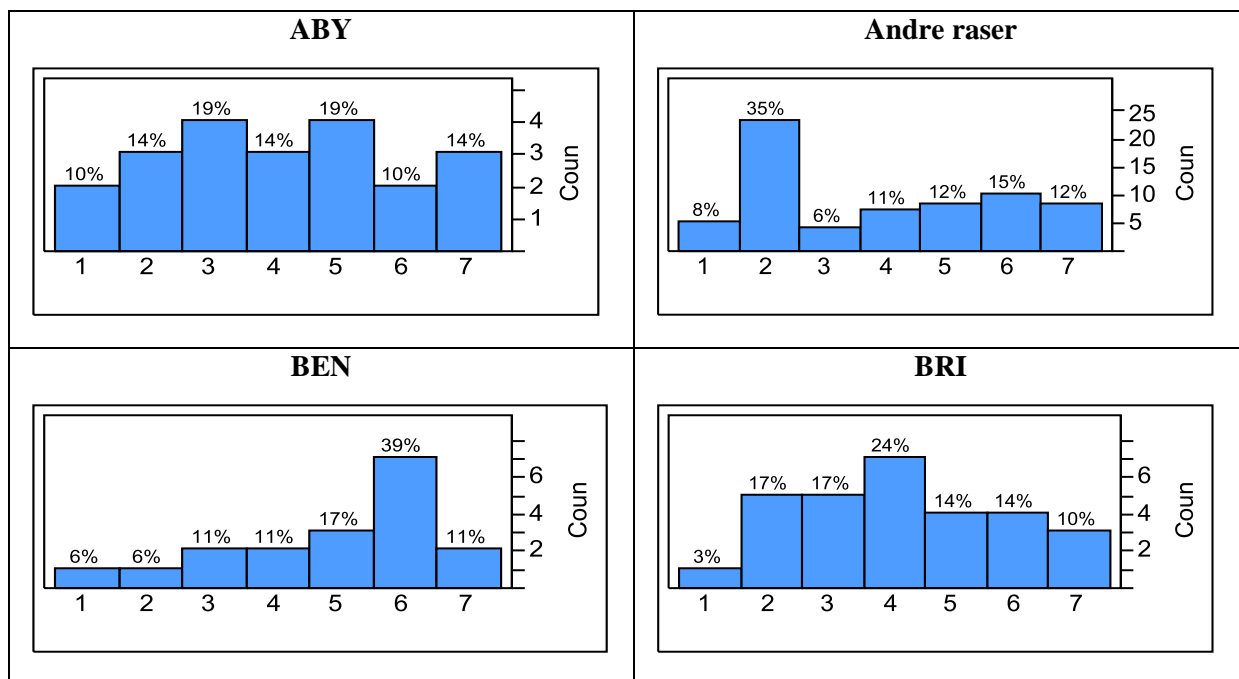
Effekt av tilgang på uteliv på frykt for fremmede hunder/katter		Z	p-Verdi	
Tilgang på balkong eller mindre uteområde (inntil 10m <sup>2</sup> )	>	Går i stor innhegning (større enn 10 m <sup>2</sup> )	2,44143	0,0146
Ute om sommeren sammen med eier, under tilsyn	>	Går i stor innhegning (større enn 10 m <sup>2</sup> )	2,57797	0,0099
Går kun ute i bånd	<	Ute om sommeren sammen med eier, under tilsyn	-2,2961	0,0217
Går kun ute i bånd	<	Tilgang på balkong eller mindre uteområde (inntil 10m <sup>2</sup> )	-2,11867	0,0341
Ute om sommeren sammen med eier, under tilsyn	<	Går fritt ut og inn som den vil	-1,96397	0,0495
Tilgang på balkong eller mindre uteområde (inntil 10m <sup>2</sup> )	<	Går fritt ut og inn som den vil	-2,42661	0,0152
Kun inne	<	Går fritt ut og inn som den vil	-2,40232	0,0163
Går kun ute i bånd	<	Går fritt ut og inn som den vil	-4,48644	<0,0001

Går i stor innhegning (større enn 10 m <sup>2</sup> )	<	Går fritt ut og inn som den vil	-4,93949	<0,0001
Ute om sommeren sammen med eier, under tilsyn	<	Slippes ut og inn av eier	-2,62465	0,0087
Tilgang på balkong eller mindre uteområde (inntil 10m <sup>2</sup> )	<	Slippes ut og inn av eier	-3,324	0,0009
Kun inne	<	Slippes ut og inn av eier	-3,02235	0,0025
Går kun ute i bånd	<	Slippes ut og inn av eier	-5,24384	<0,0001
Går i stor innhegning (større enn 10 m <sup>2</sup> )	<	Slippes ut og inn av eier	-5,81158	<0,0001

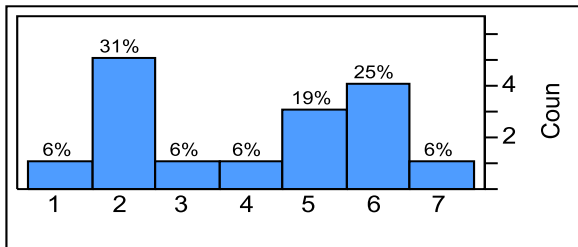
### 3.4.6. Rasekatter og huskatter, inne- eller ute katter?

Blant huskattene i materialet, blir samtlige av dem tilbudt et liv både inn- og utendørs (Fig. 25). 20 % av de korthårede huskattene går fritt ut og inne som de vil, 60 % av kattene slippes ut og inn av eier og 7 % av kattene er kun inn. Blant langhåret huskattene går 24 % av kattene fritt ut og inn som de vil, 60 % slippes inn og ut av eier og 7 % er kun inne.

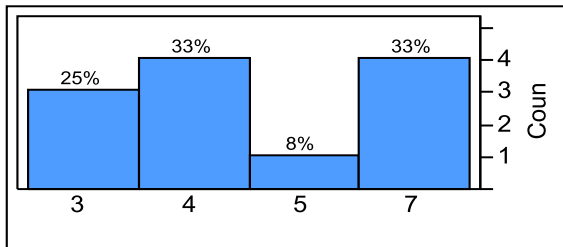
Når det gjelder rasekattene er variasjonen mellom rasene stor (Fig. 25). For å nevne noen forskjeller ser jeg blant rasen burmeser at 31 % av kattene slippes inn og ut av eier, sammenlignet med bengal hvor kun 6 % av kattene slippes ut og inn av eier.



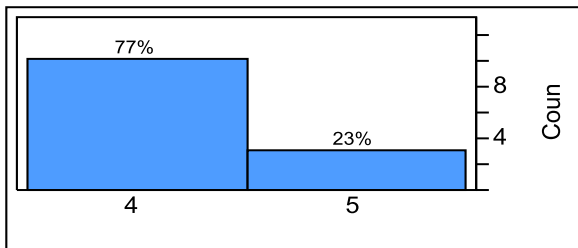
**BUR**



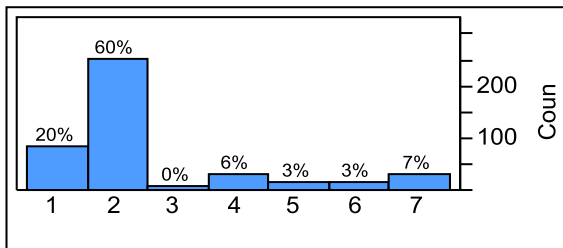
**CRX**



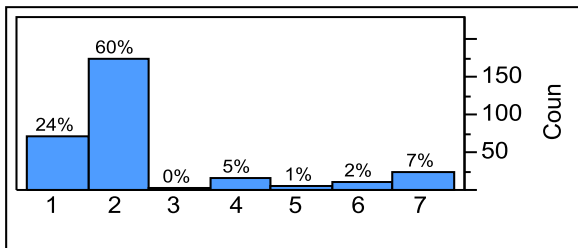
**DRX**



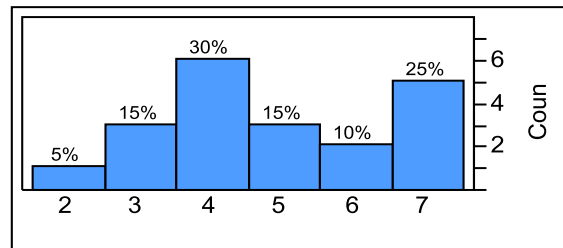
**HK**



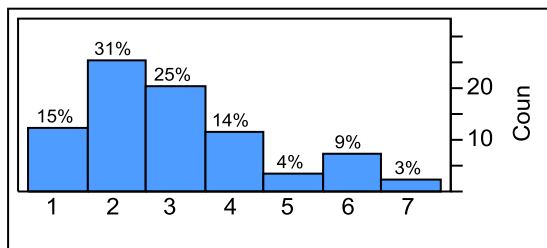
**HL**



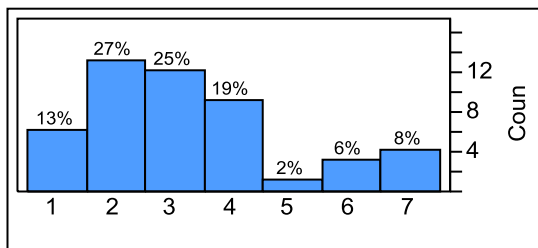
**MAU**



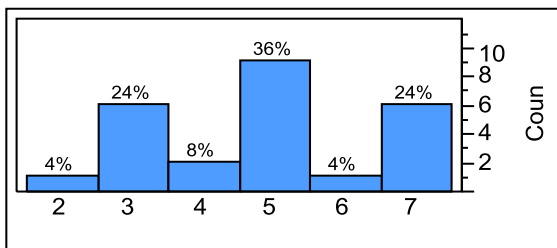
**MCO**



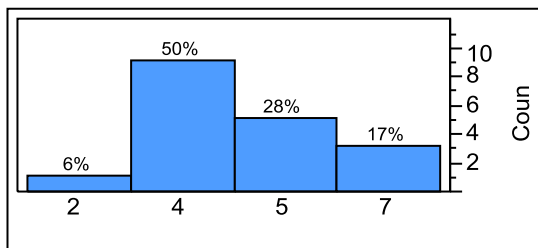
**NFO**

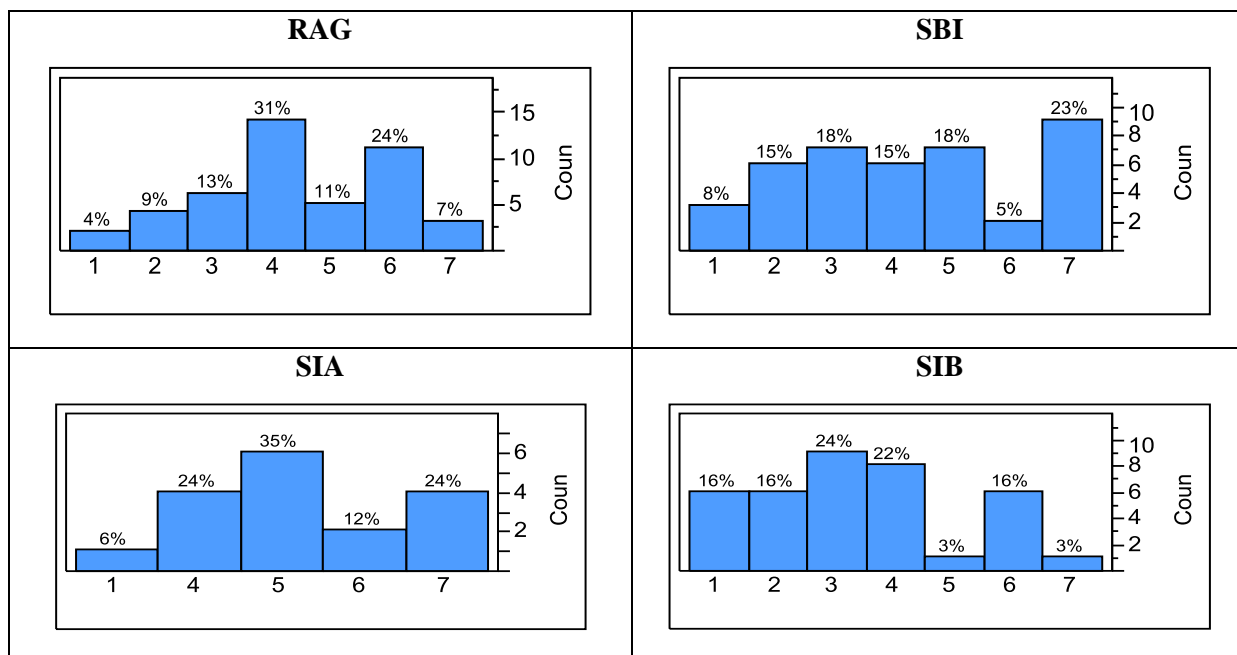


**ORI**



**PER**

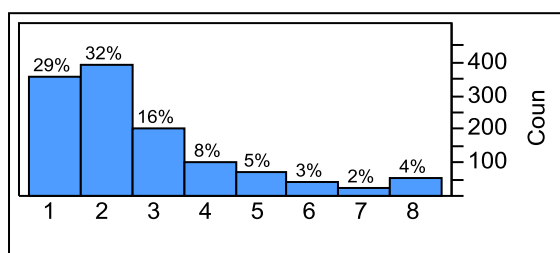




**Fig. 25.** Prosentvis fordeling av tilgang på uteliv hos de 17 rasene i studien pluss de andre rasene (N = 1204). 1= går fritt ut og inn som den vil, f.eks. med katteluke, 2= slippes ut og inn av eier, 3= går i stor innhegning (større enn 10 m<sup>2</sup>), 4= tilgang på balkong eller mindre uteområde (inntil 10m<sup>2</sup>), 5= ute om sommeren sammen med eier, under tilsyn, 6= går kun ute i bånd, 7= kun inne.

### 3.5. Antall katter i husstanden

Følgende atferdsegenskaper ble analysert for å se nærmere på effekten av antall katter; sosiabilitet overfor mennesker, leken og aktiv, aggresjon mot andre katter i husstanden, og sosiabilitet overfor fremmede katter.



Generelt var 29 % av kattene i materialet eneste katt i husstanden, 32 % av kattene levde sammen med en annen katt og 16 % av kattene levde sammen med to katter (fig. 26).

**Fig. 26.** Prosentvis fordeling av antall katter i husstanden hos kattene i undersøkelsen, uavhengig av rase. 8 = 8 eller flere katter.



### 3.5.1. Effekt av antall katter i husstanden; sosiabilitet overfor mennesker

Antall katter i husstanden gir signifikant effekt på sosiabilitet overfor mennesker (kji-kvadrat = 31,8;  $p = <0,0001$ ; Tabell 32). Katter i husstander med 8 eller flere katter er signifikant mer sosiale overfor mennesker enn katter som lever alene eller er to i en husstand ( $p <0,0001$ ). Gjennomgående er katter i husstander med opptil flere katter signifikant mer sosiale overfor mennesker enn katter i husstander med færre individer (se tabell 32).

**Tabell 32**

Parvis Kruskal-Wallis test. Effekt av antall katter i husstanden på ”sosiabilitet overfor mennesker” ( $p <0,05$ ).

Effekt av antall katter i husstanden på sosiabilitet overfor mennesker			Z	p-Verdi
8 eller flere	>	2	4,21769	<0,0001
8 eller flere	>	1	4,10755	<0,0001
7	>	2	2,6484	0,0081
7	>	1	2,65692	0,0079
5	>	2	2,55314	0,0107
5	>	1	2,50137	0,0124
8 eller flere	>	3	3,49898	0,0005
7	>	3	2,19053	0,0285
8 eller flere	>	4	2,92658	0,0034
5	>	3	1,96045	0,0499
8 eller flere	>	6	2,35031	0,0188
8 eller flere	>	5	2,00906	0,0445

### 3.5.2. Effekt av antall katter i husstanden; leken og aktiv

Antall katter i husstanden ga ingen signifikant effekt på atferdegenskapen ”Leken og aktiv” (kji-kvadrat = 8,78,  $p = 0,2$ ).

### 3.5.3. Effekt av antall katter i husstanden; aggresjon mot andre katter i husstanden

Jeg finner ingen signifikant effekt av antall katter i husstanden på atferdegenskapen ”Aggresjon mot andre katter i husstanden” (kji-kvadrat = 5,18,  $p = 0,6$ ).

### 3.5.4. Effekt av antall katter i husstanden; sosiabilitet overfor fremmede katter

Det er signifikant effekt av antall katter på atferdegenskapen ”Sosiabilitet overfor fremmede katter” (kji-kvadrat = 23,36;  $p = 0,001$ ; Tabell 33). Katter som lever i husstander med 8 eller

flere katter viser signifikant mer sosiabilitet overfor fremmede katter, enn katter som lever i sammen med en annen katt ( $p = 0,0001$ ). Det samme gjelder også hvor det er kun en katt i husstanden ( $p <,0001$ ). Gjennomgående viser katter i husstander med opptil flere katter signifikant mer sosiabilitet overfor fremmede katter, enn katter i husstander med færre individer (se tabell 33).

**Tabell 33**

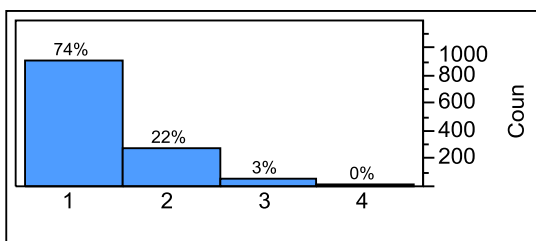
Parvis Kruskal-Wallis test. Effekt av antall katter i husstanden på ”sosiabilitet overfor fremmede katter” ( $p < 0,05$ ).

Effekt av antall katter i husstanden på sosiabilitet overfor fremmede katter			Z	p-Verdi
8 eller flere	>	2	3,88109	0,0001
8 eller flere	>	1	4,36849	<,0001
8 eller flere	>	3	3,46657	0,0005
4	>	1	2,53822	0,0111
8 eller flere	>	5	2,86003	0,0042
8 eller flere	>	4	2,27664	0,0228
8 eller flere	>	6	2,32716	0,02

### 3.6. Atferdsproblemer

Forekomst av atferdsproblemer hos kattene i materialet,  $N=1204$ , viste at 74 % av kattene ikke viser noen tegn til atferdsproblemer, 22 % viser mindre problemer og kun 3 % viser moderate atferdsproblemer. (Fig. ).

Ser jeg på forekomst av atferdsproblemer hos de forskjellige rasene, finner jeg også her at



samtlig av kattene innen for de forskjellige rasene ikke har atferdsproblemer (tabell 34).

**Fig. 26.**

Forekomst av atferdsproblemer blant kattene i materialet,  $N=1204$ . 1 = Nei, 2 = Ja, mindre problemer, 3 = Jo, moderate problemer, 4 = Ja, alvorlige problemer.

**Tabell 34**

Forekomst av atferdsproblemer blant de 17 katterasene som er analysert i oppgaven, samt de resterende kattene

Count Total % Col % Row %	1	2	3	4	
ABY	17 1,42 1,90 80,95	4 0,33 1,51 19,05	0 0,00 0,00 0,00	0 0,00 0,00 0,00	21 1,75
Andre raser	49 4,08 5,48 75,38	12 1,00 4,53 18,48	4 0,33 11,11 6,15	0 0,00 0,00 0,00	65 5,41
BEN	15 1,25 1,68 83,33	3 0,25 1,13 16,67	0 0,00 0,00 0,00	0 0,00 0,00 0,00	18 1,50
BRI	24 2,00 2,68 82,76	5 0,42 1,89 17,24	0 0,00 0,00 0,00	0 0,00 0,00 0,00	29 2,41
BUR	11 0,92 1,23 68,75	5 0,42 1,89 31,25	0 0,00 0,00 0,00	0 0,00 0,00 0,00	16 1,33
CRX	7 0,58 0,78 58,33	3 0,25 1,13 25,00	1 0,08 2,78 8,33	1 0,08 16,67 8,33	12 1,00
DRX	6 0,50 0,67 46,15	5 0,42 1,89 38,46	2 0,17 5,56 15,38	0 0,00 0,00 0,00	13 1,08
HK	305 25,40 34,12 74,39	88 7,33 33,21 21,46	13 1,08 36,11 3,17	4 0,33 66,67 0,98	410 34,14
HL	209 17,40 23,38 73,08	68 5,66 25,66 23,78	8 0,67 22,22 2,80	1 0,08 16,67 0,35	286 23,81
MAU	19 1,58 2,13 95,00	1 0,08 0,38 5,00	0 0,00 0,00 0,00	0 0,00 0,00 0,00	20 1,67
MCO	58 4,83 6,49 72,50	19 1,58 7,17 23,75	3 0,25 8,33 3,75	0 0,00 0,00 0,00	80 6,66
NFO	35 2,91 3,91 72,92	12 1,00 4,53 25,00	1 0,08 2,78 2,08	0 0,00 0,00 0,00	48 4,00
ORI	19 1,58 2,13 76,00	6 0,50 2,26 24,00	0 0,00 0,00 0,00	0 0,00 0,00 0,00	25 2,08
PER	16 1,33 1,79 88,89	2 0,17 0,75 11,11	0 0,00 0,00 0,00	0 0,00 0,00 0,00	18 1,50
RAG	35 2,91 3,91 77,78	10 0,83 3,77 22,22	0 0,00 0,00 0,00	0 0,00 0,00 0,00	45 3,75
SBI	28 2,33 3,13 68,29	11 0,92 4,15 26,83	2 0,17 5,56 4,88	0 0,00 0,00 0,00	41 3,41
SIA	15 1,25 1,68 88,24	2 0,17 0,75 11,76	0 0,00 0,00 0,00	0 0,00 0,00 0,00	17 1,42
SIB	26 2,16 2,91 70,27	9 0,75 3,40 24,32	2 0,17 5,56 5,41	0 0,00 0,00 0,00	37 3,08
	894 74,44	265 22,06	36 3,00	6 0,50	1201

som er slått sammen til en gruppe uavhengig av rase, N=1204. Row % = prosent innenfor rasen. 1 = Nei, 2 = Ja, mindre problemer, 3 = Jo, moderate problemer, 4 = Ja, alvorlige problemer.

## 4. Diskusjon

Oppgaven skal gi et bilde av hvordan raseeffekter påvirker atferdsegenskaper hos rasekatter i Norge, inkludert kort- og langhåret huskatt. En atferd kan være enkel, men samtidig er den komplisert. Bak en atferd ligger det en genetisk forutsetning, men miljø har ofte en stor innvirkningskraft på atferden. Derfor var det også viktig i denne studien om atferdsegenskapene kunne forklares ene og alene ut i fra raseforskjeller, eller om kattens miljø også hadde en innvirkning på atferdsegenskapene. Forekomst av atferdsproblemer ble også kartlagt blant kattene i materialet. Dette for å se hvor stor andel av kattene som viste ”ingen” til ”alvorlige” atferdsproblemer. Forekomsten av atferdsproblemer hos de enkelte rasene ble også undersøkt.

Undersøkelsen ble gjennomført gjennom samarbeid med Norske Rasekattklubbers Riksforbund (NRR). NRR er det overordnede forbundet for rasekattavl i Norge som igjen er tilknyttet Fédération Internationale Féline (FIFe), som er det internasjonalt forbund hvor NRR er forpliktet til å følge deres statutter og lover som gjelder avl av rasekatter. Det var viktig å involvere NRR i prosjektet for å kvalitetssikre spørreundersøkelsen som skulle benyttes, slik at spørsmål knyttet til kattehold og informasjon om rasekatter var relevante for katteeieren. NRR var også et viktig organ for å rekruttere rasekatteiere til å delta på spørreundersøkelsen, samt at et samarbeid med NRR ga undersøkelsen et kvalitetsstempel og en troverdighet for rasekatteiere som ønsket å besvare undersøkelsen.

Spørreundersøkelsen ble gjort tilgjengelig for alle katteeiere i Norge som ønsket å delta ved at den ble lagt ut på nett. Jeg ønsket besvarelser om både rasekatter og huskatter, samt fra alle rasekatteiere selv om disse ikke var organisert gjennom NRR. Det sosiale mediet Facebook ble benyttet for å reklamere for undersøkelsen på internett, da mange nordmenn benytter seg daglig av dette sosiale mediet. NRR oppfordret sine medlemmer til å delta på undersøkelsen på sin hjemmeside og i to utgaver av tidsskriftet ”Aristokatt”. Flygeblader ble også delt ut på et veterinærkontor, en zooforetning og på en katteutstilling. Totalt fikk jeg inn 1257 besvarelser. Av disse kunne 1204 katter brukes videre til atferdsanalysene, som representere 0,16 % av den norske kattedepopulasjonen som antas å være på ca 747 000 katter (se tabell 2). Det hadde vært ønskelig med en høyere svarprosent med tanke på hvor mange katter som finnes i Norge, men i forskingssammenheng er dette godt materialet.

Materialet til studien ble samlet inn gjennom å benytte et omfattende spørreskjema utarbeidet av James Serpell (ref. metodekapittel). Spørreskjemaet bestod av totalt 137 spørsmål, hvorav

99 av spørsmålene gikk direkte på kattens atferd. Man kan i ettertid kanskje si at spørreskjemaet burde ha vært noe mindre omfattende, da man brukte ca 20-30 min på å besvare for en katt. Dette kan ha hatt innvirkning på svarprosenten da mange katteiere som har deltatt i studien kun har gitt besvarelse for én katt, selv om de sannsynligvis har flere dyr. Likevel var omfanget av atferdsspørsmålene viktig med tanke på at de dekket de fleste aspekter rundt de forskjellige atferdsegenskapene.

#### **4.1. Atferdsegenskaper hos kattene i materialet**

Når jeg i resultatet så atferdsegenskapene hos kattene i materialet på et generelt grunnlag, finner jeg følgende resultat; Kattene i materialet er ofte sosiale overfor mennesker. De er ofte lekne og aktive, ofte trenbare og viser ofte predasjonsatferd. Kattene i materialet er generelt sjelden aggressive mot hunder, andre katter eller mot ukjente mennesker. Dette er positivt med tanke på hvilke kvaliteter vi som oftest er ute etter hos våre katter. Resultatet er heller ikke uventet med tanke på de atferdskvaliteter hos katten vi mennesker har satt pris på helt tilbake til kattens domestisering (Driscoll et al., 2007).

#### **4.2. Raseforskjeller på atferdsegenskapene**

Det er i oppgaven funnet signifikante effekter av rase på samtlige atferdsegenskaper. Det er også funnet signifikante forskjeller mellom rasene på atferdsegenskapene.

##### **4.2.1. Sosiabilitet overfor mennesker**

Burmeser og cornish rex er rasene som i denne studien uttrykker mest sosiabilitet overfor mennesker. Atferdstrekket kan ses i overkant av ”ofte”. Tett etterfulgt er siameseren som viser sosiabilitet overfor mennesker ”ofte”. Siameser har også i tidligere studier blitt karakterisert som en sosial rase overfor mennesker (Westbye, 1998; Sandem, 1998; Hart og Hart, 2013).

Dette samsvarer ikke med tidligere studier som er gjort. I studien til Hart og Hart (2013) er ragdoll den rasen som uten tvil hadde høyest sosiabilitet overfor mennesker. Her har de valgt å dele opp sosiabilitet i hengivenhet overfor familiemedlemmer og vennlighet mot besøkende. Jeg har disse atferdstrekkene innunder sosiabilitet overfor mennesker. I mine resultater viser ragdoll, på lik linje med perser og norsk skogkatt, sosiabilitet overfor mennesker i underkant av ”ofte”. Om jeg sammenligner med Sandem (1998) sine resultater, har hun hellig birma karakterisert som en av de mest vennlige rasene mot fremmede. Vennlighet mot fremmede

går innunder sosiabilitet overfor mennesker i denne oppgaven, hvor jeg finner hellig birma som en rase som uttrykker sosiabilitet overfor mennesker mellom i overkant av ”av og til” og ”ofte”.

Langhårede og korthårede huskatter viser i mine resultater minst sosiabilitet overfor mennesker og atferdstrekket kan ses kun ”av og til”. Dette stemmer ikke overens med tidligere studier hvor både lang- og korthåret huskatt oppfattet som katt med relativt høy sosiabilitet overfor mennesker (Hart og Hart, 2013; Westbye, 1998).

Hvis vi i resultatet ser generelt på rasene når det kommer til sosiabilitet overfor mennesker, er det ingen raser som uttrykker sosiabilitet overfor mennesker mindre enn ”av og til”. Det kan tyde på at atferdsegenskaper som går på sosiabilitet overfor mennesker er noe som vektlegges relativt likt uavhengig av rase. Dette er positivt med tanke på utvikling av gode forhold mellom katt og menneske. Om vi sammenligner rasekattene med huskattene, kan også dette være en forklaring på hvorfor det er huskattene som uttrykker minst sosiabilitet overfor mennesker. Vi har ikke de samme forutsetninger for å kunne kontrollere denne egenskapen genetisk gjennom selektiv avl, slik man har mulighet for å gjøre i rasekattavl.

#### **4.2.2. Leken og aktiv**

Abyssiner, bengal, burmeser, devon rex, cornish rex, orientaler og siameser er gjennomsnittlig de mest lekne rasene, som viser atferdstrekkene mer enn ”av og til” og opptil ”ofte”. Siameseren ble også av Westbye (1998) funnet som den mest lekne rasen. Perseren er derimot den minst lekne og aktive rasen i studien og atferdstrekkene vises kun i underkant av ”av og til”. Dette ble også funnet i studien til Hart og Hart (2013) hvor perseren også her blir rangert som den minst aktive og lekne rasen. Det samme resultatet finnes også i studien til Westbye (1998).

#### **4.2.3. Separasjonsproblemer**

Ingen av rasene viste atferd relatert til separasjonsproblemer i noen større grad. Dette er positivt med tanke på velferdsaspektet. Samtlige raser viste atferdstrekket ”aldri” til ”sjelden”, men jeg finner likevel en signifikant forskjell mellom rasene. Bengal er den rasen som viser separasjonsproblemer oftest av de 17 rasene, men atferden ses kun ”sjelden”. Perseren var den rasen som hadde minst separasjonsproblemer og atferden ses mellom ”aldri” og ”sjelden”.

#### **4.2.4. Aggresjon mot andre katter i husstanden**

Det er svært lite aggresjon mot andre katter i husstanden blant samtlige av rasene. De fleste rasene viser aggressiv atferd mot andre katter mellom ”aldri” og ”sjelden”. Abyssiner er den rasen som viser mest aggresjon mot andre katter i husstanden, men atferdstrekket vises i underkant av ”sjelden”. Perser og Maine coon er de av rasene som er minst aggressive mot andre katter i husstanden og atferdstrekkene ses tilnærmet ”aldri”. Abyssiner blir i studien til Hart og Hart (2013) rangert som den tredje mest aggressive rasen mot andre katter. Derimot har de bengal som den mest aggressive rasen overfor andre katter, men i mine resultater er bengal en svært lite aggressiv rase mot andre katter og viser atferdstrekket i overkant av ”aldri”. Som nevnt finner jeg perser og Maine coon som de minst aggressive rasene mot andre katter. Hart og Hart (2013) har derimot perseren rangert som en middels aggressiv rase mot andre katter, mens Maine coon blir rangert blant de fire rasene som er minst aggressive mot andre katter.

Som nevnt er det svært lite aggresjon mot andre katter i husstanden blant de forskjellige rasene i mine resultater. Jeg antar at en av årsakene til dette, først og fremst når det gjelder rasekattene, er at kattene vokser opp i ett multikattehold. De fleste katteoppdrettere har gjerne opptil flere katter i forskjellige aldre og kjønn. På denne måten vil kattunger som blir født inn i et slikt miljø få viktig sosial erfaring som kan være med på å redusere aggresjon mot andre katter på et senere tidspunkt i livet. Det er også naturlig å anta at lite aggresjon mot andre katter også blir vektlagt i avlen, da det vil være ugunstig for katteoppdretter å ha katter som er svært dominerende/ukomfortabel rundt andre katter både i hjemmet og på katteutstilling.

#### **4.2.5. Aggresjon mot ukjente mennesker**

Aggresjon mot ukjente mennesker viser samtlige raser tilnærmet ”aldri”. Likevel får jeg en signifikant forskjell mellom rasene. Devon rex er den rasen i mine resultater som viser mest aggresjon mot ukjente mennesker, men atferdstrekket ses kun mellom ”aldri” og ”sjelden”. Det er kun 13 katter som representerer rasen devon rex og standardfeilen er også stor innenfor denne rasen. Derfor vil jeg ikke med stor sikkerhet si at disse tallene gir et riktig bilde av rasen.

Siden resultatene viser at det er svært lite aggresjon mot ukjente mennesker blant de forskjellige rasene, gir dette en indikasjon på at i rasekattavlen er det viktig å avle på katter som er vennlige mot mennesker. Katter som skal fungere på utstillinger må være komfortable med å bli håndtert av ukjente mennesker, og aggresjon mot for eksempel dommer kan føre til

diskvalifisering. Men huskattene viser også svært lite aggresjon mot ukjente mennesker. Normalt har vi svært liten kontroll på avlen av huskattene. Derfor er det interessant å se at også disse kattene er svært lite aggressive overfor fremmede mennesker. Jeg velger å tro at det kan ligge to forklaringer bak dette. 1; gjennom evolusjon og domestiseringsprosessen har katten utviklet en naturlig vennlighet mot mennesker, så lenge de ikke har noen negativ erfaring med mennesker, 2; huskatteiere som får kattunger er på lik linje med seriøse katteoppdrettere flinke til å gi kattungene en god forutsetning for fremtiden med en god oppvekst og sosialiseringperiode.

#### **4.2.6. Aggresjon mot hunder**

Burmeser er den rasen som er mest aggressiv mot hunder i mine resultater og viser atferd knyttet til aggresjon mot hunder i overkant av "sjelden". Sammenlignet med andre studier, fant Westbye (1998) huskatten som den mest aggressive rasen mot hunder, men atferden ble utført sjelden. I mine resultater er både lang- og korthåret huskatt en rase som viser aggresjon mot hunder i overkant av aldri. Raser som viser minst aggresjon mot hunder er orientalske raser, perser, cornish rex og bengal. Generelt viser resultatene at ingen av rasene er utpreget aggressive mot hunder. Det er også viktig å merke seg at det er flere av kattene innenfor hver av rasene som ikke har angitt noen svar på spørsmålene som er knyttet til aggresjon mot hunder. Trolig har aldri disse kattene hatt noen interaksjon med hund/hunder. Selv om signifikantforskjellen mellom rasene er stor, gir trolig dette ikke et helt korrekt bilde for rasene både med tanke på antall dyr per rase og at standardfeilen er stor hos flere raser.

#### **4.2.7. Sosiabilitet overfor fremmede katter**

Jeg fikk ingen signifikant forskjell mellom rasene når jeg så på sosiabilitet overfor fremmede katter. Samtlige raser er i overkant "sjelden" sosiale mot fremmede katter og enkelte raser er sosiale mot andre katter tilnærmet "av og til". Når jeg sammenlignet rasene parvis fikk jeg derimot noen signifikante forskjeller mellom enkeltraser. Norsk skogkatt og perser er de rasene som var signifikant mest sosiale mot andre katter sammenlignet med abyssiner og langhåret huskatt.

Katter er kjent for å være solitære individer, men dette betyr ikke at de ikke har evnen til å være sosial overfor andre katter eller foretrekker selskap av andre katter. Men kattens evne til å være selvstendig og komfortabel i sitt eget selskap, kan være en forklaring på hvorfor ingen av rasene viser utpreget sosiabilitet overfor fremmede katter, da de ikke har et stort behov for det. En annen årsak kan være om kattene i materialet primært holdes som innekatter eller om de tilbys et liv også utendørs. En innekatt vil normalt bli lite eksponert for fremmede katter,



men en katt som kan tilbringe tiden sin ute vil trolig møte fremmede katter fra tid til annen. Derimot vil det være begrenset hvor mye av kattens sosiale uteliv en katteeier vil kunne registrere.

#### **4.2.8. Motvilje mot å holdes fast**

Generelt har ingen av rasene i studien et stort problem med å bli holdt fast. Her dreier det seg om håndtering som krever at katten må i en eller annen form holdes fast/hindres i å gå unna noe den finner ubehagelig, som for eksempel undersøkelse av veterinær, børsting, kloklipp osv.

Langhåret huskatt og sibirkatt er de rasene som viser mest motvilje mot å holdes fast, men atferdstreket ses i underkant av ”sjelden”. Cornish rex er den rasen som viser minst motvilje mot å holdes fast og atferdstrekket ses tilnærmet ”aldri”. Det er kanskje ikke fullt så overraskende at det er to langhårete katter som er blant de som viser mest motstand når det kommer til å bli holdt fast i enkelte situasjoner, og da med tanke på at disse kattene trenger en god del pelsstell. Selv om resultatene viser at dette ikke er et utbredt problem for samtlige raser å bli utsatt for denne form for håndtering, kan det likevel være en pekepinn på at alle katter bør trenes på å godta den form for håndtering og da ikke minst for de langhårede rasene.

#### **4.2.9. Aggresjon ved berøring**

Aggresjon ved berøring er den siste av de fire atferdsegenskapene i denne studien som sier noe om aggresjon hos rasene på ulike områder. Også her får jeg et resultat som viser at det er svært lite slik aggresjon blant samtlige av rasene. Likevel får jeg en signifikant forskjell mellom rasene. Langhåret og korthåret huskatt er de av rasene som viser mest aggresjon ved berøring, men dette vises mellom ”aldri” og ”sjelden”. Orientalske raser og egyptisk mau er dem som viser minst aggresjon ved berøring og dette ses tilnærmet ”aldri”.

Hvorfor huskattene er dem av de 17 rasene som viser mest aggresjon ved berøring, tror jeg har en ren sammenheng med avl og miljø. Rasekattene blir avlet både på utseende og gemytt og blir normalt fra et tidlig stadium eksponert for ukjente mennesker og mye håndtering. I stor grad er nok de fleste huskatter som blir født fra ikke planlagte kull og det vil kanskje være begrenset hvor mye ekstra energi en eier er villig til å investere i kattungene, i form av miljøpåvirkning osv. . Rasekatter som skal brukes på utstilling bør ha en høy toleranse for berøring, da de blir relativt nøye inspisert av dommeren. Aggresjon ved dette på utstilling vil som nevnt tidligere føre til diskvalifisering.

#### **4.2.10. Kontaktsøkende atferd**

Resultatene viser at samtlige av rasene viser relativt ofte kontaktsøkende atferd, som er positivt med tanke på forholdet mellom katt og mennesker. Som tidligere studier har vist er det nettopp interaktiv atferd hos katten, oppsøkende og hengivenhet, som katteeiere verdsetter mest (Zasloff og Kidd, 1994; Sandem, 1998; Westbye, 1998). Når det kommer til raseforskjeller finner jeg relativt stor variasjon mellom rasen som viser mest kontaktsøkende atferd og den som viser minst. Burmeser viser mest kontaktsøkende atferd og atferdstrekket kan ses mellom ofte til alltid. Perseren derimot viser kontaktsøkende atferd mellom av og til og ofte. Som resultatene viser ser jeg tydelig at samtlige raser, uavhengig av rase, ønsker kontakt med mennesker. Dette gir en tydelig indikasjon på at de fleste katter ønsker og ha et forhold til mennesker og at de setter pris på vår selskap slik vi setter pris på dem. At perseren er den rasen som viser minst kontaktsøkende atferd velger jeg å forklare ut i fra perserens kjente personlighet. Perser blir ofte karakterisert som en inaktiv rase og en rase med mest forutsigbar atferd (Sandem, 1998).

#### **4.2.11. Trenbarhet**

De rasene som var de mest trenbare var cornish rex, devon rex, burmeser, orientalske raser og siameser. Disse kan i følge resultatene ”ofte” la seg trene. Perser er den minst trenbare rasen og den kan ”av og til” være trenbar. Hvor trenbare de forskjellige rasene er, har ikke blitt undersøkt i de tidligere studiene som har vært gjort på raseforskjeller hos katt som jeg har kjennskap til. Hvorvidt trenbarhet skyldes kattens intelligens, læringsevne osv kan jeg ikke gi noen svar på ut i fra disse resultatene, da svarene på spørsmålene som omhandler trenbarhet er en subjektiv oppfatning fra eierens side. Derimot ser det ut som det er en sammenheng mellom hvor trenbare de forskjellige rasene er, atferdegenskapene ”sosiabilitet overfor mennesker” og ”leken og aktiv”.

Cornish rex, devon rex, burmeser, orientalske raser og siameser er som nevnt de mest trenbare rasene. Burmeser, cornish rex og siameser er blant de rasene som også viser mest sosiabilitet overfor mennesker. Ser vi på atferdegenskapen ”leken og aktiv” finner vi også her både burmeser, devon rex, cornish rex, orientalere og siameser som er de mest lekne og aktive. Det motsatte er perseren som viser minst trenbarhet og er den desidert minst lekne og aktive rasen i denne studien. Ut i fra disse resultatene kan det være interessant for fremtidige studier av katt å se nærmere på læringsevne/interesse for læring hos de forskjellige katterasene.

#### **4.2.12. Predasjonsatferd**

Fra tidligere funn hvor korthåret huskatt er funnet å utøve mest predasjon på småfugl (Hart og Hart, 2013), var det ventet at jeg ville finne et tilsvarende funn når jeg så på hvilken rase som utøver mest predasjonsatferd. Overraskende nok var ikke huskatten blant de rasene som utøvde mest predasjonsatferd. Derimot finner jeg egyptisk mau for å være rasen som utøver mest predasjonsatferd og atferdstrekket ses ”ofte”. Siameser og perser utøver minst predasjonsatferd og atferdstrekket ses i underkant av ”av og til”.

Når det gjelder predasjonsatferd, er katten fra naturens side en predator (rovdyr) og predasjon er en viktig del av dens overlevelse. Men for å utøve predasjon ligger det også en del motivasjon bak handlingen. For kattene i studien kan vi høyst sannsynlig se vekk fra motivasjonen sult, da sannsynligheten er stor for at kattene i materialet blir fôret på daglig basis av eier. Derimot kan bevegelse, lave pipelyder osv trigge predasjonsatferden hos en katt, men også lekeatferd. Med det velger jeg å anta at gjennom selektiv avl på rasene har vi nok ikke fjernet kattens predasjonsatferd, da dette er en viktig primæratferd hos katten, men at vi gjennom selektiv avl kan ha endret terskelen for utøving av predasjonsatferd hos rasene. Det er også viktig å være kritiske til dette resultat, da katteeieren ikke nødvendigvis har observert hvor lite og mye predasjonsatferd kattene deres faktisk utøver, i alle fall ikke hos katter som er mye utendørs. Blant innenkatter kan det også tenke seg at predatoratferd blir forvekslet med lekeatferd og vise versa.

#### **4.2.13. Neofobi/nysgjerrighet**

Med faktoren neofobi/nysgjerrighet mener jeg atferd som er knyttet til frykt/nysgjerrighet for endringer i kattens miljø. For eksempel kan det dreie seg om ommøblering av stuen slik at hvileplassen, klorestativet etc. har fått ny plassering eller om man har kjøpt ett helt nytt objekt til stua, og da hvordan katten påvirkes av dette og hvor fort den vil falle til ro med slike endringer.

Det kan virke noen forvirrende at det under en og samme atferdsegenskap fortelles noe om hvor fryktsom en katt er for forandring og det ukjente, samtidig som det også dreier seg om evnen til å tilpasse seg disse utfordringene. Uten å gå i alt for stor detalj rundt faktoranalysen, kan jeg ut i fra resultatet og de aktuelle spørsmålene som ligger til grunn for atferdsegenskapene neofobi/nysgjerrighet se at disse spørsmålene komplimenterer hverandre. Altså viser en katt liten fryktsomhet for endringer og ukjente objekter, da vil den også nødvendigvis vil ha evne til å venne seg fort til endringer i sitt miljø, og omvendt, og ha høy grad av nysgjerrighet. Det er også viktig å merke seg at den atferden en katt uttrykker i disse

typer situasjoner som jeg nevner her, ikke nødvendigvis er like lette å tolke, da atferden ofte kan styres av overslagshandlinger. Med overslagshandling menes atferd som endrer fra sitt opprinnelige formål. Dermed må jeg også anta at spørsmålene som omfatter dette tema, kanskje ikke er korrekt besvart av alminnelig katteeier. Denne type atferd kan vel så gjerne oppfattes som frykt eller som ren nysgjerrighet, hvis atferden ikke er veldig tydelig.

Når jeg ser på selve resultatene er det ingen av rasene som viser utpreget mye neofobi/nysgjerrighet og atferdstrekket sees under ”sjelden” hos samtlige av rasene. For å trekke ut noen av ytterpunktene er bengal rasen som viser mest neofobi/lite nysgjerrighet, men atferdstrekket kan likevel ses ”sjelden”. Perseren er rasen som viser minst neofobi/nysgjerrighet og atferdstrekket vises i overkant av ”aldri”. Kanskje er det så enkelt at katteeiere generelt utsetter kattene sine lite for slike forandringer, da de fleste katteeiere er kjent med at katter liker å ha et hjemmeområde hvor de kjenner hver en krok.

#### **4.2.14. Overdrevent pelsstell**

Overdrevent pelsstell er en atferd som ses tilnærmet ”aldri” hos samtlige raser. Likevel har jeg fått en signifikant effekt mellom rasene, men trolig blir resultatet påvirket av antall dyr per rase og lav standerfeil innenfor hver enkelt rase. Det er likevel et viktig resultat man får, selv om det kanskje ikke sier så mye om raseforskjeller på dette området. Overdrevent pelsstell er en viktig velferdsparameter hos en katt. Overdrevent pelsstell som ikke kan forklares ut i fra en medisinsk forklaring kalles *psykogen alopesi*. Bakgrunnen for denne lidelsen skyldes sterk frustrasjon hos katten, denne frustrasjon blir vedvarende og fører til at katten slikker seg som et resultat av en fryktrespons (Braastad, 2012). Det er derfor et meget positivt resultat at jeg finner tilnærmet ”aldri” overdrevent pelsstell blant rasene i studien. Dette gir også en god indikasjon på at dyrevelferden blir godt ivaretatt av katteeiere.

#### **4.2.15. Fryktrespons, ukjent årsak**

Fryktrespons som skyldes ukjente årsaker er ikke en utpreget atferd som ses ofte hos de forskjellige rasene. Cornish rex som blant kattene i studien som viser atferdstrekket hyppigst, men atferden ses kun ”sjelden”. Perser viser atferdstrekket minst og ses aldri. Det er positivt at resultatet kan vise til lite fryktrespons blant rasene i studien, da fryktsomme dyr ikke er ønskelig å ha med tanke på velferden for dyret.

#### **4.2.16. Preferanser for kattetoalett**

Preferanse for kattetoalett ga ingen signifikant forskjellen mellom rasene. Dette tyder på at katters toalettbehov og defeksjon- og urineringsatferd er relativt homogene mellom rasene, og at vi gjennom selektiv avl påvirker dyrs primæratferd særdeles lite.

#### **4.2.17. Liggeplasspreferanser**

Det er signifikant forskjell mellom rasene når det kommer til liggeplasspreferanser. Abyssiner er rasene med høyest liggeplasspreferanse og atferdstrekket ses i overkant av ”av og til”. Perser uttrykket minst preferanse for liggeplass og dette kan kun ses ”sjelden”. Dette gir oss som katteiere en indikasjon på at kattene våre kan ha forskjellige behov vi skal ta hensyn til ved valg av kattens hvileplass. Noen katter liker seg i høyden, andre foretrekker å grave seg ned under ett teppe eller i en skuffe med klær, og enkelte er mer enn nok fornøyd med å krølle seg sammen i en stol eller i kattesengen. Valg av liggeplass er ofte basert på hvor katten føler seg mest komfortabel og trygg, så dette bør katteiere absolutt ta hensyn til. Hvile er et viktig atferdsbehov for katten og de vet selv hvordan de oppnår dette på best mulig måte (Braastad, 2012).

#### **4.2.18. Vokalisering rettet mot eier**

Vokalisering rettet mot eier er relativt utbredt atferd for samtlige raser, da ingen av rasene i denne studien utførte vokalisering rettet mot eier mindre enn ”av og til”. Hos over halvparten av rasene ser man på resultatet at de utfører vokalisering rettet mot eier tilnærmet ”ofte”.

Noe overraskende finner jeg i denne studien at siameseren ikke er den rasen som utøver mest vokalisering. Siameseren er i tidligere studier funnet å være den rasen som vokaliserer mest (Hart og Hart, 2013; Westbye, 1998). Derimot er burmeser den rasen som i min studie skiller seg fra de andre rasene, som den rasen med mest vokalisering. Perseren viser nok en gang at den er en relativt innaktiv katt og vokalisering rettet mot eier er noe den i følge mine resultatet utøver ”av og til”.

#### **4.2.19. Opphisset interesse for byttedyr**

Som nevnt tidligere i kap. 4.2.12. Predasjonsatferd, skriver jeg at katter er predatorer (rovdyr) og predatoratferd kan sies å være en primæratferd hos katten. Som resultatet her viste var det noen varierende hvor mye de forskjellige rasene utøvet atferden, men at alle rasene viste predasjonsatferd i underkant av ”av og til”. Dette resultatet viser at predasjonsatferd er en viktig del av alle katters atferdsegenskaper. Men, vi ikke kan utelukke at predasjonsatferd kan være påvirket av genetikk, miljø og at det kan være en feilkilde på rasene ut i fra eierens

observasjoner. Når det kommer til opphisset interesse for byttedyr viser også resultatene her at samtlige av rasene viser denne atferden relativt hyppig og ingen raser foruten perser, viser atferdstrekket under ”av og til”. Dette støtter min antagelse om at gjennom selektiv avl på rasene har vi ikke fjernet kattens predasjonsatferd, da dette er en viktig primæratferd hos katten. Derimot kan vi gjennom selektiv avl ha endret terskelen for utøving av predasjonsatferd hos de forskjellige rasene. Det samme kan vi også anta gjelder opphisset interesse for byttedyr, som er en del av predasjonsatferden. Om vi sammenligner resultatene på predasjonsatferd og opphisset interesse for byttedyr, ser vi at rasene generelt utøver atferdstrekket ”opphisset interesse for byttedyr” i noen større grad enn atferdstrekket ”predasjonsatferd”. Som nevnt i drøftelsen om ”predasjonsatferd” må jeg ta høyde for at katteierens svar kan gi et feilaktig bilde av denne atferden som skyldes flere faktorer. Derimot velger jeg å anta at resultatet for opphisset interesse for byttedyr er mer pålitelig, da dette atferdstrekket ikke er vanskelig å ta feil av når katten observerer potensielle byttedyr gjennom stuevinduet. Resultatet viser at i denne studien er abyssiner og burmeser rasene som viser mest opphisset interesse for byttedyr og atferdstrekket er observert i overkant av ”ofte”. Perser er utelukkende rasen som viser minst interesse for byttedyr og atferdstrekket er observert mellom ”sjelden” og ”av og til”.

#### **4.2.20. Frykt for fremmede hunder/katter**

Resultatet viser at korthåret huskatt er blant rasene som viser mest frykt for fremmede hunder/katter og atferd knyttet til dette kan ses ”av og til”. Ved å anta at huskatter er blant katterasene som har størst tilgang på et liv både innendørs og utendørs, kan jeg anta at dette skyldes hvilken erfaring kattene har hatt med fremmede hunder/katter. En katt som er mye utendørs må nødvendigvis være mer på vakt mot fremmede hunder/katter da et møte med disse potensielt kan føre til skader hos katten hvis den ikke viser aktsomhet. Hvilken tidligere erfaring katten har med fremmede hunder og eller katter, eller for den saks skyld hunder og katter generelt, vil også være en faktor som spiller inn. Det genetiske kan være en tredje faktor som spiller inn. Som nevnt opptil flere ganger i oppgaven har vi normalt svært lite kontroll over avlen av huskatter. Derfor kan vi anta at huskatter kanskje er noe mer fryktsomme genetisk sett og er mer predisponible til å utvikle den gjennom de erfaringer den gjør. Dette kan være en nødvendig egenskap for en katt som skal overleve et liv utendørs. For raser som er tilpasset et liv innendørs eller som aldri har gjort seg noen erfaringer som styrker en fryktrespons, vil atferden derfor ikke komme til syne.

De orientalske rasene i studien viste seg å være de minst fryktsomme for fremmede hunder/katter og atferdstrekket ses mellom ”aldri” og ”sjelden”.

#### **4.2.21. Natteaktivitet**

Resultatet viser at rasene generelt utøver noe natteaktivitet. Hos samtlige av rasene kan atferdstrekket ses mellom ”sjelden” og ”av og til”. Egyptisk mau er rasen som utøver mest natteaktivitet og atferdstrekket ses i underkant av ”ofte”. Egyptisk mau var også rasen som i denne studien viste mest predasjonsatferd, så det er nærliggende å anta at disse atferdstrekkene kan ha en sammenheng. Perser var rasen som viser minst natteaktivitet og atferdstrekket ses i overkant av ”sjelden”. Katter er normalt mest aktive i grålysningen, om morgenen eller om natten (Braastad, 2102). Derfor synes det ganske naturlig at samtlige av rasene i studiene utøver noe natteaktivitet.

#### **4.2.22. Urinering eller spraying utenfor kattetoalett**

Det ble ikke funnet noen signifikant effekt av rase på urinering eller spraying utenfor kattetoalettet. Ingen av rasene utøvte urinering/spraying utenfor kattetoalettet i noen større grad og atferd knyttet til dette ble observert tilnærmet ”aldri” hos samtlige raser. Tilsvarende er også sett i andre studier (Hart og Hart, 2013). Urin- og avføringsproblemer er et av de vanligste problemer katteiere søker råd mot (Horwitz, 1997). Det er derfor positivt å se at resultatet mitt gir uttrykk for at dette ikke er et utbredt problem innenfor enkelte raser, eller for katter generelt.

### **4.3. Rasekatter i Norge vs. USA**

Ved å sammenligne rasekattene fra denne studien og rasekattene fra Hart og Hart (2013) sin studie, sitter jeg igjen med to forskjellige oppfatninger av raseforskjeller hos katt. I den gjennomgående drøftingen i i kap.4.2. finner jeg ikke de største forskjellene mellom de ulike rasene i denne studien, selv om 19 av 22 atferdsegenskaper viser signifikant effekt på rase. Ser jeg derimot på studien til Hart og Hart (2013) er variasjonen mellom den rasen som viser minst av en atferdsegenskap kontra den som viser mest, mye større. Ser jeg på hvordan enkelte av rasene karakteriseres i studien til Hart og Hart (2013) og deretter på mine resultater kan det være nærliggende å stille følgende spørsmål. Er rasekatter og huskatter i Norge forskjellige fra dem i USA?

For å kunne gi et vitenskapelig svar som kan bekrefte/avkrefte dette spørsmålet, måtte jeg ha gjort en tilsvarende studie med samme retningslinjer og utførelse i både Norge og i USA. Jeg

velger å poengtere dette, da jeg mener at grunnlaget for å sammenligne resultatene fra disse to studiene ikke gir den fulle sannhet om raseforskjeller.

Den største forskjellen mellom disse to studiene ligger i hvordan materialet har blitt innsamlet. Hart og Hart (2013) sin studie er basert på innsamlet informasjon om rasene fra et utvalg veterinærer, hvor rasene har blitt rangert på en skala fra 1-10 på 12 atferdegenskaper/spørsmål som ble stilt. Materialet i denne studie er basert på et omfattende spørreskjema med 99 atferdsspørsmål med en 6 delt svarskala. Her var det katteeier som valgte å gi en besvarelse for sin katt, som således gir informasjon på enkeltindividsnivå. Individuelt vil nok hver enkelt besvarelse være subjektiv. Men når besvarelsene for hver enkle rase slås sammen får vi en større grad av objektivitet.

#### **4.4. Påvirkning av miljø på atferdsegenskaper**

Et dyrs adferd bestemmes av dyrets gener og erfaringer som sammen danner dyrets personlighet (fenotype). Dyrs personlighet påvirker ikke nødvendigvis en atferd ene og alene. Miljø er også en viktig faktor som styrer motivasjonen bak en atferd. For å teste ut hvilken effekt miljø hadde på atferdsegenskapene hos kattene i denne studien, ble miljøfaktoren, tilgang på uteliv og antall katter valgt ut.

Tilgang på uteliv ga signifikant effekt på sosiabilitet overfor mennesker, leken og aktiv, aggresjon mot andre katter i husstanden, vokalisering rettet mot eier, opphisset interesse for byttedyr og frykt for fremmede hunder/katter. Jeg velger å ikke gå i detaljer over hvordan de forskjellige atferdsegenskapene ble påvirket av alternativene for uteliv. Generelt kommer det tydelig fram i resultatet at det er helt klare forskjell i atferd hos katter som tilbys mulighet til å tilbringe tid fritt ute- og innendørs, sammenlignet med de katters som har et begrenset tilbud for uteliv.

Antall katter i husstanden ga signifikant effekt på atferdsegenskapen sosiabilitet overfor mennesker. Gjennomgående viste resultatet at katter i husstander med opptil flere katter er signifikant mer sosiale overfor mennesker, enn katter i husstander med færre individer. Dette er interessant da det nærliggende å tro at katter i husstander med mulighet for mye sosial omgang med andre katter, ville ha dekt sitt sosiale behov gjennom dem. Resultatet gir derfor en god indikasjon på at katter liker å være sosiale sammen med mennesker. Der katteholdet består av flere enn 2 katter blir ikke dette behovet like godt tilfredsstilt hos katten.



Når det gjaldt atferdsegenskapen sosiabilitet overfor fremende katter viste resultatet gjennomgående at katter i hustander med opptil flere katter, viste signifikant mer sosiabilitet overfor fremende katter, enn katter i husstander med færre individer. Dette velger jeg å anta skyldes erfaring katter har fått gjennom å leve i et miljø med andre andre katter.

#### **4.5. Atferdsproblemer.**

Det ble funnet gjennomgående lite atferdsproblemer blant kattene i materialet. Det samme gjelder også for rasene i studien. Med tanke på velfreden blant kattene, er dette et meget positivt funn. Det er også positivt sett ut i fra eiers perspektiv, da atferdsproblemer hos katter oppfattes som et større problem for eier enn hva dem antagelig utgjør for katten.

## 5. Konklusjon.

Valg av oppgave ble til etter en samtale med Professor Bjarne O Braastad hvor det framkom at det er gjort få rene atferdsstudier på katt som går på raseeffekter. Ikke siden 1998 har det vært gjort atferdstudie på katt med fokus på raseeffekter (Westbye, 1998; Sandem, 1998) i Norge. I 2013 kom Hart og Hart (2013) sin studie. Denne er trolig den største atferdsstudien på raseeffekter hos katt som har blitt gjennomført til nå.

I denne studien har vi sett nærmere på raseeffekter blant rasekatter i Norge, inkl lang- og korthåret huskatt. Hvilke raser som ble benyttet i studien, samt antall katter, ble avgjort av hvilke raser og antall katter som ble samlet inn gjennom spørreundersøkelsen.

Hensikten med denne masteroppgaven har således vært å kartlegge atferdsegenskapene blant katter i Norge. Ved å øke kunnskapen om katters atferdsegenskaper vil det å velge riktig type katt for den enkelte katteeier bli enklere. I tillegg vil kunnskap om atferdsegenskaper bidra til økt dyrevelferd hos kattene. Både gjennom å tilrettelegge miljøet for katten etter best mulig evne, samt hvilke atferdsegenskaper som bør vektlegges i avlen.

Den emperi som er innsamlet og som fremkommer i resultatkapittelet ble holdt opp mot den teori som er lagt til grunn. Dette er gjort opp mot den beskrevne problemstilling etter de metoder som fremkommer i metodekapittelet

Jeg mener å kunne trekke følgende konklusjoner:

Det er i denne studien påvist raseforskjeller innenfor de ulike atferdstrekkene som er testet. Til tross for raseforskjellene, er kattene i studien gjennomgående ofte sosiale overfor mennesker. De er ofte lekne og aktive, ofte trenbare og viser ofte predasjonsatferd. Kattene i materialet er generelt sjelden aggressive mot hunder, andre katter eller mot ukjente mennesker. Selv om det finnes tydelige forskjeller mellom katterasene innenfor enkelte atferdstrekk, er det ingen av atferdstrekk som er dominerende for de ulike rasene. Unntaket er rasen perser som gjennomgående viser innaktiv atferd innenfor samtlige atferdsegenskaper. Kattens miljø er også en betydelig faktor for deres atferdstrekk og man kan derfor ikke ene og alene forklare raseforskjellene kun basert på kattens genetikk. Det er påvist særdeles lite atferdsproblemer blant kattene i studien.

Jeg vil videre fremheve at katteeiere som har bidratt til denne studien, mest sannsynlig er meget engasjerte i sitt katehold og dette kan gjenspeile at det er generelt god atferd blant samtlige av rasene som ble analysert i denne studien.

Antall katter i studien kan være en påvirkende faktor for resultater sammenlignet med andre studier. Ideelt sett burde det vært likt antall katter per rase, for å kunne gi en større sikkerhet angående raseforskjellene.

Katter i USA og Norge har noe forskjellige atferd fordi; det kan være vektlagt forskjellige avlsegenskaper, og det kan være naturlig forskjell i avlsmaterialet grunnet stor geografisk spredning.

## 6. Referanser:

- Bateson, P. (1981). Control of sensitivity to the environment during development. In Behavioral Development.
- Bateson, P. (1987a). Imprinting as a process of competitive exclusion. In: Imprinting and Cortical Plasticity. Ed. R. Rauschecker & P. Marler. New York: John Wiley.
- Bateson, P. (1987b). Biological approaches to the study of behavioural development. In International Journal of Behavioral Development, 10, 1-22.
- Bowlby, John (1973). Attachment and loss, volume II – Separation, Anxiety and Anger. London: Random House.
- Bowlby, John (1988): A secure base. Abingdon. Oxon: Routledge.
- Braastad, B.O. (2012). Katten. Atferd og velferd. Bergen: Vigmostad & Bjørke.
- Driscoll, C. A., Menotti-Raymond, M., Roca, A. L., Hupe, K., Johnson, W. E., Geffen, E., Harley, E. H., Delibes, M., Pontier, D., Kitchener, A. C., et al. (2007). The Near Eastern Origin of Cat Domestication. Science, 317: 519-523.
- Hart, B.L., Hart, L.A. (2014). "Feline behavioural problems and solution" In: The Domestic Cat: The Biology of its Behaviour. 3<sup>rd</sup> Ed. Turner, D. C., Bateson, P., 201-212. Cambridge University Press, Cambridge.
- Hart, B.L., Hart, L.A. (2013). Your Ideal Cat: Purdue University press, West Lafayette, Indiana.
- Heidenberger, E. (1997). Housing conditions and behavioural problems of indoor cats as assessed by their owners. Applied Animal Behaviour Science, 52: 345-364.
- Horwitz, D. F. (1997). Behavioral and environmental factors associated with elimination behavior problems in cats: a retrospective study in Applied Animal Behaviour Science 52, 129-137
- Immelmann, K. and Suomi, S. J. (1981). Sensitive phases in development. In Behavioral Development.
- Jongman, E. C. (2007). Adaptation of domestic cats to confinement Journal of Veterinary Behaviour 2, p 193-196
- Katt. (2012, 9. januar). I Store norske leksikon. Hentet 6. desember 2014 fra <https://snl.no/katt>
- Karsh, E.B. and Turner, D.C. (1988). The Human-cat relationship, ed Turner, C., Bateson, P., Eds. (2000). The Domestic Cat: The Biology of its Behaviour. 2<sup>nd</sup> Ed. S. 200. Cambridge University Press, Cambridge.
- Kosfeld M, Heinrichs M, Zak PJ, Fischbacher U, Fehr E (June 2005). Oxytocin increases trust in humans. Nature, 435 (7042), s. 673–6
- Kristiansen, K.B., Landfald, O. (2013). Atferd hos katter (*Felis silvestris catus*) på omplasseringsentre og etter adopsjon. Masteroppgave. Ås: Institutt for husdyr- og akvakulturvitenskap, Universitetet for miljø- og biovitenskap.
- Landsberg, L., Hunthausen, W., Ackerman, L. Eds. (2013). Behavior Problems of the Dog & Cat. 3<sup>rd</sup> Ed. Saunders, Elsevier.

- Linseele, V., Van Neer, W., Hendrickx, S. (2007). Evidence for early cat taming in Egypt. *Journal of Archaeological Science*, 34, 2081-2090
- Levine, E. D. (2008). Feline Fear and Anxiety. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 38: 1065-1079.
- Lockwood, R. (2005). Cruelty toward cats: Changing perspectives. In D.J. Salem & A.N. Rowan (Eds.), *The state of the animals III: 2005* (pp. 15-26). Washington, DC: Humane Society Press.
- Neilson, J. C. (2004). Thinking outside the box: feline elimination. In *Journal of Feline Medicine and Surgery* 6, 5-11
- Nilsen, K.G. (2012). Trygg base, trygg havn. På hvilke måter kan tidlige tilknytningsforhold påvirke barnets utvikling? Masteroppgave i allmenn studieretning PED 439. Det utdanningsvitenskapelige fakultet, Pedagogisk forskningsinstitutt, Universitetet i Oslo.
- O'Brien, S.J., Johnson W., Driscoll, C., et al. (2008). The state of cat genomics. *Trends in Genetics*, 24, 268-279.
- Odendaal, J.S.J and Meintjes, R.A. (2003). Neurophysiological Correlates of Affiliative Behaviour between Humans and Dogs. *The Veterinary Journal*, 165, 296–301
- Olm, D.D. and Houpt, K.A. (1988). Feline House-Soiling Problems in *Applied Animal Behaviour Science* 20, 335-345
- Sandem, A.-I. (1998). Det sosiale båndet mellom menneske og katt. Hovedfagsoppgave til cand.scient.-graden i biologi/etologi. Ås: Institutt for husdyrfag, Norges landbrukshøgskole.
- Serpell, J.A. (2014). "Domestication and history of the cat" i *The Domestic Cat: The Biology of its Behaviour*. 3<sup>rd</sup> redigert av Turner, D. C., Bateson, P., 83-100. Cambridge University Press, Cambridge.
- Turner, D. C., Bateson, P. (2014). "Why the cat?" i *The Domestic Cat: The Biology of its Behaviour*. 3<sup>rd</sup> redigert av Turner, D. C., Bateson, P., 3-7. Cambridge University Press, Cambridge.
- Turner, D.C. (2000) "The human-cat relationship" i *The Domestic Cat: The Biology of its Behaviour*. 2<sup>nd</sup> redigert av Turner, D. C., Bateson, P., 193-206. Cambridge University Press, Cambridge.
- Vigne, J. D., Guilaine, J., Debue, K., Haye, L. & Gérard, P. (2004). Early Taming of the Cat in Cyprus. *Science*, 304: 259
- Westbye, I. (1998). Forskjeller i atferd mellom tre katteraser. Arvbarhet av noen atferdsegenskaper, og eierens forhold til sin katt. Hovedfagsoppgave til cand.scient.- graden i biologi/etologi. Ås: Institutt for husdyrfag, Norges landbrukshøgskole
- Zaslloff, R.L. and Kidd, A.H. (1994). Attachment to feline companions. *Psychological Reports*, 74, 747-752.

## **Ønsker du å kunne bidra til spennende atferdsforskning på katt? Alt du trenger å gjøre er å svare på denne spørreundersøkelsen om din(e) katt(er).**

Vi har en spørreundersøkelse til alle katteeiere i Norge. Dette er et mastergradsprosjekt i etologi ved Norges miljø- og biovitenskapelige universitet i Ås, hvor Bjarne O. Braastad er prosjektleder.

Formålet med spørreundersøkelsen er å analysere atferd hos alle katteraser i Norge, Måler med undersøkelsen er å få objektive data om de viktigste katterasene, samt huskatt, slik at katteeiere lettere kan velge en rase som passer for dem.

Samtidig kan undersøkelsen gi viktig tilbakemelding til oppdrettere om atferdsegenskaper de bør ta mer hensyn til i avlsarbeidet.

Undersøkelsen gjøres i samarbeid med NRR. Den er nettbasert, og du kan finne linken til spørreundersøkelsen på blant annet NRR sine hjemmesider eller skrive inn denne linken:

<https://response.questback.com/norgesmiljoogbiovitenskapeligeu/s0ao5fh0jp/>

Du kan også benytte QR-kode til spørreskjemaet, som du finner nederst på arket.

Takk for ditt bidrag og husk å skrive inn din e-post adresse på slutten av undersøkelsen, så er du med i trekningen om boken "Katten - Atferd og velferd"!

Hilsen

Masterstudent Silja Eriksen





Norges miljø- og  
biovitenskapelige  
universitet

## Spørreskjema om atferd hos ulike katteraser

I forbindelse med en masteroppgave ved Norges miljø- og biovitenskapelige universitet (NMBU) i Ås vil vi gjennomføre en studie av atferd hos katter i Norge. Målet med studien er å kartlegge atferdsegenskaper hos de forskjellige katterasene samt huskatten. Prosjektet gjennomføres i samarbeid med NRR (Norske Rasekattklubbers Riksforbund), som har godkjent spørsmålene. Svarene vil bli nyttige for katteeierne og hjelpe nye katteeiere til å velge en rase som passer for dem. Resultatene kan også gi katteoppdrettere kunnskaper som de kan bruke i det videre avlsarbeidet.

Undersøkelsen består av to deler. Første del av undersøkelsen er utformet på en slik måte at katteeiere har mulighet til å gi standardiserte vurderinger av sine katters atferd.

I andre del av undersøkelsen har vi behov for at katteeier besvarer noen tilleggsspørsmål som vi trenger i analysen av svarene om kattens atferd. For rasekattene vil vi ha behov for at du oppgir kattens stambokopplysninger.

**NB!! For spørsmålet om Rase, oppgi EMS-KODE** (rasekode inkl. fargevariant) fra stamtavlen om du har en registrert rasekatt.

Alle opplysninger du oppgir vil bli behandlet konfidensielt, og vil bli brukt i forskningssammenheng i den hensikt å forbedre vår forståelse av kattens og katterasenes personlighet og atferd. Det er frivillig å svare på spørsmålene. Alle data vil bli anonymisert innen prosjektslutt.

Undersøkelsen tar ca. 15-20 minutter å besvare. Hvert av de følgende spørsmålene er utformet for å la deg beskrive hvordan katten din har oppført seg nylig (i de siste månedene). Spørsmålene er delt inn i seksjoner som innledes av enkle beskrivelser for å hjelpe deg å identifisere oppførselen til katten din. Prøv å svare på alle spørsmålene ved å krysse av i de aktuelle boksene. Hvis du ikke kan svare på et spørsmål av en eller annen grunn (f. eks. at du aldri har observert katten din i den beskrevne situasjonen, eller hvis det ikke gjelder for katten din), krysser du av i "Vet ikke"-kolonnen på høyre side.

Dersom du har flere katter i ditt eie, vennligst besvar for den katten som er nærmest 4 år i alder.

Har du flere katter, setter vi pris på om du vil svare for disse også, men det er frivillig. Start da spørreskjemaet på nytt etter å ha trykket Send-knappen for det første utfylte skjemaet.













<b>49. Angriper (klorer, biter, prøver å bite) fremmede hund(er) som besøker hjemmet eller kommer inn i hagen/gårdstunet.</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>50. Jager eller klorer fremmede hunder på veien/gaten, hvis den får muligheten.</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Sjenanse eller Nervøsitet

Noen katter er usikre eller redde i visse situasjoner. Vennligst oppgi hvor ofte katten din har vist tegn til sjenanse eller nervøsitet i hver av de situasjonene som er beskrevet nedenfor.

Hvis du aldri har observert katten i situasjoner som er beskrevet, krysser du av for “Vet ikke”.

### Del 11: Frykt for fremmede hunder/katter

	Aldri	Sjelden	Av og til	Ofte	Alltid	Vet ikke
<b>51. Løper og/eller gjemmer seg når fremmede katter besøker hjemmet eller kommer inn i hagen/gårdstunet.</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>52. Løper og/eller gjemmer seg når fremmede hunder besøker hjemmet eller kommer inn i hagen/gårdstunet</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Del 12: Frykt for forandringer

	Aldri	Sjelden	Av og til	Ofte	Alltid	Vet ikke
<b>53. Blir rastløs (utforsker aktivt) når hvileplassen blir endret (f.eks. objekter flyttet fra sin faste plass, utbytting av tepper, liggeunderlag etc.).</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>54. Blir rastløs (utforsker aktivt) eller sterkt årvåken (konstante ørebevegelser og vaksomhet) når ukjente objekter blir plassert i hjemmet.</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Tilknytning og separasjon

Noen katter viser tegn til angst eller unormal atferd når de blir atskilt fra sine eiere. Når du tenker tilbake på den siste tiden, hvor ofte har katten din vist hver av de følgende tegn på

separasjonsrelatert atferd når den blir forlatt, eller i ferd med å bli forlatt, alene. Hvis du aldri har observert katten i situasjoner som er beskrevet, krysser du av for “Vet ikke”.

### Del 13: Separasjonsrelatert atferd

	Aldri	Sjelden	Av og til	Ofte	Alltid	Vet ikke
55. Viser rastløshet, urolighet og/eller vandring fram og tilbake når du eller andre medlemmer av husstanden gjør seg klare til å forlate hjemmet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
56. Surmuler, gjemmer seg og/eller lusker bort når du eller ett annet medlem av husstanden gjør seg klare til å forlate hjemmet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
57. Legger seg ned ved, eller holder seg i nærheten av, inngangsdøren når du eller ett annet medlem av husstanden gjør dere klare til å forlate hjemmet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
58. Viser rastløshet (aktiv utforskning) når den blir overlatt til seg selv hjemme alene.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
59. Forblir rolig og alert/årvåken når den blir overlatt til seg selv hjemme alene.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
60. Vokaliserer ved å sutre eller mjaue når den blir overlatt til seg selv hjemme alene.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Annen atferd

Katter viser et bredt spekter av atferd i tillegg til de som allerede er dekket av dette spørreskjemaet. Vennligst oppgi hvor ofte katten din har vist noen av de følgende atferdene. Hvis du aldri har observert katten i situasjoner som er beskrevet, krysser du av for “Vet ikke”.

### Del 14: Trenbarhet

	Aldri	Sjelden	Av og til	Ofte	Alltid	Vet ikke
61. Kommer når den blir ropt på.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>









eller overflater innendørs (møbler, tepper, gardiner, tapeter etc.).						
96. Har det med å ligge på aviser, bøker eller andre gjenstander når det brukes av personer.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
97. Jager sin egen hale/bakdel.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
98. Knar, suger, tygger og eller bestiger kosedyr, tekstiler, puter, etc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
99. Tygger på eller ødelegger uakseptable objekter når den blir overlatt til seg selv hjemme (destruktiv atferd).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Tilleggsopplysninger

For videre arbeid med analyse av svarene du har oppgitt i første del av spørreundersøkelsen, trenger vi noen tilleggsopplysninger.

Alle opplysninger du oppgir vil bli behandlet konfidensielt.

### Info om eier

#### 100. Kjønn?

- Mann
- Kvinne

#### 101. Alder?

- 16-25
- 26-35
- 36-45
- 46-55
- 56-65
- 66-75
- 76 eller eldre

#### 102. Antall år som katteeier (etter fylte 16 år):

- \_\_\_\_\_

#### 103. Antall timer i gjennomsnitt som tilbringes hjemme i våken tilstand, hvor katten har mulighet til å tilbringe tid med deg:

- \_\_\_\_\_

#### 104. Bosted:

- I by
- Tettbygd strøk utenom by
- På landet

**105. Boligtype:**

- Blokkleilighet
- Villa
- Rekkehus
- Gårdshus

**Info om husstanden**

**106. Antall personer i husstanden:**

- \_\_\_\_\_

**107. Antall personer over 16 år:**

- \_\_\_\_\_

**108. Antall personer under 16 år:**

- \_\_\_\_\_

**109. På en vanlig hverdag, hvor mange timer er katten hjemme alene?**

- 0-1
- 1-2
- 2-4
- 4-6
- 6-8
- 8-12
- 13 eller mer

**110. I en vanlig uke, hvor mange dager er katten hjemme alene mer enn én time?**

- 7
- 6
- 5
- 4
- 3
- 2
- 1
- 0

**111. Hvor sover normalt katten om natta?**

- På soverom og i en seng (sammen med et medlem av husstanden)
- På soverom, men ikke i en seng
- I andre rom i huset
- I bur eller innelukket i en del av huset
- I bur eller innelukket i løpegård / skur

- Utendørs

**112. Antall andre katter i husstanden:**

- \_\_\_\_\_

**113. Antall hunder i husstanden:**

- \_\_\_\_\_

**114. Andre selskapsdyr i husstanden (Du kan krysse av for flere alternativer):**

- Kanin
- Smågnagere
- Akvariefisk
- Burfugl

## Opplysninger om katten

**115. Kattens alder:**

- \_\_\_\_\_

**116. Rasetype:**

- Huskatt
- Rasekatt

**117. Pelsfarge:**

- Svart/Grå
- Rød/Creme
- Hvit

**118. Tegning:**

- Stripet
- Spotted (prikket)
- Tabby (ringmønstret)
- Ingen tegninger

**119. Pelstype:**

- Langhåret
- Korthåret
- Semilanghåret

**120. Rase:**

- \_\_\_\_\_

121. Kattens stamnavn:

- \_\_\_\_\_

122. Stamboknummer (Reg.nr. i NRR. Skriv inn hele nummeret):

- \_\_\_\_\_

123. Kattemors stamboknummer (Skriv inn hele nummeret):

- \_\_\_\_\_

124. Kattefars stamboknummer (Skriv inn hele nummeret):

- \_\_\_\_\_

125. Kjønn:

- Hunnkatt
- Hannkatt

126. Kastrert (dvs. fjerning av testikler, eggstokker) eller sterilisert (dvs. sædleder, eggleder som er klipt over):

- Kastrert
- Sterilisert
- Nei

127. Hovedårsak for kastrering/sterilisering:

- Forhindre uønskede kattunger
- Forhindre eller redusere aggresjon
- Forhindre eller kontrollere urinmarkering
- Redusere lukt fra urin
- Forhindre eller redusere at katten (primært hannkatter) blir borte en lengre periode
- Har vært avlskatt i oppdrett av rasekatt

128. Hvor gammel var katten da du fikk den?

- Under 12 uker gammel
- Ca. 12 uker gammel
- Eldre enn 12 uker gammel, men under ett år
- 1-3 år
- Over 3 år
- Født i oppdrettet

129. Opplever du på nåværende tidspunkt noen atferdsproblemer hos katten?

- Nei
- Ja, mindre problemer
- Ja, moderate problemer
- Ja, alvorlige problemer

130. Hvis ja, vennligst beskriv kort atferdsproblemet (Inntil 10 ord):

- \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

131. Blir katten benyttet i avl eller har vært avlet på?

- Ja
- Nei

132. Planlegger du å avle på katten?

- Ja
- Nei

### Kattens ressurser

133. Tilgang på fôr:

- Fri tilgang på fôr
- Tildeling av fôr til faste tider
- Tildeling av fôr uregelmessig

134. Tilgang på kattetoalett:

- Ja
- Nei
- Kun deler av året
- Bruker vanlig WC

135. Tilgang på uteliv:

- Går fritt ut og inn som den vil, f.eks. med katteluke
- Slippes ut og inn av eier
- Går i stor innhegning (større enn 10 m<sup>2</sup>)
- Tilgang på balkong eller mindre uteområde (mindre eller lik 10m<sup>2</sup>)
- Ute om sommeren sammen med eier, under tilsyn
- Går kun ute i bånd
- Går kun ute i bånd

### Andre opplysninger

136. Hva var den viktigste årsak til at du valgte å anskaffe akkurat denne katten? (Du kan krysse av for flere alternativer)

- På grunn av dens atferd og personlighet
- På grunn av dens utseende
- Rasen var viktigst

137. Hvor har du lært mest om kattehold og katteatferd? (Du kan krysse av for flere alternativer)

- Av oppdretteren
- Av veterinæren
- På kattermøter
- I katebøker
- På internett (for eksempel facebook, katterforumer, kateblogger, o.l.)
- PawAcademy internettkurs nivå G1
- PawAcademy internettkurs nivå G2
- PawAcademy internettkurs nivå G3
- Er selvlært
- Er oppvokst med katter

Hvis du vil være med i trekningen av fem bokpremier, "Katten. Atferd og velferd" av Bjarne O. Braastad, fyll inn e-postadressen din nedenfor.

Skriv inn din egen e-postadresse: \_\_\_\_\_

**Tusen takk for at du besvarte spørreskjemaet!**

Har du flere katter, setter vi pris på om du vil svare for disse også, men det er frivillig. Start da spørreskjemaet på nytt ved å klikke på lenken nedenfor:

<https://response.questback.com/norgesmiljoogbiovitenskapligeu/s0ao5fh0jp/>

Denne lenken kan du også sende til andre katteeiere du vil oppfordre til å svare.

## Faktoranalyse

Faktoranalyse basert på prinsipalkomponentanalyse med Varimax-rotasjon og parvis eksklusjon av missing values.

### Kriterier for faktoranalysen:

- Eigenvalues  $> 1,0$ .
- Hver faktor må ha minst to items med faktorscore  $> 0,50$ .
- Hvis en item går inn i to ulike faktorer, må differansen mellom deres faktorscore være minst  $0,2$ .
- Items som ikke tilfredsstill disse kravene blir ekskludert, og ny faktoranalyse gjennomføres.

### Første runde:

99 spørsmål (item)

$X \geq 0,4$  (faktorscore)

27 faktorer

Item ut: 80, 87, 95

### Andre runde:

$X \geq 0,5$

26 faktorer, 65,485 (alle ok)

Item ut: 11, 22, 86, 96, 97

### Tredje runde:

$X \geq 0,5$

25 faktorer 66,105 % (to har kun en item)

Grunnet to faktorer med kun en item blir det 23 faktorer som gir 63,255 %

Item ut: 3, 79, 83

### Fjerde runde:

$X \geq 0,5$

24 faktorer 65,778 % (en har kun en item)

Grunnet en faktor med kun en item blir det 23 faktorer som gir 64,347 %

Item ut: 90, 94



**Femte runde:**

$$X \geq 0,5$$

23 faktorer 65,357 % (to har kun en item)

Grunnet to faktorer med kun en item blir det 21 faktorer som gir 62,42 %

Item ut: 13, 99

**Sjette runde:**

$$X \geq 0,5$$

23 faktorer 66,11 % (en har kun en item)

Grunnet en faktor med kun en item blir det 22 faktorer som gir 64,61 %

Item ut: 2, 98

**Syvende runde:**

$$X \geq 0,5$$

22 faktorer 65,808 %

82 Items videre

**Åttende runde:**

$$X \geq 0,5$$

22 faktorer 66,15 %

Item ut: 93

82 item videre.



Norges miljø- og  
biovitenskapelige  
universitet

Postboks 5003  
NO-1432 Ås  
67 23 00 00  
[www.nmbu.no](http://www.nmbu.no)