



Forebyggelse af adfærdsproblemer hos familiehunde i Danmark

af Helle Huber Stenberg

Maj 2014

Abstract

22 % of euthanizations, happen due to behavioral problems (Lund 2007). This final project, "*Preventing Behavior Problems in Companion Dogs in Denmark*", aim to put focus the *causes* of behavioural problems in dogs, to help preventing dogs from developing these problems.

I have obtained information about factors in the daily environment and about the dog, to find out if certain factors are more significant present in a group of dogs with different behavioral problems, compared to a group of dogs showing normal behavior. The following pieces of information have been collected:

- The dogs breed, age, gender and health.
- Time spent alone and time spent resting per day, and where the dog sleeps.
- Time spent on activities such as walking the dog, problem solving and nosework
- Type of home, size of family and number of kids in the family.

A total of 1076 dogs participated in the survey, representing 0.196 % of the Danish dog population of approx. 550,000 dogs. The group of dogs without behavioral problems (the controlgroup) counts 579 and the group of dogs with behavioral problems counts 497. The information from the controlgroup (579 dogs), has been gathered through an online survey. Information about the dogs with behavioral problems (497 dogs), was found in journals, borrowed from 10 different behavior therapists in Denmark.

To focus on causes of behavioral problems in general, the project contains theoretical parts about 4 main themes which are importance when analyzing causes of behavioral problems:

- Factors in "the hands of" the breeders
- Puppyhood
- Factors in the dogs everyday life
- Owners expectations and training

The results shows that there are significant more dogs among the "problem dogs", which

1. Rest more than 18 hours per day (59,31 % vs. 4,7 % in the group without behavioral problems)
2. Are trained less than 15 minutes per day (95,95 % vs. 45,1 % in the group without behavioral problems)
3. Are enriched with problem solving less than 15 minutes per day (97,95% vs. 67 % in the group without behavioral problems)
4. Practices nosework less than 15 minutes per day (94,72 % vs. 54,9 % in the group without behavioral problems)
5. Haven't got a pedigree (65,49 % vs. 26,77 % in the group without behavioral problems)
6. Have got reduced or poor health (39,47 % vs. 8,81 % in the group without behavioral problems)
7. Sleep separated from their family (39,16 % vs. 15,37 % in the group without behavioral problems)
8. Are young dogs (37,25 % vs. 19,26 % in the group without behavioral problems)
9. Live in a family with children (40,45 % vs. 28,2 % in the group without behavioral problems)
10. Are alone more than 8 hours per day (20,58 % vs. 8,46 % in the group without behavioral problems)
11. Are walked less than 30 minutes per day (30,44 % vs. 18,13 % in the group without behavioral problems)
12. Are males (55,4 % vs. 48,02 % in the group without behavioral problems)

The factors listet above, are put in order after most significance.

These results confirme that all these certain factors could be considered, in order to prevent behavioral problems. By doing that, dog owners can help reducing the number of euthanizations due to behavioral problems.

Forord

Det har været helt nærlæggende for mig at afslutte forløbet på uddannelsen til adfærdsbehandler, med at se på mulighederne for at forebygge. Uddannelsen har virkelig givet mig en god værktøjskasse til at hjælpe hunde med adfærdsproblemer – men har også åbnet mine øjne for hvor vanskelig en opgave det kan være at helbrede hunde med stress, angst og aggression – og måske endda helt umuligt at helbrede, hvis der er tale om hunde med tvangsadfærd eller stereotyper. Uddannelsen har altså virkelig bekræftet mig i hvor vigtigt det er at hundeejere helt fra det øjeblik de overvejer at anskaffe hunden, får viden om deres hunds behov og bliver bevidste om hvor vigtigt det er at lære at se hundens signaler, for at undgå misforståelser. Arbejdet som instruktør med, på træningspladsens hvalpe og unghundehold, at uddanne ejeren til at blive problemløser - er nu engang det allervigtigste, selvom jeg med dette projekt (forhåbentlig) kan tilføje titlen Adfærdsbehandler til CV'et.

En stor tak til Bettina Hvidemose for et fantastisk forløb, med en virkelig grundig faglig og pædagogisk præsentation af det teoretiske stof, på de mange kurser.

Også tak til de 10 gode kollegaer der har udlånt journaler og spørgeskemaer, så dette projekt kunne blive til noget. I ved selv hvem I er ☺ Også tak for sparring og fællestræning, der er med til at vedligeholde "optikken".

Særlig tak til min mand Nikolaj, der tålmodigt har accepteret de sidste års mange timer foran computeren med opgaver og med at læse i fagbøgerne, og for en uvurderlig hjælp til korrekturlæsning.

Til sidst sender jeg en tanke til fantastiske Visco (forsidemodellen) – hvis det ikke havde været for ham, var jeg aldrig kommet i gang.

Helle Huber Stenberg, Lystrup 2014

Indhold

Indledning	2
Formål	3
Fremgangsmåde	3
Hvad er problemadfærd	4
Teori om årsager til adfærdsproblemer	6
Faktorer hos opdrætteren	6
Arv	6
Racens betydning for adfærd	7
Prænatal stress	9
Tidlig påvirkning	9
Maternal påvirkning	10
Faktorer i hvalpetiden	11
Overdragelsesalder	11
Socialisering og miljøtræning (tilvænning)	11
Faktorer i hundens hverdag	12
Ernæring	12
Helbred	14
Hormonpåvirkning	16
Understimulering	18
Overstimulering	20
Chok og traumer	21
Ejerens forventninger og træning	22
Manglende indlæring af ønsket adfærd	22
Stressbelastende træningsmetoder	24
Inkonsekvens	24
Fejlindlæring	25
Utilsigtet forstærkning	25
Forkert adfærdstolkning	25
Konklusion	28
Når problemadfærd opstår	30
Litteraturliste	32

Indledning

Vores nuværende minister for fødevarer, landbrug og fiskeri Dan Jørgensen (S) har netop lanceret handlingsplanen "Et Bedre Hundeliv", der har til formål at oplyse kommende hundeejere så impulskøb undgås, skærpe regler om handel med hunde, samt at regulere avlen – alle initiativer, der skal forbedre hundens velfærd¹. I forbindelse med kampagnen er der fokus på de mange aflivninger pga. adfærdsproblemer, og ministeren opfordrer til at gøre op med "køb-og-smid-væk-kultur", som også rammer vore kæledyr.

Initiativet er kærkomment!

Ifølge en dansk undersøgelse fra 2007, lavet af Adfærdsbiolog Jørgen Damkjer Lund fra Institut for Produktionsdyr og Heste, Det Biovidenskabelige Fakultet, Københavns Universitet

- sker 22 % af de, i undersøgelsen, registrerede tilfælde (1236 hunde) af aflivning, pga. adfærdsproblemer eller med adfærdsproblemer som medvirkende årsag²
- er 2/3 af disse adfærdsproblemer "Aggressiv adfærd"
- har kun 14,8 % af disse hunde, været forsøgt behandlet for adfærdsproblemet

Undersøgelsen konkluderer at

"Trods en stigende interesse for adfærd og adfærdsproblemer hos hunde, har andelen af hunde, som aflives pga. adfærdsproblemer, ikke ændret sig markant siden Jørgen Mikkelsens undersøgelse fra 1999."

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

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

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

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

Det er altså nødvendigt med større indsigt, for at forebygge at adfærdsproblemer opstår.

¹ Fødevareministeriets hjemmeside 12/3 2014: [Fødevareministeriets kampagneside](#)

² <http://www.bull-image-gruppen.dk/materiale/dokumentation/2007-aflivning-af-familiehunde-i-danmark.pdf>

Formål

For at bidrage til oplysning omkring faktorer af betydning for udvikling af adfærdsproblemer, måles der i denne projektopgave på, om der kan påvises statistisk tendens til at særlige miljøpåvirkninger forekommer i højere grad hos en testgruppe af hunde i behandling for adfærdsproblemer, end hos en kontrolgruppe af uproblematisk hunde.

De faktorer der sammenlignes er:

- hundens race, alder og køn
- hundens helbred
- hundens tid alene, soveplads og samlede hviletid målt pr. dag.
- tid brugt på aktivering, fordelt på "lufteture", "problemløsning" og "næsearbejde"

- boligforhold
- familieforhold
- børn i hjemmet/ingen børn i hjemmet

Hvis det viser sig at der er en sammenhæng mellem forekomsten af adfærdsproblemer og ganske håndgribelige faktorer i hundens miljø, vil hundeejere i al almindelighed kunne bidrage til at forbygge problemer, ved at tage forholdsregler på disse områder. Samtidig vil det kunne medvirke til et overordnet billede af hvilke rammer der generelt set øger familiehundens velfærd.

Fremgangsmåde

For at få de nødvendige data til undersøgelsen, er der indhentet oplysninger fra 497 adfærdsbehandlingsplaner og spørgeskemaer fra disse – denne gruppe kalder jeg i projektet ABU, forkortelse for "AdfærdsBehandlerUndersøgelsen". Som kontrolgruppe er der i en online spørgeskemaundersøgelse, indhentet samme oplysninger fra 579 hundeejere med hunde der ikke har adfærdsproblemer. Gruppen af hunde fra onlineundersøgelsen kaldes OLU, forkortelse for "OnLineUndersøgelse". Spørgeskemaet er vedlagt som bilag³.

I alt har 1076 hunde deltaget i undersøgelsen, hvilket svarer til 0,196 % af den danske hundebestand på ca. 550.000 hunde⁴.

Til at beregne om der er en statistisk signifikant forskel på fordeling af hunde i de to grupper har jeg brugt chi-squared testen (χ^2) med følgende formel⁵:

$$\chi^2 = \sum \frac{(\text{Observed} - \text{Expected})^2}{\text{Expected}}$$

Antallet af hunde i hver gruppe, er for hvert aktuelt spørgsmål sammenlignet ved hjælp af denne beregning. For at få plads til teori om de forskellige årsager til adfærdsproblemer og til analyse af resultater, er alle chi2 beregninger vedlagt som bilag.

³ Bilag 1: Online spørgeskema.

⁴ Danmarks statistik 3/12 2000, Link: <http://www.dst.dk/pukora/epub/Nyt/2000/NR499.pdf>

⁵ Den Store Danske, Gyldendals åbne encyklopædi, om chi2. Link: http://www.denstoredanske.dk/It,_teknik_og_naturvidenskab/Matematik_og_statistik/Teoretisk_statistik/chi_i_anden-test

Som bilag ligger også Chi-square tabellen⁶, der bruges til at fastslå om der evt. er tale om en signifikant forskel på de faktorer der sammenlignes. Der findes også en samlet oversigt over alle resultater der er beregnet med chi-squared testen⁷.

Hvad er problemadfærd

Et adfærdsproblem er adfærd som er til gene eller fare for hunden selv eller dens omgivelser. Set fra en etologisk vinkel, har man 4 overordnede parametre som man bruger til at kategorisere dén adfærd der af ejeren opleves som problematisk:

- Er adfærden *naturlig*, dvs. almindelig for denne art under naturlige vilkår i et naturligt miljø? Eksempler herpå er adfærd styret af naturlige instinkter, fx jagt og vagt.
- Eller udviser hunden *patologisk* adfærd – en umotiveret overreaktion der er ekstremt uhensigtsmæssig, hvis man tænker på dyrets overlevelseschancer i naturen. Her tænkes særligt på stereotyper og tvangshandlinger som hale- og skyggejagt eller snappen efter "imaginære fluer".
- Er adfærden *normal*, dvs. gennemsnitlig for hunde i Danmark? Fx gøen af postbuddet og naboen eller jagt på noget der bevæger sig.
- Eller er der tale om unormal adfærd, dvs. en hund der er anderledes end gennemsnittet for den hund i Danmark. Denne type af uhensigtsmæssig adfærd er ofte indlært og viser sig ved en overreaktion fx overdreven jagt eller meget anmassende adfærd⁸.

Hver dyreart har specifikke artskaraktéristiske bevægelser og adfærdsmønstre. Den type bevægelse, som ethvert individ af en bestemt dyreart udfører ensartet, kaldes instinkthandlinger. Instinkthandlinger samordnes af instinkt, som er den mekanisme i nervesystemet, der består af medfødte (præ)programmer i artens genotype (DNA-kode)⁹. Grundlæggende viden om hunden som art og om dens generelle adfærd, er således en forudsætning for at kunne vurdere om der, eventuelt er afvigelser fra normen.

Man kan også forenkle definitionen af problemadfærd til ganske enkelt at spørge hundeejeren om han eller hun opfatter adfærden som problematisk. Derved vil uønsket adfærd blive tolket som problemadfærd. Hvis der eksempelvis er tale om en meget gøende alarmhund, som ejeren finder problematisk, behøver adfærden ikke være hverken unormal eller unaturlig, for at henhøre under kategorien af adfærdsproblemer.

På oversigten herunder, over hvilke typer af adfærdsproblemer der er noteret i dette projekt, vil man da også kunne se et varieret udpluk af problemadfærd – i alt 28 forskellige af slagsen, samt en samlekategori med flere problemer på én gang. Oversigten er ikke udtømmende og samme problemtype kan muligvis være anderledes navngivet af andre.

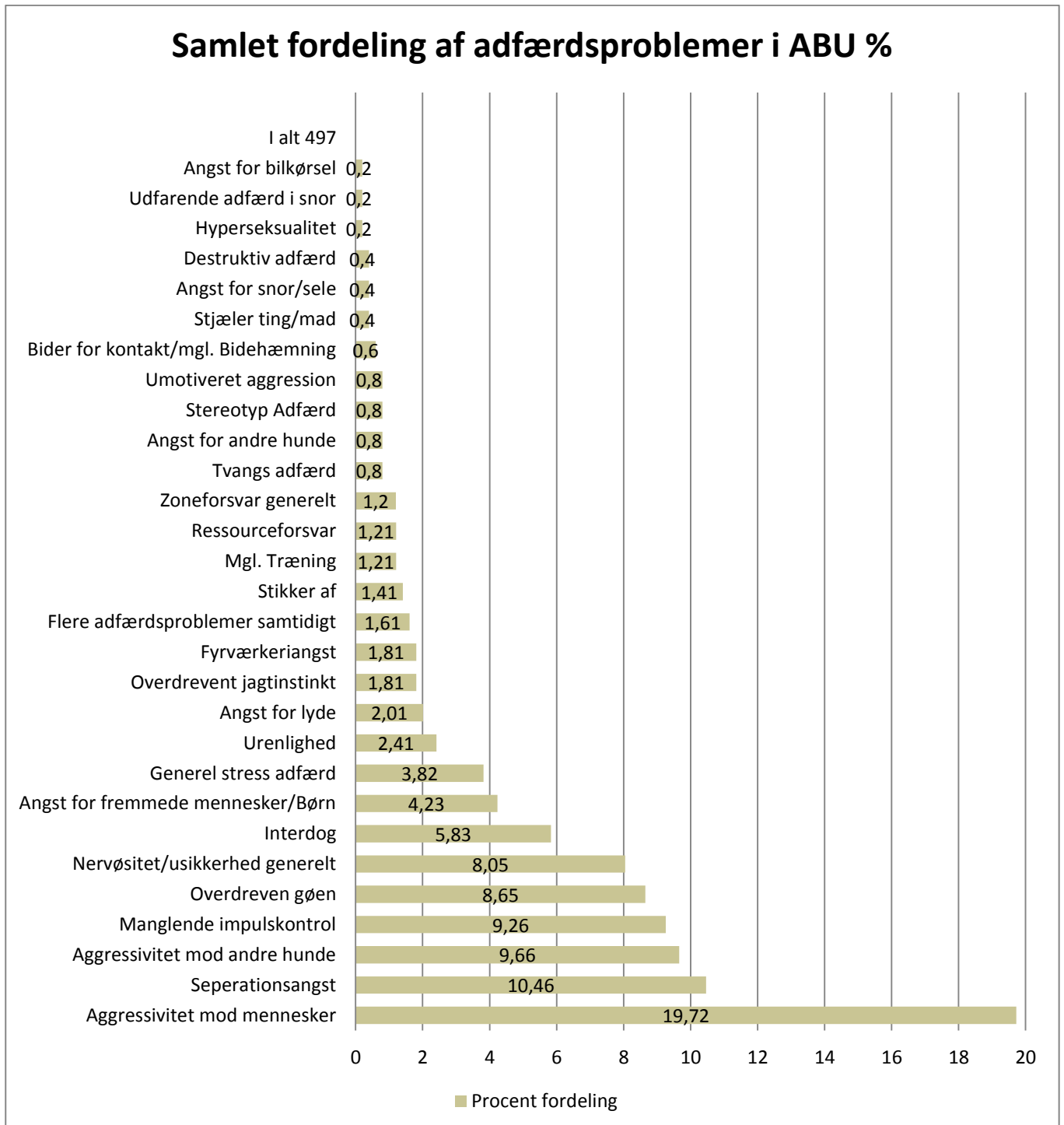
⁶ Bilag 2: Chi2 square tabel

⁷ Bilag 3: Samlet oversigt over resultater af chi2 beregninger

⁸ *Kursus: Forebyggende træning og mindre adfærdsproblemer* - Ved Center for Dyreterapi; Forelæser: Bettina Hvidemose. Notater (fra 3. – 4. november 2012).

⁹ Grundbog i GENTIK, EVOLUTION og ETOLOGI, Ole Husen, Ib Geert Petersen og Ralph Sonne-Hansen, 1983, side 169.

I denne undersøgelse er følgende typer af problemer registreret:



Fordelingen af problemer, som hundeejere søger hjælp til er tydeligt med overvægt af tilfælde der handler om aggressivitet mod mennesker. Forståeligt at det er den type af adfærd der er sværest at tolerere. Gennemgangen af de forskellige årsager til adfærdsproblemer, skulle gerne medvirke til at give bedre forståelse for hundens adfærd i almindelighed, hvilket forhåbentlig er med til at modvirke misforståelser – som i rigtig mange tilfælde er årsagen til aggressiv adfærd!

Teori om årsager til adfærdsproblemer

Når hunde med problemadfærd diagnosticeres, udarbejdes en grundig årsagsanalyse hvor hunden vurderes ud fra oplysninger om arv og miljø.

Disse oplysninger vedrører eksempelvis:

- Faktorer hos opdrætteren
- Faktorer i dagligdagen
- Faktorer i hvalpetiden
- Ejerens forventninger og træning

Herunder følger en gennemgang af hvorfor det er så væsentligt at have fokus på netop disse ting.

Faktorer hos opdrætteren

Arv

Når en art får afkom kommer 50 % af generne fra moderen og 50 % fra faderen¹⁰. Genetisk arv bestemmer, hvordan nogle af forældrenes egenskaber går igen i afkommet. Det kan være ansigtstræk og anden anatomi, sygdomme eller anlæg for udvikling af psykiske og fysiske færdigheder¹¹. Et individs samlede genbestand kaldes for dets *genotype* (DNA-koden) og individets egenskaber dvs. det ydre udtryk – udseende og adfærd, udgør individets *fænotype*. Fænotypen formes af genotypen og miljøet¹². For at belyse om en hund er særlig disponibel for eksempelvis angst, kan det derfor være en hjælp at vide mere om forældredyrene eller om kuld søskende. I den forbindelse skal det nævnes at det jo ikke er ”den problematiske adfærd” som sådan der nedarves, men forudsætningen for problemadfærd, eksempelvis en lav stresstærskel¹³.

I naturen sker en *naturlig* udvælgelse – selektion – af de individer der pga. arvelige egenskaber er bedst til at overleve og formere sig. I dag foretages i vid udstrækning *kunstig* selektion hos opdrættere. I avlen er der blevet eksperimenteret meget og tilblivelsen af racer med direkte uhensigtsmæssige træk, er en væsentlig bivirkning af vore forsøg på at udvikle det perfekte kæledyr.

Af eksempler herpå kan nævnes hunderacer med deforme flade næser, der besværer vejtrækningen. Forstørret hoved der umuliggør almindelig fødsel, fordi hvalpenes hoveder ikke kan være i fødselskanalen. Arvelige ledproblemer og øjensygdomme er desværre også almindelige ”defekter”. I dag er avlen dog bedre organiseret i klubber og forbund, der sammen gør meget for at optimere sundheden. Øjenlysning, HD-status (test for hofteledsdysplasi), stamtavler og andre gode tiltag er i dag med til at sikre en sund *fysisk* udvikling af vore hunde.

I forhold til arv er der de senere år også kommet fokus på hundenes *mentale* sundhed, i det Dansk Kennel Klub, siden 1999 har indført ”mentalbeskrivelser”¹⁴. Formålet med disse er at specialklubber får udarbejdet raceprofiler, så opdrættere har retningslinjer til avlen – ikke bare for hundenes udseende, men også for hundens adfærd. Status på disse adfærds-mæssige tiltag er at

¹⁰ Animal Behavior, David McFarland, Third edition 1999, side15

¹¹ Wikipedia - [http://da.wikipedia.org/wiki/Arv_\(genetisk\)](http://da.wikipedia.org/wiki/Arv_(genetisk))

¹² Grundbog i GENTIK, EVULOTION og ETOLOGI, Ole Husen, Ib Geert Petersen og Ralph Sonne-Hansen, 1983, side 9.

¹³ Problemhund og hundeproblemer, Anders Hallgren, 2. reviderede oplag 1. udgave, 2003. Forlaget Trofast. S. 127.

¹⁴ Dansk Kennel Klub, brochure om Mentalbeskrivelser: http://www.dkk.dk/xdoc/120/Mentalbeskrivelse-Endelig_2010_Web.pdf

5470 hunde havde gennemgået testen 1/1 2012 og 98 af de ca. 400 anerkendte racer, har i 2012 fået udarbejdet en mental ønskeprofil¹⁵.

Disse nyere tiltag hilses velkommen af opdrættere i DKK. Mentalbeskrivelser beskrives som "et super hjælperedskab i forhold til avl på linje med eksteriørbedømmelser og diverse brugsprøver" af opdrætter, specialklubformand og mentalbeskriver, Helle Mulvad¹⁶.

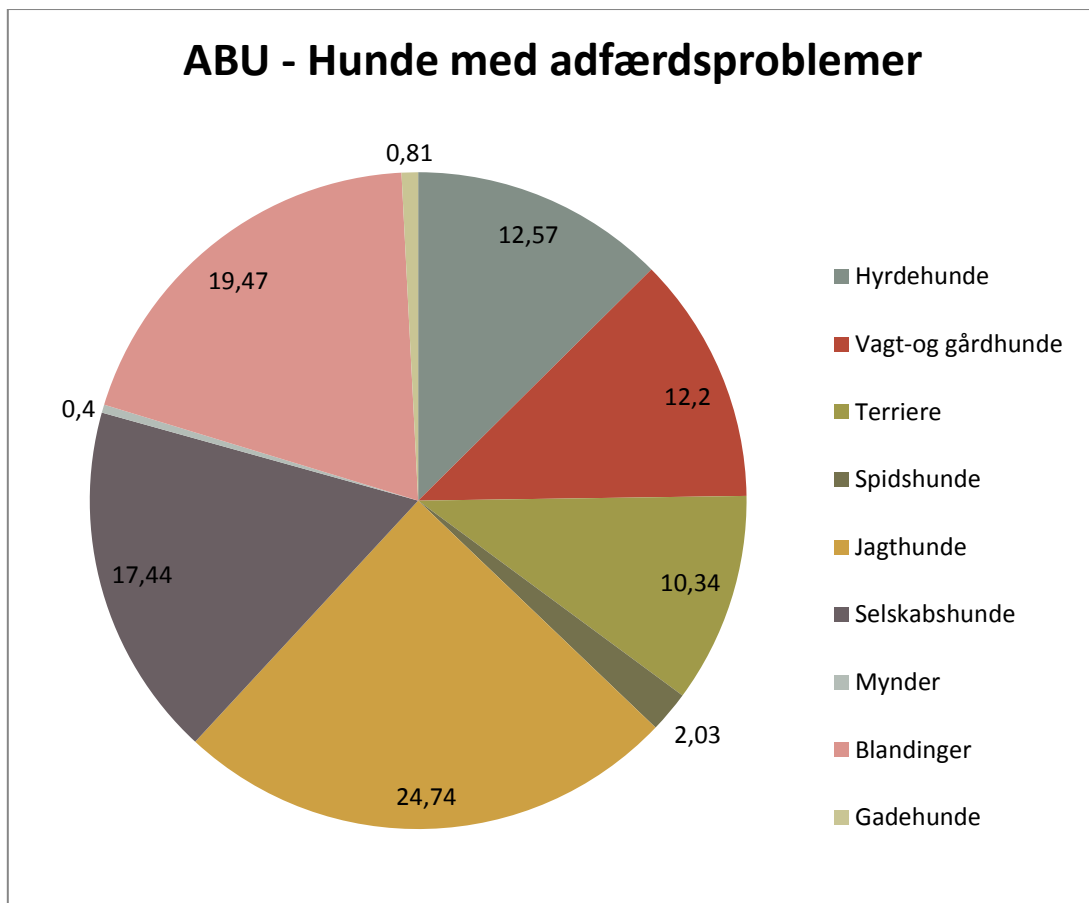
Når alle racer har en mentalbeskrivelse, vil kommende hundeejere bedre kunne danne sig et indtryk af hvilken adfærd der kendetegner de forskellige racer. Også opdrætterne vil have en adfærdsmæssig standard som rettesnor, når de vælger hvilke individer der skal avles på. Dette er vigtigt fordi racens karakteristika har stor betydning for hvilke behov hunden vil have i sit liv som familiehund.

Racens betydning for adfærd

Vore tamhunde tilhører alle arten *Canis Familiaris* og der findes i dag ca. 400 forskellige anerkendte racer¹⁷. Alle racer er udviklet til at varetage forskellige opgaver for os mennesker, og hunderacerne er i projektet her grupperet efter netop hvilke opgaver som hunden er lavet til at udføre.

Ved at måle på hvordan racegrupperne fordeles sig hos hunde med adfærdsproblemer og ved at sammenligne denne fordeling med en kontrolgruppe uden adfærdsproblemer, giver undersøgelsen lavet til dette projekt, et billede af om der er en statistisk signifikant overvægt af nogle racegrupper, i den del af hunde der har adfærdsproblemer.

Herunder illustration af den procentvise fordeling hos hunde med adfærdsproblemer (ABU):

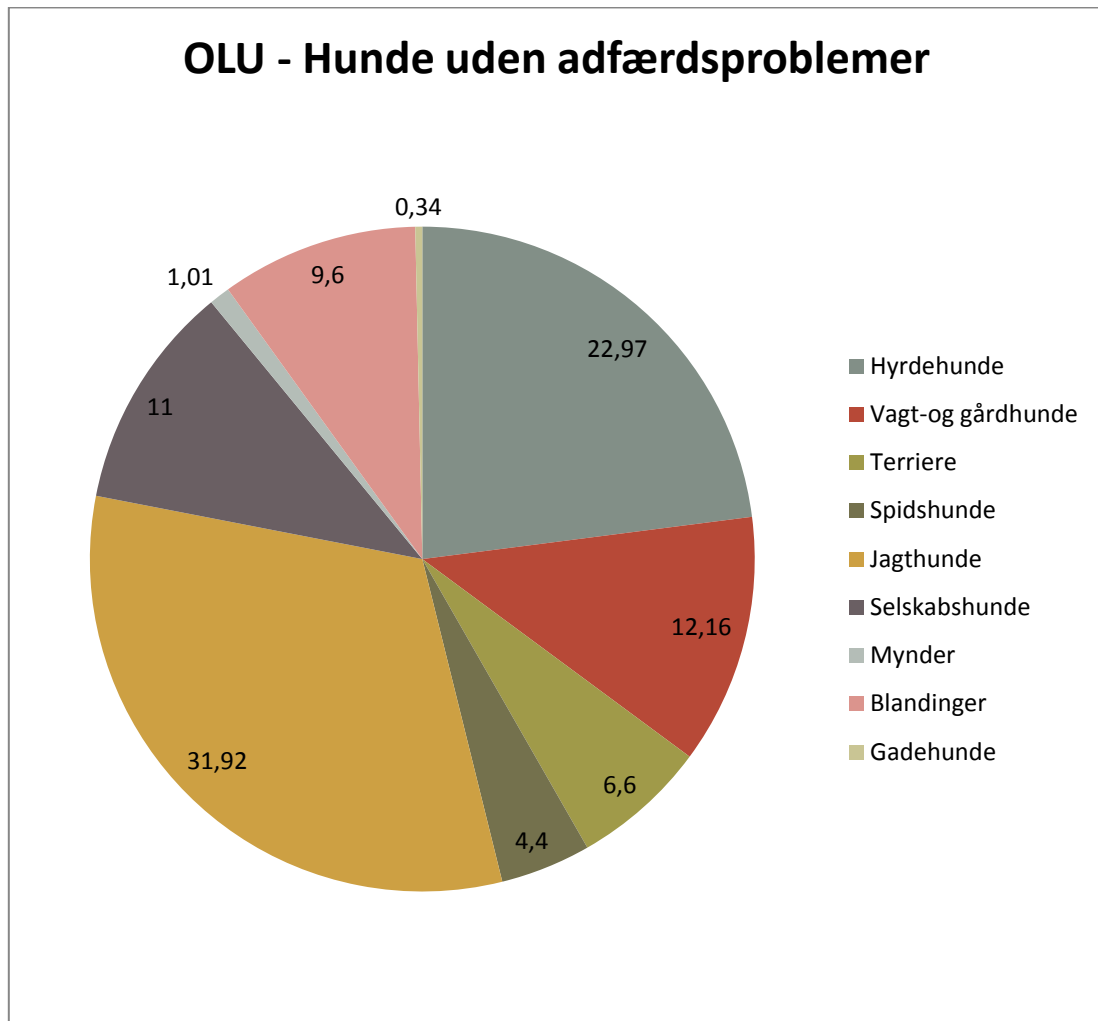


¹⁵ DKK kursus "Nysgerrig på mentalbeskrivelser" 8/3 2012, ved Lise Lotte Christensen og Grethe Nielsen

¹⁶ "Mentalbeskrivelser – et offentligt anliggende" artikel af Wiegaarden/Tine Luther, Magasinet Hunden, august 2003

¹⁷ Dansk Kennel Klub, link: [Om racer](http://www.dkk.dk/side.asp?ID=2853) http://www.dkk.dk/side.asp?ID=2853

Herunder en illustration af den procentvise fordeling hos hunde uden adfærdsproblemer (OLU):



De hundegrupper der ved beregning¹⁸, markerer sig ved at være signifikant mere repræsenterede blandt hunde med adfærdsproblemer er:

1. Blandingshunde
2. Selskabshunde
3. Terriere

Omvendt er der grupper som er markant underrepræsenterede, blandt hunde med adfærdsproblemer:

1. Hyrdehunde
2. Jagthunde
3. Spidshunde

Forklaringen på hvorfor netop blandingshunde er den gruppe der har flest hunde i gruppen med adfærdsproblemer, kan være at det kan være svært at gennemskue hvilke egenskaber og behov

¹⁸ Bilag 4: Chi2 beregninger på racerepræsentation.

en sådan hund har. En anden sandsynlig årsag er at blandingshunde er lettilgængelige og ikke koster så meget som en raceren hund. Det er altså lettere at anskaffe hund som impuls køb – uden egentlig at have sat sig ind i hvad der skal til, for at hunden får opfyldt sit behov for aktivering. Fødevareminister Dan Jørgensens plan om at forbyde salg af hunde på markeder og strengere regler for import, kan derfor netop tænkes at modvirke impuls køb.

Selskabshunde er blevet meget populære de senere år, og er da også stærkt repræsenteret på top 10 listen over populære racer¹⁹, med 4 racer – 4. Havanais, 5. Coton de Tulear, 7. Cavalier King Charles, 8. Fransk Bulldog. De fleste selskabshunde er i sin tid avlet til at varetage en funktion – fx som alarmhunde. Det er derfor en udbredt misforståelse at disse små hunde kan nøjes med selskab og meget lidt aktivering. Disse hunde vælges desværre ofte af familier der ikke har lyst til eller tid til at træne, så understimulering er ofte medvirkende årsag til problemadfærden. Desuden er flere af de små racer kendt for fysiske defekter, hvilket kan være direkte årsag til forhøjet stresshormonniveau²⁰. Også pelssammenfiltringer, pga. manglende daglig pelspleje kan give ømheder og dermed lavere tolerancetærskel. En anden væsentlig ting er at små hunde i sagens natur ikke er så robuste, og derfor ikke tåler voldsom håndtering eller ryk i fx linen.

Terrieres charmerende ydre og den praktiske størrelse, kan vildlede nogen til at forveksle en terrier med en selskabshund. Terriere er generelt udviklet til at varetage meget selvstændige opgaver og er derfor ofte ganske krævende at få til at samarbejde. Desuden er mange af disse hunde ganske larmende og har et ret højt aktivitetsniveau, hvilket ofte kommer tydeligt til udtryk, hvis hunden ikke er tilpas stimuleret.

De tre hundegrupper hyrdehunde, jagthunde og spidshunde er tilsyneladende ikke så problematiske – statistisk set. Næsten alle disse hunde er brugshunde, der er kendt for stor arbejdsiver og gode samarbejdsevner. Disse egenskaber gør hundene lette at motivere for samarbejde og fordi motivationen er stor, vil deres behov for aktivering kunne tilgodeses på mange forskellige måder. Brugshunde vælges desuden ofte af erfarne hundeejere, der er bekendt med hundens aktivitetsniveau.

Prænatal stress

Også tævens tilstand under drægtigheden er af betydning. Hvis tæven under drægtigheden har forhøjet indhold af stresshormoner i blodet, er der tale om prænatal stress. (Prænatal betyder ”før fødslen”). Gennem tævens blodcirkulation, påvirkes også fostrene af stresshormonerne og undersøgelser viser at mødre der oplever stor stresspåvirkning under drægtigheden, får hvalpe der har lav stresstærskel, under opvæksten (Jensen, 2004 og Malm 2005)²¹.

Tidlig påvirkning

Hvalpen er i de første uger af sit liv meget følsom for påvirkninger. En undersøgelse fra 1972, lavet af Dyrlæge Michael W. Fox viser at hundehvalpe der tidligt i livet, dagligt blev udsat for nænsom men systematisk håndtering, senere i livet - som voksne, blev yderst modstandsdygtige overfor stresspåvirkninger²².

Den første periode omfatter de første tre uger af hvalpens liv. Vigtigst er i denne tid at overleve, men er der medfødte defekter, vil sådanne hvalpe ofte bukke under i denne første tid. Varme, mad og forrdøjelsesstimulerende slik fra tæven, er alt hvad hvalpen behøver i den første tid. Hvalpen er

¹⁹ Dansk Kennelklub, registreringsstatistik 2013, Link: <http://www.dkk.dk/side.asp?ID=11254>

²⁰ Stress, angst og aggression hos hunde - Årsager, forebyggelse og helbredelse af Anders Hallgren. 1. udgave, 1. oplag 2012. Forlaget Trofast. S.67.

²¹ Stress, angst og aggression hos hunde - Årsager, forebyggelse og helbredelse af Anders Hallgren. 1. udgave, 1. oplag 2012. Forlaget Trofast. S.61.

²² Om Dr. Vet. Michael W. Fox på hjemmesiden: [Dr. Fox Vet](http://www.drfoxvet.com)

endnu ikke klar til at lære af erfaringer, men er meget følsom for fysiske skader, der påvirker hvalpen alment, sådan at det fx kan blive en meget følsom hund²³.

Ved anden periode, fra 4-7. uge, er hvalpens syn og høresans nu udviklet, så prægning og socialisering kan tage sin begyndelse. Prægning vil sige at lære hvilken art man tilhører. Hunde præges mest både på mennesker og på hunde. Omkring 6. uge er hjernen færdigudviklet, og hvalpen begynder derfor at lære af sine oplevelser og erfaringer. Denne tid er særlig følsom, da der er risiko for overstimulering. Hvalpen bør derfor have rigelig fred og ro til at fordøje alle de nye indtryk.

Tredje periode omfatter tiden fra 8. – 12. uge. Det er her hvalpen er mest modtagelig for erfaringer i dens liv. Disse indtryk er svære at lave om på, så det er særligt vigtigt at hvalpen får de helt rigtige indtryk – bliver fortrolig med sine omgivelser og allerede nu kommer i gang med at lære alle de grundlæggende færdigheder. Samtidig med at hvalpen er lærenem, er den dog stadig utrolig sårbar for voldsomme oplevelser, som den derfor skal beskyttes i mod, for at undgå negative følgevirkninger²⁴

Fjerde periode står på fra 13.-16. uge, hvor hvalpen gradvist bliver mindre afhængig af støtte. Den udforsker nu på egen hånd og dens måde at lege på bliver mere voldsom med bideri og rusken. Hvalpe har ikke lært nogen bidehæmning, så derfor kan det være nødvendigt med en særlig indsats på dette område, når denne adfærd viser sig i denne periode. Man skal afbryde kontakten til hvalpen der bider og sørge for at placere sig uden for rækkevidde, så hvalpen ikke ufortrødent fortsætter med at bide i fx buksebenet.

En undersøgelse af hvalpes opvækst med forskellige måder at tilgodese hvalpens behov, lavet af D.G. Freeman, viste at

- hengivenhed og frihed uden disciplin, skaber aktive og ulydige hunde
- disciplin uden hengivenhed, skaber bange og ulydige hunde
- en tilværelse hvor mængden af disciplin aldrig overstiger mængden af hengivenhed, skaber aktive og lydige hunde²⁵.

Maternal påvirkning

Tævens behandling af hvalpene er ligeledes af betydning for hvalpenes senere reaktionsmønstre. Diegivende tæver der fx er syge eller under stor stresspåvirkning pga. miljøet, vil pga. det forøgede stresshormonniveau, formentlig ikke i samme grad som sunde tæver udskille mælkeproteinet *kasein*, der når det spaltes i tarmen på hvalpen, virker beroligende²⁶. Hvis tæven er sund og rask, vil kun 7 % af diegivende tæver bruge hårdhændede metoder til at opdrage og tilrettevise hvalpene. Disse 7 % viste sig at være de hunde der som hvalp, selv havde været udsat for hårdhændet behandling (Hallgren 1988).

At tæven til er god til at opfostre sine hvalpe, kan til gengæld formentlig kompensere for at hvalpen er genetisk disponeret for stress. Undersøgelsen (Professor Victor H. Dennenberg 1967²⁷), der påviser dette er ganske vist foretaget på mus, og kan derfor ikke uden videre overføres på hunde. Her blev et kuld museunger, født af en psykisk stabil musemor og et kuld født af en ustabil musemor ombyttet, så de "stabile gener" blev opfostret af en "ustabil musemor" og "de ustabile" gener blev opfostret af en stabil musemor. Resultatet af eksperimentet viste at arveanlægget

²³ PROBLEMHUND OG HUNDEPROBLEMER af Anders Hallgren, 2. reviderede oplag 1. udgave 2003. S.93.

²⁴ PROBLEMHUND OG HUNDEPROBLEMER af Anders Hallgren, 2. reviderede oplag 1. udgave 2003. S.96.

²⁵ PROBLEMHUND OG HUNDEPROBLEMER af Anders Hallgren, 2. reviderede oplag 1. udgave 2003. S.100

²⁶ Zylkene: <http://www.zylkene.dk/om-zylkene>

²⁷ MICE REARED WITH RATS: RELATIONS BETWEEN MOTHERS' ACTIVITY LEVEL AND OFFSPRING'S BEHAVIOR. HUDGENS, GERALD A.; DENENBERG, VICTOR H.; ZARROW, M. X. Journal of Comparative and Physiological Psychology, Vol 63(2), Apr 1967, 304-308. doi: [10.1037/h0024366](https://doi.org/10.1037/h0024366)

havde en vis indflydelse, men at det vigtigste var fostermoderens adfærd – såkaldt matriarkal påvirkning. Ungerne kom altså til at ligne fostermoderen mere end den biologiske moder²⁸.

Faktorer i hvalpetiden

Overdragelsesalder

Da Scott og Fuller (1965) lavede det omfattende studie «Genetics and the Social Behavior of the Dog» om hundes udvikling, konkluderede de at det mest optimale tidspunkt for hvalpen at skifte hjem, er når den er 8 uger gammel. Siden er der lavet flere undersøgelser på området - fx Slabbert og Lasa i 1993²⁹, der konkluderer at der er sammenhæng mellem overdragelsesalder på 6 uger og dårligere helbred hos hvalpen, end ved overdragelse i 8 ugers alderen. Det er værd at bemærke at de såkaldte "hundefabrikker" som henter hvalpe i Østeuropa ikke har så meget fokus på om hvalpen er 6 eller 8 uger, når den tages fra sin mor. Anders Hallgren har valgt at bringe en direkte *advarsel*, mod disse hundehandlere i bogen "PROBLEMHUND OG HUNDEPROBLEMER", med reference til at der er stor risiko for fejludvikling hos sådanne hvalpe³⁰.

Ser man på hunde generelt viser en undersøgelse fra 1993 (Jagoe og Serpell, 1995; jagoe, 1995; Appleby, 1993), at der er øget forekomst af adfærdsproblemer, ved overdragelse efter 8. uge³¹. Senest har den norske forfatter og hundetræner Turid Rugaas publiceret en artikel, hvori hun bifalder overdragelse af hvalpen helt frem til 12. uge³². Artiklen møder dog kritik³³, pga. mangelfulde referencer.

Gry Løberg har lavet en intern undersøgelse af sine egne journaler, som viser at 71% af hundene fra kartoteket med hunde fra adfærdsbehandling, var 12 uger eller mere på overdragelsestidspunktet – hvilket tyder på en sammenhæng mellem «sen» overdragelse og adfærdsproblemer³⁴.

Retningslinjen for overdragelse kan således, indtil videre konkluderes at være mest optimal når hvalpen er 8 uger gammel.

Socialisering og miljøtræning (tilvænnning)

Socialisering kan beskrives som processen, hvor hvalpen lærer at genkende og kommunikere med andre levende væsener. Den lærer at tolke og genkende, hvilke hensigter andre har, om de er truende eller ikke, og hvordan den svarer hensigtsmæssigt. Det er vigtigt, at hvalpen socialiseres til artsfæller, mennesker, katte og andre dyr, man ved, den senere vil møde³⁵. Socialiseringsfasen begynder mens hvalpen endnu er hos opdrætteren, fra det tidspunkt hvor sanserne udvikles og hvalpen bliver modtagelig for indtryk fra omgivelserne.

Miljøtræning er processen, hvor hvalpen bliver kendt med ikke-truende stimuli i omgivelserne og lærer at ignorere dem, for eksempel en larmende støvsuger, fyrværkeri, tordenvejr eller trafikken på gaden.

²⁸ PROBLEMHUND OG HUNDEPROBLEMER af Anders Hallgren, 2. reviderede oplag 1. udgave 2003. S.88 og s. 89.

²⁹ "The effect of early separation from the mother on pups in bonding to humans and puphealth" JM Slabbert & OA Rasa. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7802733>

³⁰ PROBLEMHUND OG HUNDEPROBLEMER af Anders Hallgren, 2. reviderede oplag 1. udgave 2003. S.95.

³¹ "Salgsalder hos Hund" af Gry Løberg, Trykt i "Valp" 29/10 201. Link: 1. Manimal.no

³² "Leveringstid, når bør valpen hentes?" af Turid Rugaas, 2013 – Turid-rugaas.no

³³ "Leveringsalder på valp – igen" af Gry Løberg, november 2013 – Link: Manimal.no

³⁴ "Salgsalder hos Hund" af Gry Løberg, Trykt i "Valp" 29/10 201. Link: 1. Manimal.no

³⁵ "En hvalp i huset" Hundepsykolog Lone Greva. Hundepsykologen.dk

Varigheden af denne periode hvor hvalpen kan lære disse færdigheder, er omdiskuteret. I teorien er der enighed om at hvalpe er mere modtagelige for tilvænnning og indlæring af sociale færdigheder indtil ml. 12. og 16. uge, afhængigt af race, miljø og øvrig påvirkning³⁶. Sker der mangelfuld eller ingen socialisering eller miljøtræning, vil der være risiko for at selv (for mennesker) almindelige miljøpåvirkninger, vil virke traumatisk på hunden. Desuden vil det senere end ca. 16. uge, være vanskeligt at genskabe tillid og sådanne hunde vil opleves som mistroiske eller sågar angste for fremmede individer. Et eksempel herpå er hvalpe der er opfostret i hundegårde uden kontakt til mennesker, og som senere end 16. uge er placeret i et hjem. Disse hunde er svære at "tæmme"³⁷.

Faktorer i hundens hverdag

Ernæring

Hunden er det man kan kalde for *omnivor carnivor*³⁸, en "altædende kødæder" og derved ret tolerant overfor en varieret diæt. Hundens tyndtarm er forholdsvis kort og sammen med det faktum at der i hundens spyt ikke findes "amylase"³⁹, et enzym der nedbryder stivelse – optager hunde ikke meget energi fra de langtidsvirkende kulhydrater som ris, korn og pasta. Hunden får altså sin primære energi fra fedt og protein og har ligesom mennesker brug for vitaminer og mineraler, for at forblive sund og rask. Som generel tommelfingerregel kan man gå ud fra at fordelingen af de primære næringsstoffer, deklareret direkte på foderemballagen skal være: protein 26 % og fedt 16 %⁴⁰.

Hvis hundens får forkert eller mangelfuld diæt, kan det få indflydelse på adfærden, fordi hunden derved påvirkes af fysisk stress. Der er individuelle behov for ernæring i forhold til energiforbrug, alder og helbred – men i forhold til at forebygge adfærdsproblemer er det væsentligt at foderet ikke belaster hundens immun- eller stressbalance unødigt. Man skal som hundeejer være klar over at der er mange ting som kan være direkte gifte for hunde. Her et udpluk af nogle af de mest nærlæggende at advare i mod:

- Avokado, der indeholder det giftige stof *persin*, som kan skade vitale organer
- Nødder generelt, men valnødder og macadamia nødder, er særligt giftige for hunde⁴¹
- Chokolade, indeholder theobromine der er meget giftigt for hunde
- Sødestoffet xylitol kan forårsage alvorlig ubalance i blodsukkerbalancen hos dyr
- Vindruer og rosiner indeholder et endnu ikke identificeret giftstof der kan være dødbringende for dyr i selv små doser.
- Løg og hvidløg. Det giftige stof er *organothiosulfat* der ødelægger hæmoglobinet, der normalt transporterer ilten i blodet⁴²
- Frugtsten indeholder cyanid der kan give forgiftning
- Kartoffelplanten (*Solanum tuberosum*) indeholder giftstofferne solanin og chaconin, der begge giver mavetarmirritation med blodmangel og forstyrrelser i nervesystemet

³⁶"Socialiseringsperiode hos hund" artikel af Gry Løberg, 22. juni 2012 – Link: Maimal.no ; PROBLEMHUND OG HUNDEPROBLEMER af Anders Hallgren, 2. reviderede oplag 1. udgave 2003, Trofast, S. 96. Hvalpen af Lone Greva 1. udgave, 1. oplag 2006, Gyldendal, s.82. "Stress, angst og aggression hos hunde" af Anders Hallgren, 1. udgave, 1. oplag 2012. Forlaget Trofast. S. 65.

³⁷ PROBLEMHUND OG HUNDEPROBLEMER af Anders Hallgren, 2. reviderede oplag 1. udgave 2003. S. 98.

³⁸ "BARF – kan ikke anbefales mod allergi hos hund", Dyrlæge Boysens NYHEDSBREV for KÆLEDYRSEJERE Nr. 08 - december 2008 · Klinik for Veterinær Dermatologi er en hudklinik for kæledyr. Link: [Dyrlæge Boysen](http://Dyrlæge.Boysen)

³⁹Veterinær ernæringsterapeut Allan Venzel, vetcur.dk, foredrag om Hundens ernæring, 2012.

⁴⁰ Foredrag om hundens ernæring ved Allan Venzel, i PAFF regi, februar 2012.

⁴¹ <http://www.dyreklinikken-amagerbrogade.dk/vaerd-at-vide/giftige-julegodter-for-hunden.html>

⁴² <http://www.spoergdyrlaegen.dk/ressourcer/forgiftningskatalog/>

- Blågrønne alger, der ofte er i stillestående vand indeholder 4 forskellige giftstoffer – levertoksiner, nervetoksiner, Endotoksiner og cytotoksiner – der alle er virkelig farlig for hunden⁴³

Desuden er der en række planter der er farlige for hunde:

- anemoner, pga. giften protoanemonin og anemonin, der er nervetoksiner
- clematis indeholder ligeledes anemonol
- erantis, særlig rodknolden der indeholder forskellige glykosider
- guldregn, særligt frøene der indeholder den største mængde af giftstofferne cystein og metylcystein
- hestekastanje, der indeholder giften aesculin. Giften findes træets i bark, blade og frugt
- kristtorn, Bladene og bærrerne indeholder saponiner i form af ilicin, ilexanthin og ilicinsyre, som virker stærkt irriterende på slimhinder⁴⁴
- ligusterblade indeholder syringin og syringinopicrin, og bærrerne indeholder glykosid, der er giftige for hunden
- liljekonvaller, fordi stoffet convallatoxin og saponin er dødeligt i store mængder
- også mistelten, der indeholder giftstofferne lectin, viskotoxiner, cholin og acetylcholin
- liljer, særligt løget er giftigt pga. stofferne narcissin og narcipoetin
- stormhat, betragtes som en af de giftigste planter pga. giftstoffet akonitin
- tulipaner, da løget indeholder giften tulipin der er dødeligt i store mængder
- vedbend/egefeu, hvis bær indeholder hederagin der er giftigt⁴⁵
- julestjernen, er giftig pga. euphorbin og euphorobon der findes i størst mængder i blomsten
- primula, er mindre farlig men stoffet primin virker ætsende, ved berøring⁴⁶

Mange producenter af tørfoder/færdigfoder til hunde tilsætter komponenter der netop er vigtige at undgå, hvis man tænker på at forebygge eller behandle adfærdsproblemer.

Tyrosin der findes i majs, kan give ubalance i hjernens serotonin niveau⁴⁷, sådan at hunden derved bliver mere følsom for stresspåvirkning.

Også e-numre skal man være opmærksom på, fordi tilsætningsstoffer som farvestoffer, antioxidant og smagsforstærkere er meget brugt i foderproduktionen. Flere af de anvendte E-numre er forbudt at anvende til menneskeføde, fordi de er påvist at være både kræft- og allergifremkaldende. Ofte deklareres de anvendte E-numre "EU godkendte antioxidant", "E310, E320 og E321" eller BHA & BHT⁴⁸.

Måden man fodrer sin hund på har også betydning for hundens velbefindende. 1/3 af hundens hjerne er reserveret til at sortere duftindtryk⁴⁹, og hunden har derfor et behov for at få brugt energi ved at bruge denne kapacitet til at søge efter føde. Hos gruppen af hunde i adfærdsbehandling fik hele 83 % af hundene *ikke* lov til at lave fodersøg, men blev i stedet fodret udelukkende i madskål. Desværre kan denne oplysning, pga. en fejl og derved manglende sammenligningsgrundlag, ikke vurderes i forhold til kontrolgruppen. Oplysningen medtages dog alligevel, eftersom det kan have en betydning for udvikling af problemadfærd, hvis hunden er understimuleret.

⁴³ <http://www.netdyredoktor.dk/hund/forgiftning/blaa-groenne-alger.aspx>

⁴⁴ <http://www.netdyredoktor.dk/hund/forgiftning/kristtorn.aspx>

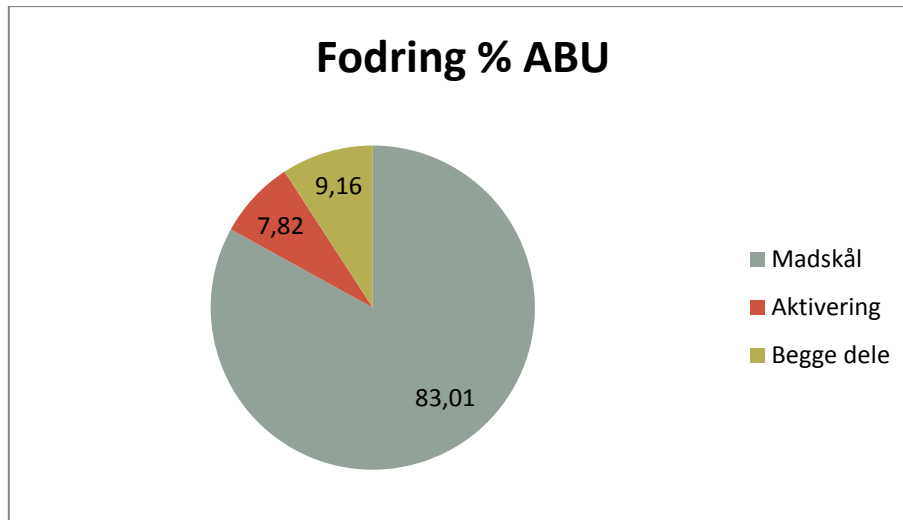
⁴⁵ <http://www.hundeleksikon.dk/tox.html>

⁴⁶ www.petsdirect.dk

⁴⁷ "Stress, angst og aggression hos hunde" af Anders Hallgren. 1. udgave, 1. oplag 2012. Forlaget Trofast. S.66.

⁴⁸ E-nummerguiden - <http://www.toft.dk/e-nummer/>

⁴⁹ "At arbejde med schweishunde, eftersøgning af klovbærende vildt" af Niels Søndergård. Jagtforlaget, 2. udgave, 1. oplag. S. 43



Helbred

Stress er som udgangspunkt en helt naturlig mekanisme i hundens krop, som er beregnet til at gøre hunden i stand til at reagere hensigtsmæssigt ved en given belastning. Binyrerne frigiver stresshormonet adrenalin, der får kredsløbet i højere gear. Normalt falder niveauet af stresshormoner igen når belastningen forsvinder, fordi hormonet noradrenalin modvirker adrenalinets virkning.

Stress inddeles groft i 3 stadier:

1. Alarmfase	2. Modstandsfase	3. Udmattelsesfasen
--------------	------------------	---------------------

Alarmfasen er en slags orienteringsfase – hvad sker der? Modstandsfasen er reaktionsfasen – hvad gør man? Udmattelsesfasen er en tilstand hvor hunden pga. mental eller fysisk udmattelse ikke længere tager sig af hvad der sker omkring den.

Der findes forskellige former for stresspåvirkning. Sygdom er en af dem, og denne belastning hører under kategorien fysiske stressorer. Er der tale om mere kroniske lidelser vil også stressbelastningen være af kronisk karakter⁵⁰.

Hvert stadie indeholder mange grader, men overordnet set vil man, hvis hunden når modstandsfasen, ikke længere kunne skabe kontakt til den. Den flygter, angriber eller passiviseres. Ofte er det netop først i den tilstand at hunden bliver problematisk for ejeren – netop fordi det ikke længere er muligt at bremse reaktionen.

Langtids stresspåvirkning bevirker også at binyrerne bliver "trætte" og binyrebarken vil kompensere herfor ved at frigive det kraftigere stresshormon kortisol. Kortisol har en længere virkningstid end adrenalin og har ikke nogen bremsende medkomponent. Kortisolet holder derfor kroppen i konstant beredskab – der bliver således tale om kronisk stressbelastning.

Er der tale om vedvarende stresspåvirkning, som fx sygdom, vil kroppen belastes, så tærsklen for en stressreaktion bliver lavere. I sådan en situation kan der altså blive tale om at påvirkninger, der ellers ikke burde give en reaktion, pludselig påvirker hunden. Hunden bliver mere sensibel, hvilket kan komme til udtryk med eksempelvis angstsymptomer.

Hunde viser sjældent tegn på smerte. Det kan derfor være nødvendigt at holde øje med en række indirekte symptomer, som forandringer i aktivitetsniveau, interesse for omgivelser eller lavere tolerance for hurtige bevægelser fx andre hunde der leger. Hunde der har meget ondt, fx pga. led

⁵⁰ "Seminar om stress" ved Karen Frost, november 2008.

problemer, kan udvise tegn på hyperaktivitet, for at opretholde et højt niveau af stresshormonet kortisol, der også virker ved at være antiinflammatorisk og smertelindrende.

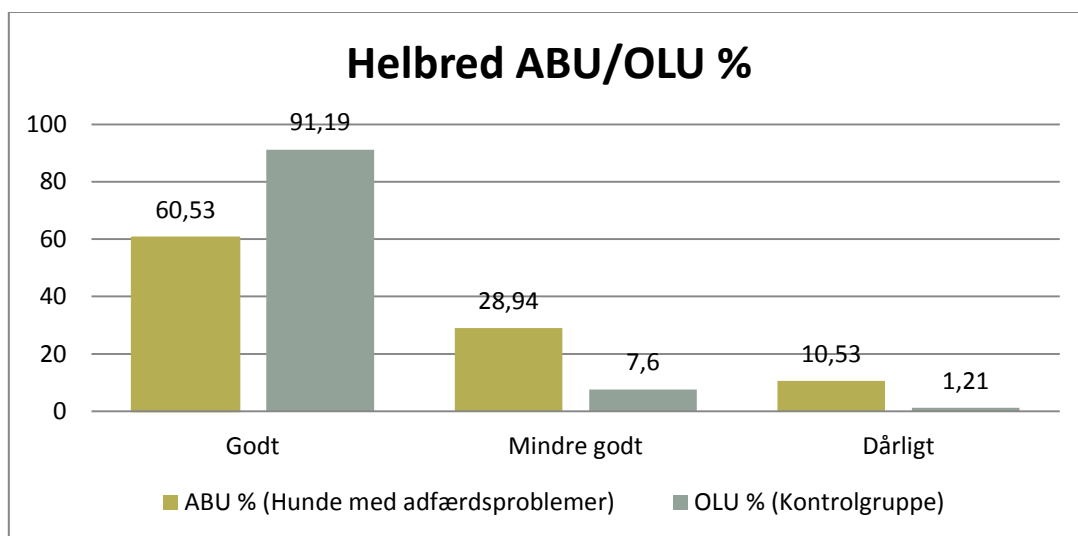
Omkring 50 % af hundene i adfærdsrådgivning hos den svenske hundepsykolog Anders Hallgren, har på tidspunktet for konsultation været syge, og *derfor var de problematiske*⁵¹.

Også den norske adfærdsforsker Gry Løberg, har lavet en tælling i kartoteket, hvor det viste sig at 30 % af hundene i hendes adfærdsrådgivning har fysisk sygdom som direkte årsag eller indirekte årsag til adfærdsproblemet. I sin artikel om sygdomme som årsag til adfærdsproblemer, belyser Gry Løberg hvordan både aggressiv adfærd, angst, overdreven kontaktafærd, destruktiv adfærd og urenlighed alle kan være direkte forbundet med fysiske årsager⁵².

I en svensk undersøgelse (Hallgren 1991) undersøgte dyrekiropraktorer 400 hunde, hvoraf 63 % (252 hunde) viste sig at have skævheder i nakke, ryg eller hale. Af disse hunde udviste 55 % (139 hunde) problemadfærd. Man kategoriserede adfærdsproblemerne og fandt ud af at af hunde i kategorien "udadreagerende" (fx aggressive eller hyperaktive hunde) havde 78 % af disse hunde rygproblemer.

Undersøgelsen viste i øvrigt at af de hunde som fik konstateret nakkeskævheder, var 91 % (!) blevet rykket hårdt i linen⁵³.

Min egen undersøgelse af hundes helbred i forhold til adfærdsproblemer viser at 39,5 % af hundene i gruppen med adfærdsproblemer havde mindre godt eller dårligt helbred⁵⁴, hvorimod kun 8,72 % af hundene i kontrolgruppen havde mindre godt eller dårligt helbred, hvilket ses i dette diagram:



Beregningen bekræfter altså at der er *signifikant* flere hunde med helbredsproblemer blandt hunde med adfærdsproblemer.

Hundeejere vil således i samarbejde med dyrlægen, i mange tilfælde kunne hjælpe hunden af med årsagen til adfærdsproblemet. Det vil dog ofte være nødvendigt efterfølgende at supplere med genoprettende træning, eftersom hunden kan have fået negative associationer mellem smerte eller ubehag og miljøet/personer som har omgivet den under sygdomsperioden.

⁵¹ PROBLEMHUND OG HUNDEPROBLEMER af Anders Hallgren, 2. reviderede oplag 1. udgave 2003. S. 114.

⁵² Artiklen "Differensial på noen utvalgte atferdsproblemer – hund" Gry Løberg, 18/9 2009. Link: [Manimal.no](http://www.manimal.no/differensialdiagnoser-pa-noen-utvalgte-atferdsproblemer-hund/)
<http://www.manimal.no/differensialdiagnoser-pa-noen-utvalgte-atferdsproblemer-hund/>

⁵³ PROBLEMHUND OG HUNDEPROBLEMER af Anders Hallgren, 2. reviderede oplag 1. udgave 2003. S. 120 & 121.

⁵⁴ Bilag 5: Chi2 beregning vedrørende helbred.

Hormonpåvirkning

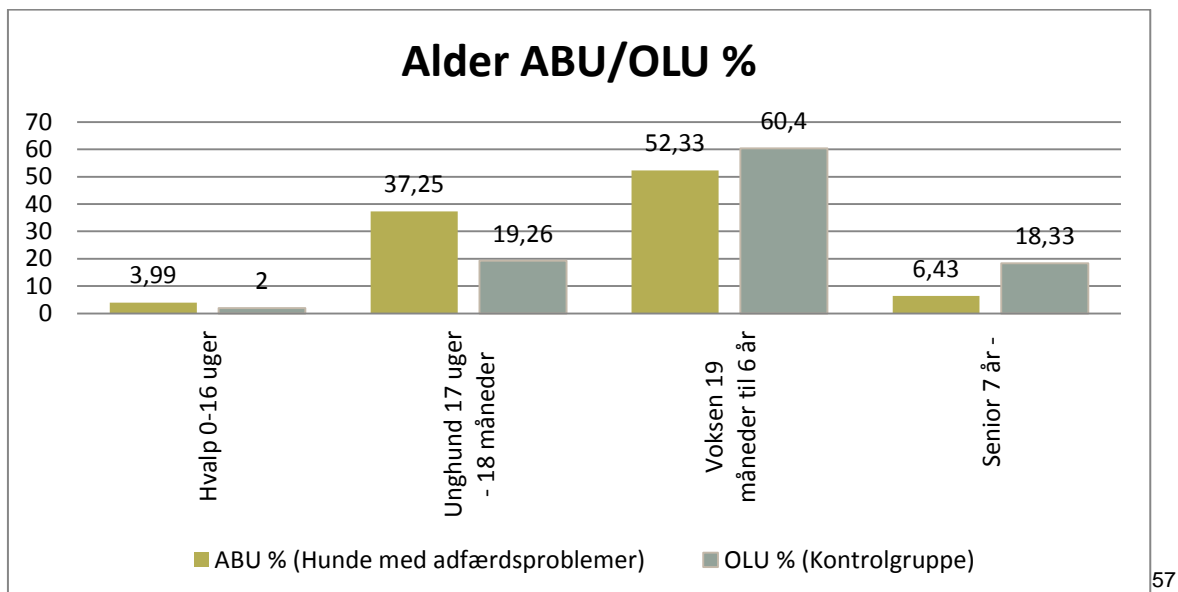
En stor produktion af kønshormoner kan give tendens til aggressivitet. Hanner begynder at producere testosteron, fra ca. 3 måneders alderen og produktionen af hormonet er stigende frem til hunden kønsmodnes i 7-9 måneders alderen. Hos hanhunde der påvirkes af tæver i løbetid, vil mængden af testosteron forøges i denne periode⁵⁵. Denne mekanisme kan betyde langvarig stresspåvirkning af en hanhund, der bor i omgivelser med mange tæver.

Tæver kønsmodnes ligesom hanhunde i unghundealderen, men det er afhængigt af race og gener, hvornår tæven går i første løbetid. Hvis tæver lever sammen, synkroniseres løbetiden og tæver kommer, uanset om de har artsfæller i deres flok, i løbetid 2 gange om året.

Koncentrationen af østrogen (brunsthormon) i blodet forøges ca. en måned inden løbetidens indtræffen og aftager når løbetiden afsluttes. Herefter forøges mængden af progesteron (drægtighedshormon), for at gøre tæven klar til hvalpe der hvis tæven er drægtig, fødes ca. 63 dage efter løbetidens afslutning. Er tæven ikke drægtig kaldes denne hormonpåvirkning for "skindrægtighed" eller "falsk drægtighed", og årsagen menes at være et for højt niveau af prolaktin⁵⁶. En falsk drægtighed kan medføre adfærdsændringer, så tæven opleves anderledes end den plejer at være. Dette kan eksempelvis vise sig ved rastløshed, redebyggeri, samlen sammen af legetøj, forøget/nedsat appetit eller aggressiv adfærd. Normalt fortager disse forstyrrelser sig af sig selv.

I perioden hvor kønsmodning sker, vil hundens adfærd altså være påvirket af denne proces. Dette kan komme til udtryk på mange måder, men fælles for alle hunde i denne tid er at de har tendens til at være mere følsomme og impulsstyrede.

Dette viser sig da også ved at hunde i denne aldersgruppe er signifikant højere hos hundegruppen med problemadfærd (ABU) end hos kontrolgruppen:



Nogle hunde er så påvirkede af hormoner, at neutralisering kan komme på tale og undersøgelser viser da også at antallet af hunde der er neutraliserede i Danmark er 19 % ♂ og 20 % ♀ (Lund,

⁵⁵ PROBLEMHUND OG HUNDEPROBLEMER af Anders Hallgren, 2. reviderede oplag 1. udgave 2003. S. 125

⁵⁶ Fup og fakta om tæver, Hormoner, sterilisation, falsk drægtighed mm., artikel af Gitte Albæk Bielefeldt, i samarbejde med dyrlæge Pernille Jørgensen. DcH bladet nr. 02 2012.

⁵⁷ Bilag 5: Chi2 beregning på aldersfordeling

2007). Neutralisering kan begrænse kønsdriften og den naturlige adfærd der er forbundet hermed. En undersøgelse (Cordova-Izquierdo et al 2006) viste en reduktion i seksual adfærd (66 %), territorial markering (40 %), aggression (0 %) og strejfen på (40 %) hos hanhunde der blev kastreret.

Aggression er årsag til 2/3 af aflivninger i Danmark pga. adfærdsproblemer (Lund 2007), så det opleves at problemet forsøges afhjulpnet med neutralisering. Denne løsning skal man være varsom med.

Aggression er den drift der har til hensigt at udslette et element af konkurrence, og driften vil vise sig under miljøpåvirkninger som giver anledning til at forsvare nogen eller noget. Det kunne eksempelvis være zoneforsvar eller parentalforsvar, som er en helt naturlig del af hundens adfærdsrepertoire. Årsagen til at aggression ikke nødvendigvis mindskes ved kastration er at denne drift bl.a. styres af en række kemiske processer i hjernen, ligesom individet uanset hormonproduktion påvirkes af miljøfaktorer. Desuden er aggressiv adfærd selvforstærkende, således at det aggressive individ i nogen grad vil opleve velbehag i situationen og således vil have tendens til at udvise samme adfærd i en lignende situation en anden gang⁵⁸. Flere undersøgelser viser at tæver der i forvejen udviser aggressiv adfærd, er i risiko for at blive mere aggressive, efter sterilisation⁵⁹ - der er derfor ikke belæg for at bruge sterilisation som aggressivitetdæmpende tiltag hos tæver.

En stor undersøgelse (Duffy og Serpell 2006) så på netop disse fordele og ulemper – og disse kan listes således:

- Neutraliserede tæver er mere aggressive overfor fremmede mennesker ($p < 0,025$), mere frygtsomme ($p < 0,05$) og sensible for berøring ($p < 0,025$)

Kastrerede hanhunde

- markerer territoriet mindre ($p = < 0,005$)
- tigger og stjæler mad oftere ($p < 0,0001$)
- gøer mere ($p < 0,001$)

Neutraliserede hunde generelt (både hanner og tæver)

- er mere aggressive overfor mennesker ($p < 0,0005$) og andre hunde ($p < 0,0001$)
- er mere sensitive for berøring ($p < 0,0001$) og har mere ikke social frygtsom adfærd ($p < 0,0001$)

Den norske adfærdsspecialist Gry Løberg⁶⁰, konkluderer i sin artikel om Neutralisering, på undersøgelsen (Duffy og Serpell 2006) ved at opsumere, at modsat hvad flere før har troet, kan det konstateres at neutralisering kan associeres med forværring af problemadfærd – særligt angstrelaterede adfærdsmønstre kan blive værre ved neutralisering. Nogen typer af adfærd bliver dog reduceret, eksempelvis aktivitetsniveau og urinmarkering. Effekten af kastrering ser ud til at være racespecifik og kan vise sig forskelligt afhængigt af køn.

Samlet set kan det her konkluderes at der kan være fordele og ulemper ved neutralisering, men der er mange individuelle faktorer der har afgørende betydning for om indgrebet kan afhjælpe en

⁵⁸ Artiklen "Kastrering av hunder med atferden i fokus" af Gry Løberg, 11/11 2012, [Manimal.dk](http://www.manimal.no/kastrering-av-hunder-med-atferden-i-fokus/)
<http://www.manimal.no/kastrering-av-hunder-med-atferden-i-fokus/>

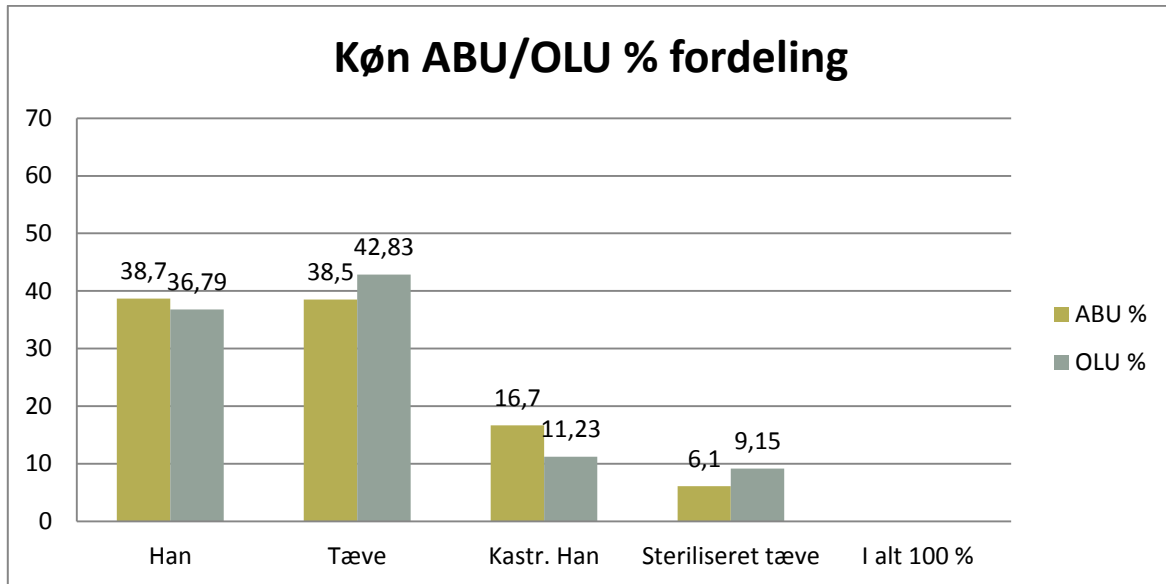
⁵⁹ Voith og Borchelt (1982), O'Farrell og Peachey (1990),

⁶⁰ Master of Science Companion Animal Behaviour Counselling, University of SouthamptonManimal.no

given tilstand hos et individ.

Det skal her kort bemærkes at flere og flere tester effekt af kastration, ved at bruge kemisk kastration som pejling. Kemisk kastration virker ved kemisk at påvirke hormonbalancen med progesteroner og der er uenighed om hvorvidt denne effekt, reelt kan sammenlignes med en kirurgisk kastration⁶¹.

I den aktuelle undersøgelse er der en signifikant⁶² overvægt af hanner i gruppen af hunde med adfærdsproblemer – dette diagram viser kønsfordelingen:



Andelen af hanner i gruppen med hunde med adfærdsproblemer er 55,4 % og andelen af hanner i kontrolgruppen er 48,02 %.

Understimulering

Hunden, eller *Canis Familiaris* som arten kaldes på latin, er rovdyr og flokdyr⁶³. Disse er kendetegnet ved at have en stor kapacitet til at jage og samordne sig for at overleve. Dyr og mennesker har brug for tre slags oplevelser: Sansende indtryk, mentale oplevelser og social udveksling – i afmålte mængder, for ikke at bevirke understimulering eller overstimulering⁶⁴. Selvom vi gennem domesticering og kunstig selektion har formet vore hunde så de er tilpasset et liv med mennesker, er kapaciteten til at arbejde intakt. Alle hunde har altså stadig et behov for hver dag at blive aktiveret, stimuleret og for at bevæge sig – for at forblive mentalt og fysisk sunde. Mange familiehunde er i dag nødsaget til at tilpasse sig et familieliv, hvor alle i familien er aktive med skole, arbejde og fritidsinteresser, hver dag. Spørgsmålet er i hvor høj grad hunden egentlig er i stand til at affinde sig med ganske lidt selskab og kort tids aktivering.

Den svenske hundepsykolog Anders Hallgren fastslog i en ældre undersøgelse fra 1977 at 82 % af de hunde i en gruppe der hvilede mere end 20 timer i døgnet, havde adfærdsproblemer. 75 % af de hunde der hvilede 18-20 timer havde adfærdsproblemer, mens under halvdelen af hundene der

⁶¹ Artiklen "Fup eller fakta om hanhunde – Hormoner, kastration og adfærd" af Gitte Albæk Bielefeldt, i samarbejde med dyrlæge Pernille Jørgensen. DcH bladet nr. 03 2012 **modsat** i artiklen "Kastrering av hunder med atferden i fokus" af Gry Løberg, 11/11 2012, [Manimal.dk](http://www.manimal.no/kastrering-av-hunder-med-atferden-i-fokus/) - <http://www.manimal.no/kastrering-av-hunder-med-atferden-i-fokus/>

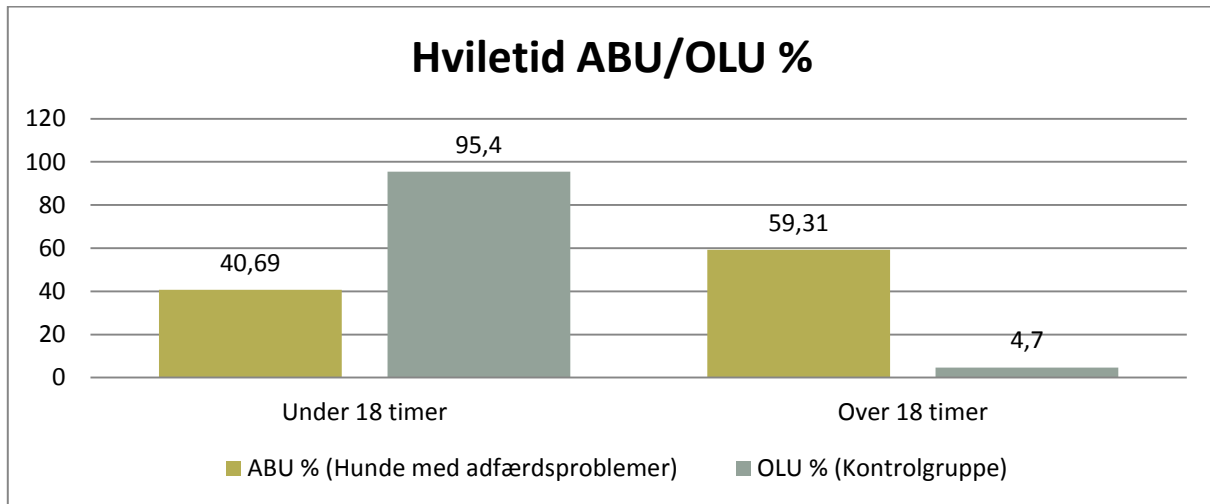
⁶² Bilag 5: Chi2 beregning på kønsfordeling

⁶³ Wikipedia om arten Hund. Link: [Canis Lupus Familiaris](http://da.wikipedia.org/wiki/Hund) - <http://da.wikipedia.org/wiki/Hund>

⁶⁴ "Stress, angst og aggression hos hunde" af Anders Hallgren. 1. udgave, 1. oplag 2012. Forlaget Trofast. S.71.

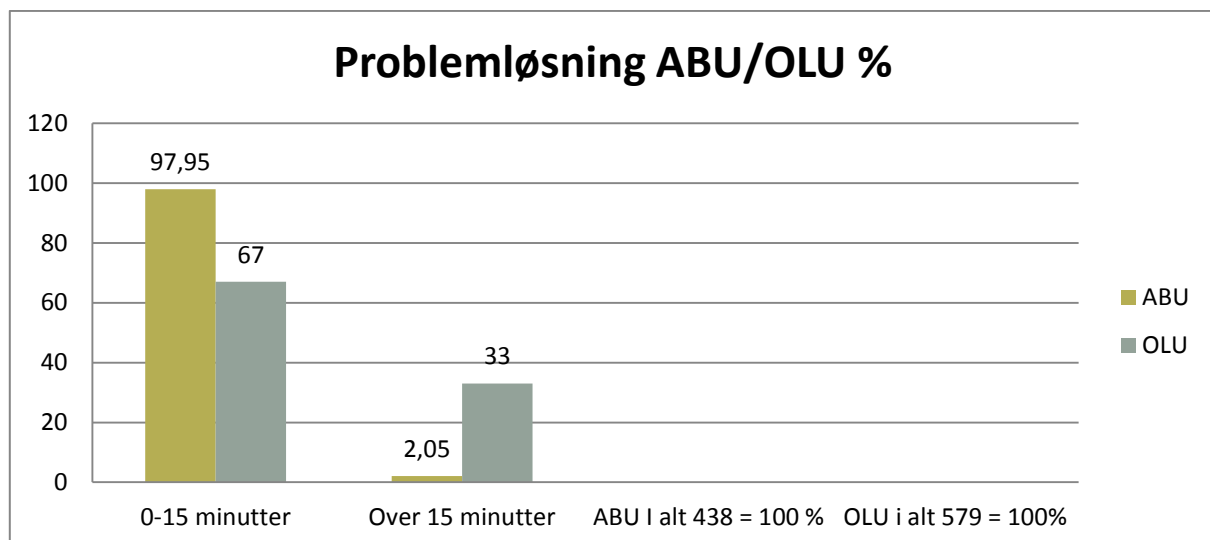
hvilede under 18 timer, havde adfærdsproblemer⁶⁵. Altså en tydelig indikator på at hunde helst skal være aktive mindst 6 timer i døgnet, for at forblive uproblematisk.

Undersøgelsen lavet til dette projekt, bekræfter at hunde, også i 2014 reagerer på understimulering. Diagrammet herunder viser fordelingen af hviletid i de to grupper:



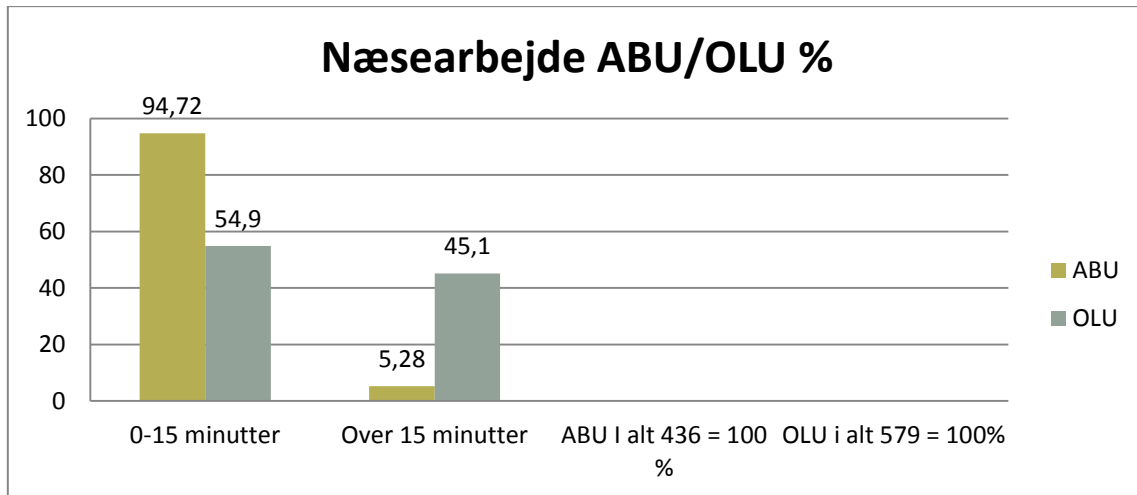
Gruppen af hunde med adfærdsproblemer, der hviler mere end 18 timer, er signifikant⁶⁶ større end kontrolgruppen. Forskellen mellem problemhunde og kontrolgruppe er den mest signifikante af alle de faktorer der er målt på, i denne aktuelle undersøgelse!

Undersøgelsen viser også signifikant forskel på hvor meget aktivering med problemløsning og næsearbejde, de to grupper af hunde får – herunder illustreret i 2 diagrammer:



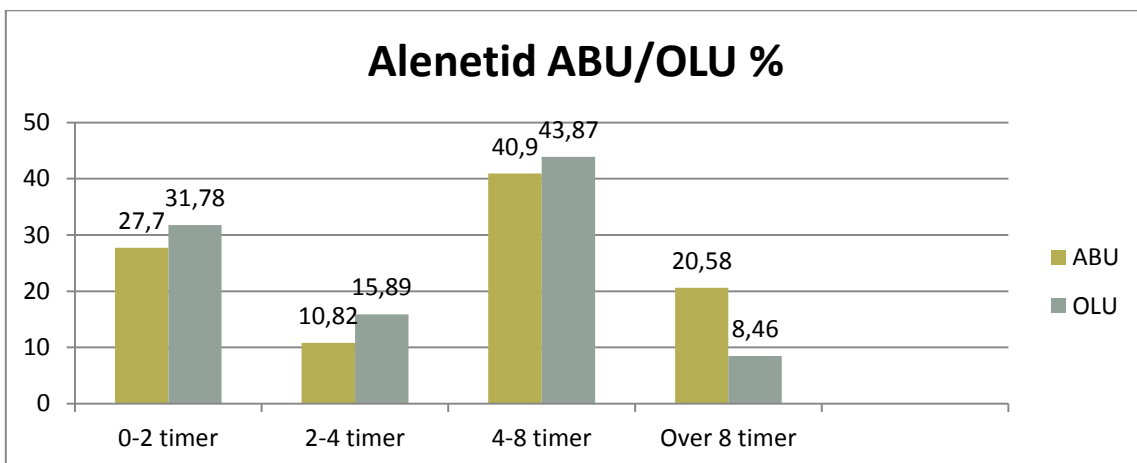
⁶⁵ PROBLEMHUND OG HUNDEPROBLEMER af Anders Hallgren, 2. reviderede oplag 1. udgave 2003. S. 131.

⁶⁶ Bilag 6: Chi2 beregninger på hviletid over og under 18 timer



I begge typer af aktivering er der signifikant⁶⁷ flere hunde med adfærdsproblemer, der aktiveres mindre end 15 minutter med henholdsvis næsearbejde og problemløsning.

En anden væsentlig viden som den aktuelle undersøgelse til dette projekt har bidraget med, er at signifikant⁶⁸ flere af hundene i gruppen med adfærdsproblemer er alene hjemme i mere end 18 timer – end hundene i kontrolgruppen. Fordelingen ser således ud:



Overstimulering

En hund bliver overstimuleret hvis det bliver udsat for flere stresspåvirkninger, end den fra naturen er lavet til at kunne klare. Der kan blive tale om overbelastning både fysisk og mentalt. Helt fra hvalp er det nødvendigt at hunden gradvist bliver rustet til at klare de, for mennesker helt naturlige, påvirkninger i miljøet. En hund må altså lære at fx trafik, fyrværkeri eller det at køre i bil, ikke er farligt. Denne tilvænning kaldes habituering eller miljøtræning, og må foretages når hvalpen er mellem 5 og 16 uger gammel, for at have den bedste virkning. Der er, i teorien, lidt uenighed om nøjagtig hvornår perioden slutter, eftersom nogle mener at tilvænningen må foretages allerede inden hunden er 12 uger gammel⁶⁹. Hvis der ikke er arbejdet med habituering eller processen har været mangelfuld, vil hunden i sin dagligdag udvise stresssymptomer i forbindelse med de påvirkninger som hunden ikke er tilvænnet. Stressmekanismen er kroppens evne til at regulere

⁶⁷ Bilag 6: Chi2 beregninger på problemløsning og næsearbejde.

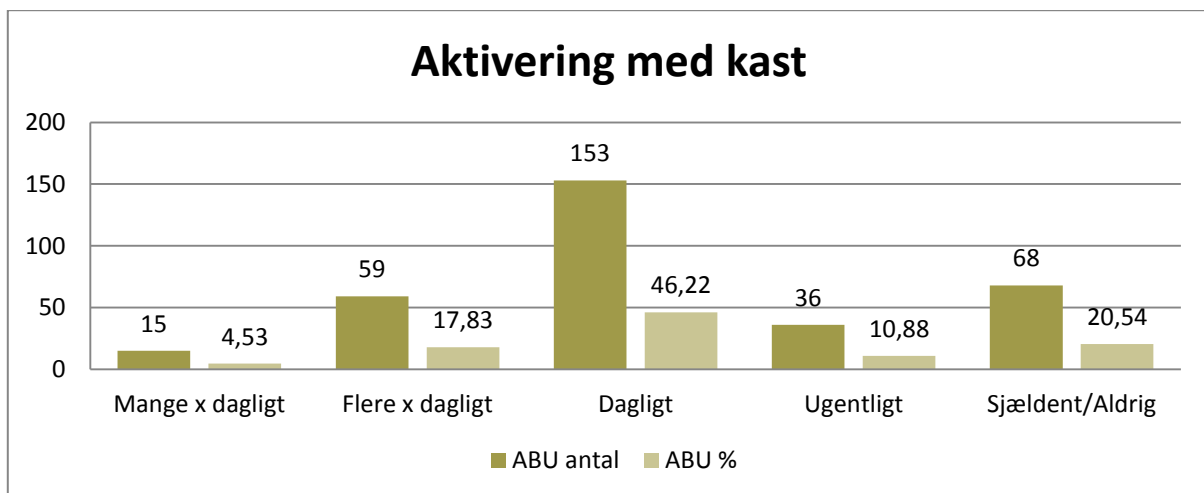
⁶⁸ Bilag 7: Chi2 beregninger på alene hjemme tid

⁶⁹ Artiklen "Salgsalder hos hund" af Gry Løberg, Manimal.no, 29. oktober 2013 – Link: <http://www.manimal.no/salgsalder-hos-hund/>

præcist hvor meget "blus" der skal på, for at kroppen skal kunne klare en given belastning. Afhængig af belastningens karakter, vil det autonome nervesystem mobilisere nøjagtig den mængde energi som kroppen skal bruge til at reagere hensigtsmæssigt. Med "stress" mener man altså en stor ydre eller indre forandring, som kræver, at et individ tilpasser sig og mobiliserer sine ekstra kræfter for at klare den ændrede situation⁷⁰. Sker stresspåvirkningen ofte eller er der tale om langvarig belastning, sker der en overbelastning mentalt og hunden vil vise tegn på kronisk stress – hvilket viser sig ved adfærd som fx rastløs adfærd, piben, overdreven kontaktsøgende og det kan virke som om hunden er "umulig at gøre træt".

Også overdreven fysisk aktivitet kan medvirke til kronisk stress. Hvis man fx aktiverer hunden med kast af bold eller pind mange gange dagligt, vil hunden for hver "tur" den løber efter bolden, aktivere kroppens stressmekanisme. Problemet er at hundens fysiologiske evne til at frigive stresshormoner, ikke er "gearet" til at jage mange gange dagligt, men måske i gennemsnit kun en gang om ugen for at jage bytte⁷¹. Når binyrerne ikke kan frigive mere adrenalin, reagerer kroppen ved i stedet at pumpe kortisol rundt i kroppen. Kortisol er det langtidsvirkende stresshormon, hvis virkning er meget lang tid om at fortage, hvilket betyder at boldkast hver dag, vil opretholde mængden af kortisol i blodet⁷². En anden vigtig detalje er at kortisol virker antiinflammatorisk og smertelindrende, så hunde der har ømme led eller andre smerteproblematikker, kan finde på selv at medvirke til opretholdelse af et højt stressniveau fordi stresshormonet har denne sideeffekt⁷³.

Blandt de hunde med adfærdsproblemer, der har deltaget i denne 2014 undersøgelse, angiver 68,58 % af hundenes ejere at de hver dag, i forskellig udstrækning aktiverer deres hund med kastelege. Fordelingen ser således ud:



Chok og traumer

Et chok er en pludselig og total overbelastning af nervesystemet, hvilket ofte vil medføre så stor grad af ubehag at hunden efterfølgende vil undgå den sammenhæng hvor oplevelsen fandt sted. Desuden sker der ofte generalisering, der betyder at angstadfærden udløses af en bredere vifte af

⁷⁰ Stress, angst og aggression hos hunde, Årsager, forebyggelse og helbredelse, af Anders Hallgren. Forlaget trofast 1. udgave, 1. oplag 2012. S.12.

⁷¹ Stress, angst og aggression hos hunde, Årsager, forebyggelse og helbredelse, af Anders Hallgren. Forlaget trofast 1. udgave, 1. oplag 2012. S.69.

⁷² "Seminar om stress" ved Karen Frost Knudsen, 8/11 2008.

⁷³ *Kursus: Medicinsk og naturmedicinsk behandling af adfærdsproblemer* - Ved Center for Dyreterapi; Forelæser: Bettina Hvidemose. Notater (fra 25. -26. april 2013).

stimuli, end adfærden oprindeligt blev udløst af⁷⁴. Sammenhænge der bare *minder om* den ubehagelige oplevelse, kan altså associeres med ubehag. Chok vil altså efterfølgende påvirke hunden i mange sammenhænge, medmindre man målrettet sætter ind med en "udglattende" træningsstrategi. Hvalpe er særlig følsomme⁷⁵ og chok i en ung alder kan derfor være vanskeligt at træne sig ud af. Uoprettelig skade kan vise sig ved angst for alt ukendt, som ikke vil kunne repareres med socialisering og miljøtræning.

En hund der har oplevet chok, vil efterfølgende blive mere skræmt end den normalt ville blive og den vil generelt kunne være påvirket med en lavere stresstærskel. Jo stærkere chokket er, des stærkere bliver eftervirkningerne. Det er vigtigt at bruge hundens målestok for hvad der udløser frygt, så man er opmærksom på at fx torden, bilkørsel eller en røgalarm vil kunne give hunden en tilstrækkelig dårlig oplevelse til at der er tale om chok, hvis det eksempelvis er en følsom hund. Desværre har dårlige associationer en tendens til at *generalisere* sig, hvilket betyder at hunden efterfølgende vil reagere med frygtsom adfærd og stress i sammenhænge der bare ligner det der som udgangspunkt udløste chok⁷⁶.

Som hundeejer skal man derfor have fokus på *hvor* stor indvirkning de forskellige stimuli i det vi opfatter som vant miljø, har på hunden, så man sætter ind inden angsten breder sig som ringe i vandet⁷⁷.

Ejerens forventninger og træning

Manglende indlæring af ønsket adfærd

Selvom hunde er tilpasset til at leve som familiehunde, er de i høj grad styret af deres instinkter, hvilket betyder at hunde er meget impulsstyrede og som udgangspunkt opfører sig, som om de levede naturligt – i en hundeflok.

Vi kan derfor ikke gå ud fra at hunden, som art, har forståelse for hvad der rigtigt og forkert i en menneskeflok – så det er meget vigtig at lære sin hund, hvad der forventes i forskellige situationer. I stedet for at have vores fokus på alt det som hundene skal holde op med – er det altså vigtigt at gøre det forståeligt hvad man godt må.

Hunde gør hvad der bedst betaler sig; de "opererer" på deres omgivelser ved at vurdere fordele og ulemper. Denne måde at lære på kaldes *operant indlæring*⁷⁸.

Operant indlæring eller operant betingning, omhandler adfærd der i daglig tale omtales som "målrettet", "viljestyret" eller "intentionel", altså bevidste handlinger der udvises for at opnå eller undgå noget. Operant adfærd defineres som adfærd hos dyr og mennesker hvor konsekvenserne af den adfærd som udføres, påvirker sandsynligheden for at adfærden bliver gentaget⁷⁹. Fordele og ulemper er her de konsekvenser der motiverer individet, så frekvensen af adfærd enten forøges eller mindskes.

Der er 2 slags fordele og 2 slags ulemper, der er i spil når der sker operant indlæring:

⁷⁴ Notater (fra 12.-13. januar 2013). *Kursus: Angst hos hunde og heste* - Ved Center for Dyreterapi; Forelæser: Bettina Hvidemose.

⁷⁵ Stress, angst og aggression hos hunde, Årsager, forebyggelse og helbredelse, af Anders Hallgren. Forlaget trofast 1. udgave, 1. oplag 2012. S.80.

⁷⁶ Begreper i Læringspsykologi af Frode Svartdal, Sigma Forlag A.S, Annen udgave, 3. oplag – januar 1997. S. 135.

⁷⁷ Learning and Behavior, Paul Chance, fifth edition, 2003, s.304.

⁷⁸ Familiehunden af Lone Greva, Forlaget Gyldendal, 1. udgave, 1. oplag, 2005. S. 130.

⁷⁹ Læringspsykologi, Frode Svartdal og Magne Arve Flaten, 1. udgave, 4. oplag 2010, Gyldendal Norsk Forlag AS 2002, s. 90.

- at undgå ubehag/pres (negativ forstærkning*)	skaber motivation (øger sandsynlighed for gentagelse)
- at opnå velbehag (positiv forstærkning*)	
- at opleve ubehag/pres (positiv straf*)	sænker motivation (mindsker sandsynlighed for gentagelse)
- at undgå velbehag (negativ straf*)	

(* Positiv betyder her *at tilføje noget* – Negativ betyder her *at fjerne noget*)

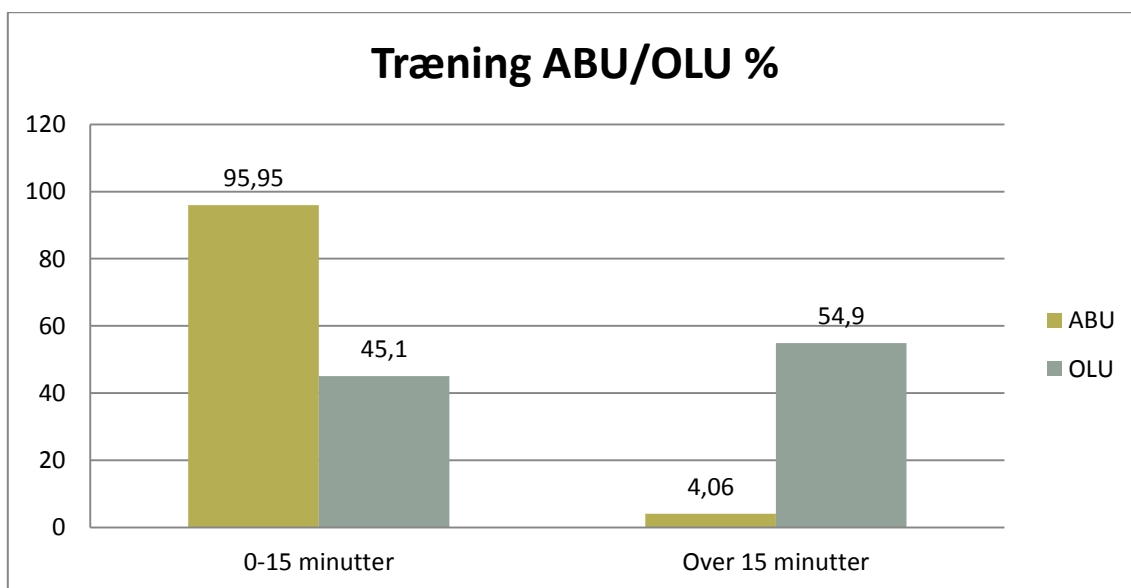
Der findes to typer af operant indlæring:

Operant indlæring *på ledende signal* og *ren* operant indlæring.

Ved operant indlæring på ledende signal eller guidet operant indlæring, som det også kaldes, fungerer et ledende signal som ledetråd, så den der er i gang med at lære, hjælpes til at gøre det der udløser forstærkning. Der er altså i princippet tale om lokning.

Ved *ren* operant indlæring "opererer" individet alene på eget initiativ, kun "hjulpes" af forstærkning når den ønskede adfærd tilfældigvis optræder. Den virksomme stimulus indtræffer altså her efter at en ønsket respons er indtruffet⁸¹.

For at skabe mest mulig motivation for at gøre alle de rigtige ting, kan man derfor med fordel arbejde med positiv forstærkning, så hunden bedre forstår hvad der forventes af den. Derved kan man også være med til at forebygge problemadfærd. Ifølge den aktuelle undersøgelse er der nemlig signifikant⁸² færre hundeejere i gruppen med problemhunde, der bruger tid på træning. Resultatet af undersøgelsen illustreres i dette diagram:



Kun ca. 4 % af hundeejerne med problemhunde brugte mere end 15 minutter dagligt på samarbejdst træning. Dette tyder på at man kan forebygge problemer med træning, hvis man træner mere end 15 minutter dagligt.

⁸⁰ Læringspsykologi, Frode Svartdal og Magne Arve Flaten, 1. udgave, 4. oplag 2010, Gyldendal Norsk Forlag AS 2002, s. 103

⁸¹ Læringspsykologi, Frode Svartdal og Magne Arve Flaten, 1. udgave, 4. oplag 2010, Gyldendal Norsk Forlag AS 2002, s. 101

⁸² Bilag 7: Chi2 beregning på træning

Stressbelastende træningsmetoder

Selvom en hundeejer vælger at træne hver dag, er det ikke bare udstrækningen af træning som er væsentligt – også metoden der bruges.

Positiv straf, altså det at bruge aversiv kontrol, som fx råb, slag, spark og ryk, som indlæringsværktøj, er desværre et udbredt fænomen indenfor hundetræning. En af grundene til at teknikken er så udbredt er at fremgangsmåden ofte synes at virke – man får indtryk af at hunden holder op med det der straffes for.

Det er et faktum at "positiv straf" hører til den kategori at operante værktøjer, der sænker sandsynligheden for at den udviste adfærd bliver gentaget, jævnfør afsnittet ovenfor om operant læring. Som tidligere beskrevet lærer også hunde af deres dårlige erfaringer, fordi dén evne er vigtig for at overleve. Ved at bruge aversiv kontrol som indlæringsværktøj, risikerer man dog at hunden forbinder ubehaget med andre ting end det som var meningen. Der bliver altså tale om at hunden generaliserer oplevelsen til lignende sammenhænge – eller i værste fald forbinder ubehaget med den person der påfører det – i stedet for at forbinde ubehaget med det som var forkert.

Der er flere ulemper forbundet med brug af aversiv kontrol i træningen. En hund der dagligt skal være på vagt for at undgå ubehag, vil være i konstant beredskab. Det vil sige at der vil være et forhøjet indhold af stresshormoner i blodet i de sammenhænge, hvor straf kunne risikere at blive tildelt. Et svensk pilotstudie påviser samtidig en sandsynlig sammenhæng mellem autoritære og straffende hundeejere, og aggressivitet hos hunden⁸³.

Hvis straffen er tilstrækkelig hård eller sker ofte, risikerer vi at hunden "går til modangreb", flygter eller udviser angstsymptomer⁸⁴ - alle sindstilstande hvor indlæring overskygges af overlevelsesinstinkt.

Desværre vil man, ved aversiv kontrol, også kunne opleve det som man i teorien kalder for "indlært hjælpeløshed", en tilstand hvor et individ oplever at det ikke kan påvirke sin situation, hvor meget det end forsøger, sådan at modstand til sidst opgives. Dette må endelig ikke forveksles med indlært lydighed. Hunde som er "indlært hjælpeløse" vil være apatiske, langsomme til at lære, mangle appetit, mindre sociale og kan have et dårligere immunforsvar⁸⁵.

Endnu en vigtig konsekvens af at træne med aversiv kontrol, er at hundens motivation for at undgå ubehag, altid vil overgå motivation for at opnå noget godt⁸⁶. Det er derfor ikke muligt at kombinere brugen af "positiv straf" med brugen af "positiv forstærkning" – idet motivationen for mad ikke er stor nok.

Samlet set er aversiv kontrol forbundet med så mange ulemper, at man ved at vælge sig en mindre stressende teknik, kan undgå mange problemer.

Inkonsekvens

Usystematisk og inkonsekvent træning, vil gøre det meget svært for hunden at gennemskue "reglementet", ligesom det vil give anledning til frustration hos hunden, fordi systemet netop er uforudsigeligt at der ikke er nogen sammenhæng mellem hundens adfærd og ejerens respons. Det kunne eksempelvis være i et indkald, hvor hundens ejer kalder "halvhjertet" og dernæst beslutter at det alligevel ikke var nødvendigt at hunden skulle komme. Har hunden, bare ganske få gange, prøvet at indfinde sig for at konstatere at signalet ikke betød kom alligevel, vil signalets effekt hurtigt udeblive.

En anden meget almindelig misforståelse kan ske når hunden skal gå i snor. Mens hvalpen er helt ung, går det som regel fint – men som unghundens aktivitetsniveau stiger, bliver det svært for hunden selv at udvise den nødvendige impuls kontrol, for ikke at trække i linen for at komme frem. Mange hundeejere tolererer nogle gange trækken i snoren og følger måske endda med i den

⁸³ "Stress, angst og aggression hos hunde" af Anders Hallgren. 1. udgave, 1. oplag 2012. Forlaget Trofast. S.67

⁸⁴ Learning and Behavior, Paul Chance, fifth edition, 2003, s.209.

⁸⁵ PROBLEMHUND OG HUNDEPROBLEMER af Anders Hallgren, 2. reviderede oplag 1. udgave 2003. S. 148.

⁸⁶ Slides fra foredraget "K L I K" ved Karen Frost Knudsen, 29/11 2013.

retning som hunden trækker. Andre gange forventer de at hunden skal beherske sig og gå pænt på plads. Denne vekslen mellem at trækken er både tilladt og forbudt, afhængigt af sammenhængen er et godt eksempel på hvor svært vores inkonsekvente træning kan være for hunden.

Fejlindlæring

Hunde lærer som tidligere nævnt af deres erfaringer. Vi skal være overordentlig opmærksomme på at vore hunde lærer hurtigt, hvis ellers motivationen er stor nok. Desværre lærer de forkert adfærd (set med vore briller) ligeså hurtigt som de lærer rigtig adfærd. Vi skal derfor spotte fejlindlæring, inden det bliver et problem.

Hvis vi holder fast i eksemplet med at gå i snor, vil hunden der er vant til at trække i linen for at komme frem, have lært at det er præcis den adfærd der leder til forstærkningen – det at nå frem til den interessante græstot, eller måske den anden hund. På den måde er vores manglende fokus på indlæring, med til at forårsage en direkte fejlindlæring. Hunden har altså *lært* at trække.

Utilsigtet forstærkning

En anden "faldgrube" som typisk kan gøre spillet mellem hund og ejer kompliceret, er hvis hundeejerens adfærd pga. uvidenhed virker forstærkende på uønsket adfærd. Denne misforståelse sker ofte hvor hundens motivation er at skabe kontakt. Eksempelvis kan en hvalp, der skal lære at være alene, finde på at kalde på sin flok ved at pibe eller gø, fordi den er utryk ved at være alene. Hvis man går hen til en hvalp der kalder, vil hvalpen lære at det er hensigtsmæssigt at pibe eller gø for at skabe kontakt. Vores respons kommer altså til at virke som utilsigtet forstærkning på pibe- eller gøadfærd.

Samme problematik kan forekomme hvis man forsøger at korrigere hundens kontaktforsøg ved hjælp af enten verbale irettesættelser som "fy" eller "nej". Også fysiske korrektioner som at skubbe hunden ned, hvis den hopper op, kan virke som utilsigtet forstærkning – netop fordi hundens motivation er at opnå kontakt.

Også gøen, der jo er en udbredt problem, kan være indlært ved ejerens utilsigtede forstærkning.

Hvis hunden eksempelvis gør af en lyd og ejeren straks tysser på hunden, vil hunden desværre ofte opfatte ejerens kontakt som forstærkning. Hunde der keder sig regner hurtigt ud hvilke aktiviteter der får ejeren til at fokusere på hunden. En klassiker er terrassedøren, som hunden lærer at kradse på eller gø ved, når den ønsker at komme ud. Hurtigt udvikler dette sig til at blive en aktivitet som hunden sætter vældig stor pris på som aktivering, ved konstant at bede om enten at komme ud eller ind. At ejeren åbner døren på signal, virker forstærkende på hunden fordi den oplever at det er dens adfærd der får ting til at ske.

Også uhensigtsmæssige sindstilstande hos hunden, vil ejeren kunne gøre mere permanente, hvis ejeren med sin kontaktdfærd forstærker tilstanden utilsigtet. Et klassisk eksempel herpå er hilseritualer når hundeejere kommer hjem, og hunden har været alene. Hunden er selvfølgelig glad for igen at have selskab, og udviser helt instinktivt gensynsglæde. Hvis ejeren giver hunden respons i overstadig glad adfærd, vil hunden opfatte at den adfærd betaler sig. Også frygtadfærd kan man desværre vedligeholde eller gøre værre, hvis man fx prøver at trøste hunden ved at æde eller forsøger at berolige den med ord. Det hunden opfatter, er igen at den opnår opmærksomhed når den er i denne tilstand. Det hundeejeren tror vil dæmpe adfærden, virker i stedet som utilsigtet forstærkning.

Forkert adfærdstolkning

Fordi vi er lever i tæt samspil med vore hunde, oplever mange hundeejere at hunden "forstår alt hvad man siger". Hunde er, ganske rigtigt, gode til at koble begivenheder med lyde, men deres primære kommunikationsform er kropssprog! Hvis vi vil bruge optimal kommunikation, skal vi derfor have meget fokus på at kunne forstå hundens signaler og på selv at bruge vores kropssprog mere end det verbale sprog.

Hundens sprog består først og fremmest af kropssignaler, ansigtsmimik og fagter, der udføres ved hjælp af kroppen. Derudover bruges en række lyde og duftsignaler⁸⁷. Alle signaler er beregnet til at sikre en hensigtsmæssig og letforståelig omgang med individer af samme art. Hundens signaler kan opdeles i to overordnede kategorier⁸⁸:

- Signaler der er beregnet til at skabe mere kontakt med andre individer eller til at regulere igangværende kontakt, de *konfliktforebyggende signaler eller dæmpende signaler*⁸⁹
- Signaler der er beregnet til at afbryde eller undgå kontakt med andre individer, de *afstandsøgende signaler eller truende signaler*

Af konfliktforebyggende signaler bruges eksempelvis:

At vende ansigtet væk, vende hele kroppen væk, slå blikket ned, slikke sig om munden, smaske, gabe, vende ørerne ud til siden, stivne i siddende, stående eller liggende stilling, lægge sig, gå i bue, slowmotion, snuse i jorden, tisse, logre, løfte forpoten, lave playbow, gå imellem andre individer, lægge ørerne ned, glatte ansigtet og blinke med øjnene⁹⁰.

Af afstandsøgende signaler bruges eksempelvis:

Korte mundvige, direkte vedholdende øjenkontakt, front mod front, vægten på forparten, høj haleføring, stive ører, stift kropssprog i langsomt tempo, knurren, vise tænder, angreb med markering, reelt bid⁹¹.

Hvis hunden er i tvivl om den skal konfliktforebygge eller lave afstandsøgende signaler, sendes elektriske signaler til hjernen om at foretage en reflekshandling, en disinhibition, fx at klø sig, lette ben eller tygge i en pind⁹². Denne mekanisme er tidligere beskrevet i teorien som en "overspringshandling".

Vores måde at være imødekommende og høflige på, adskiller sig, med denne viden om hundesprog, i høj grad fra måden hunden udviser kontaktadfærd. Fx tager vi direkte øjenkontakt og har ofte fronten rettet direkte imod den vi ønsker kontakt til – hunden der ønsker kontakt slår blikket ned og vender måske siden til, for ikke at virke konfronterende. Hvis en hundeejer mistolker konfliktforebyggende signaler som ulydighed eller direkte provokation, vil hundeejerens irritation eller vrede blot få hunden til at udvise endnu flere konfliktforebyggende signaler. Hvis hundeejeren bliver så frustreret at vedkommende konfronterer hunden med en irettesættelse, kan det være at hunden opfatter irettesættelsen som et angreb som derfor mødes med afstandsøgende signaler – knurren, vise tænder, markering og bid – i nævnte rækkefølge⁹³.

Et signal der ofte mistolkes, er når hunden logrer med halen. Dette signal er ikke nødvendigvis et udtryk for at hunden er glad eller venligt stemt, eftersom en presset hund godt kan logre med halen⁹⁴. Det der er vigtigst hvad angår halen, er at den ikke kommer ind mellem benene – hvilket betyder at hunden er bange.

Signaler skal altid tolkes efter i hvilken sammenhæng de bruges og flere signaler vil kunne forekomme samtidigt. Det er også væsentligt at huske på at der pga. anatomiske raceforskelle og

⁸⁷ PROBLEMHUND OG HUNDEPROBLEMER af Anders Hallgren, 2. reviderede oplag 1. udgave 2003. S. 33.

⁸⁸ "Familiehunden" af Lone Greva, Gyldendal, 1. udgave, 1. oplag 2005, s. 42.

"Helhjertet Hundetræning" af Irene Jarnved, Aschehoug, 1. udgave, 3. oplag, 2006, s. 28-31.

⁸⁹ "PÅ TALEFOD MED HUNDEN, DE DÆMPENDE SIGNALER" af Turid Rugaas, Canis Forlag 2003.

⁹⁰ "Familiehunden" af Lone Greva, Gyldendal, 1. udgave, 1. oplag 2005, s. 42. "Helhjertet Hundetræning" af Irene Jarnved, Aschehoug, 1. udgave, 3. oplag, 2006, s. 42-44.

⁹¹ "Helhjertet Hundetræning" af Irene Jarnved, Aschehoug, 1. udgave, 3. oplag, 2006, s. 45-46.

⁹² "Helhjertet Hundetræning" af Irene Jarnved, Aschehoug, 1. udgave, 3. oplag, 2006, s. 35.

⁹³ "Helhjertet Hundetræning" af Irene Jarnved, Aschehoug, 1. udgave, 3. oplag, 2006, s. 33.

⁹⁴ "Familiehunden" af Lone Greva, Gyldendal, 1. udgave, 1. oplag 2005, s. 42. "Helhjertet Hundetræning" af Irene Jarnved, Aschehoug, 1. udgave, 3. oplag, 2006, s. 46.

racers adfærdsmæssige særpræg, er "dialekt" indenfor hundesignaler. Både hund OG ejer skal derfor have grundig uddannelse i at læse signaler hos hunde, for at undgå misforståelser og efterfølgende adfærdsproblemer.

Rangorden og lederskab, er temaer der er skrevet og talt meget om. Helt tidlig teori var overbevist om at hunden ville overtage magten i flokken hvis den ville. Denne adfærd beskrives ofte som at hunden er dominant. Dominans er en drivkraft der har som mål at fjerne elementet af konkurrence i forhold til et andet flokmedlem⁹⁵. Gennem studier af hundesprog og adfærdsmønstre er det i dag blevet mere almindeligt at opfatte hunden som en art, der som flokdyr lever fredeligt i små familiegrupper, hvor der kun sjældent er kamp om status og hvor status kan være dynamisk, afhængigt af sammenhængen. Samtidig er flere forfattere enige om at hunden ikke opfatter os som artsfæller, og derfor ikke er i konkurrence med os⁹⁶. Vi behøver altså ikke spekulere meget i rangorden eller dominans, men kan i stedet koncentrere os om læring – der ikke er artsspecifik⁹⁷. Lærer man sin hund hvordan man skal opføre sig i de forskellige sammenhænge, er der ikke så meget overladt til hverken teori, tilfældigheder eller instinkter.

Også hundens kognitive evner har været genstand for nøje studier de senere år. Man ved i dag at hunde kan lære at kende forskel på over 1000 objekter og at hundens intelligens svarer til et 2 årig barns⁹⁸. Det er imponerende, men også vigtigt fordi dette giver et godt billede af hvad man kan forvente at en hund ellers forstår.

Det er et menneskeligt privilegie at tænke i fortid, nutid og fremtid, ligesom evnen til at planlægge, iværksætte og evaluere er artsspecifik for mennesker⁹⁹. Vi kan altså ikke forvente at en hund "udtænker en snedig plan" for et opnå et eller andet ud i fremtiden. Moral og etik har betydning for hvornår vi føler skam og skyld, eller har dårlig samvittighed. En undersøgelse af om hunde kan vise skyld, tyder på at det ikke er tilfældet¹⁰⁰. En hund vil heller ikke lade som om eller spille komedie. Hvis man eksempelvis driller en hund eller griner af hvad den gør, vil hunden ikke forstå hvad humor er og i stedet bliver hunden måske usikker eller utryk¹⁰¹.

Rent videnskabeligt kan det ikke dokumenteres at dyr har følelser, men det kan heller ikke afkræftes. Anatomisk har hunde det center i hjernen hvor følelser udspringer – amygdala. Der kan måles aktivitet i dette område af hjernen hvis hunden fx udsættes for stress¹⁰². En videnskabelig rettesnor for hvordan man tolker dyrs adfærd, kunne være "Morgans regel": "Man må aldrig tillægge et dyr større psykiske evner, hvis den adfærd de udviser, kan forklares med noget der rangerer lavere på en psykisk skala"¹⁰³.

Hvis man indretter sit samvær med hunden efter hundens sproglige og mentale kapacitet, vil relationen kunne udvikle sig optimalt. Det forudsætter at man som kognitiv overlegen art påtager sig ansvaret for at gøre sig forståelig og for at blive i stand til at forstå hunden. På den måde vil man kunne undgå misforståelser og derved kunne forebygge udvikling af adfærdsproblemer.

⁹⁵ "DOMINANS OG LEDERSKAB, FAKTA ELLER OVERTRO?" Barry Eaton, Canis Forlag, 2007, s. 8.

⁹⁶ "Familiehunden" af Lone Greva, Gyldendal, 1. udgave, 1. oplag 2005, s. 58. "DOMINANS OG LEDERSKAB, FAKTA ELLER OVERTRO?" Barry Eaton, Canis Forlag, 2007, s. 9.

⁹⁷ Artiklen "Hunder er ikke mennesker" af Gry Løberg, 20. april 2011. Link: <http://www.manimal.no/hunder-er-ikke-mennesker/>

⁹⁸ Artiklen "Hunder er ikke mennesker" af Gry Løberg, 20. april 2011. Link: <http://www.manimal.no/hunder-er-ikke-mennesker/>

⁹⁹ "Familiehunden" af Lone Greva, Gyldendal, 1. udgave, 1. oplag 2005, s. 19.

¹⁰⁰ Artiklen "Viser hunder skyld" af Gry Løberg, 12. april 2012.

¹⁰¹ "Stress, angst og aggression hos hunde" af Anders Hallgren. 1. udgave, 1. oplag 2012. Forlaget Trofast. S.75.

¹⁰² *Kursus: Dyrevelfærd - Ved Center for Dyreterapi; Forelæser: Bettina Hvidemose. Notater (fra 14.-15.november 2013).*

¹⁰³ http://en.wikipedia.org/wiki/C._Lloyd_Morgan

Konklusion

For at bidrage til oplysning omkring faktorer af betydning for udvikling af adfærdsproblemer, er der i dette projekt målt på, om der kan påvises statistisk tendens til at særlige miljøpåvirkninger forekommer i højere grad hos en testgruppe af hunde i behandling for adfærdsproblemer, end hos en kontrolgruppe af uproblematisk hunde.

Resultatet af undersøgelsen viser opsummeret at der er signifikant flere hunde i problemhundegruppen (ABU) end i kontrolgruppen (OLU) der

1. hviler mere end 18 timer i døgnet (59,31 % vs. 4,7 % i kontrolgruppen)
2. bliver trænet mindre end 15 minutter pr. dag (95,95 % vs. 45,1 % i kontrolgruppen)
3. bliver aktiveret med problemløsning i mindre end 15 minutter dagligt (97,95 % vs. 67 % i kontrolgruppen)
4. laver næsarbejde mindre end 15 minutter pr. dag (94,72 % vs. 54,9 % i kontrolgruppen)
5. ikke har stamtavle (65,49 % vs. 26,77 % i kontrolgruppen)
6. har mindre god eller dårligt helbred (39,47 % vs. 8,81 % i kontrolgruppen)
7. sover separat fra familien (39,16 % vs. 15,37 % i kontrolgruppen)
8. er unghunde (37,25 % vs. 19,26 % i kontrolgruppen)
9. bor hos en børnefamilie (40,45 % vs. 28,2 % i kontrolgruppen)
10. er alene i mere end 8 timer om dagen (20,58 % vs. 8,46 % i kontrolgruppen)
11. bliver luftet mindre end 30 minutter om dagen (30,44 % vs. 18,13 % i kontrolgruppen)
12. er hanhunde (38,7 % vs. 36,79 % i kontrolgruppen)
13. bor med en familie med 2 eller flere mennesker (83,1 % vs. 77,16 % i kontrolgruppen)

(Her listet efter størst signifikans)

Top 4 af *mest* signifikante forskelle mellem hunde med adfærdsproblemer og testgruppen er:

1. Samlet hviletid i døgnet
2. Mængden af træning pr. dag
3. Aktivering med problemløsning
4. Aktivering med næsarbejde

For at forebygge adfærdsproblemer, skal kommende (og nuværende) hundeejere bestræbe sig på at hunden skal hvile mindre end 18 timer i døgnet, ligesom de hver dag skal aktivere hunden med både næsarbejde og problemløsning i mere end 15 minutter.

Undersøgelsen viser også klar overvægt af problemhunde der luftes mindre end 30 minutter dagligt. Noget tyder altså på at man som kommende hundeejer bør afsætte mere tid til lufteture end ½ time dagligt, for at forebygge problemadfærd.

Hvis man overvejer at anskaffe hund kan det ligeledes anbefales at man nøje overvejer hvilken hunderace der reelt passer og ikke lader sig vildlede af hundens lille størrelse eller søde udtryk. Desuden ser det ud til at være en fordel at hunden kommer fra en godkendt kennel.

Fordi hundens helbred er signifikant dårligere hos gruppen af hunde med adfærdsproblemer, skal også dette tema være på dagsordenen hos nybagte hundeejere. Det er vigtigt at vide så meget om hundens normale adfærdsmønstre, at man kan se hvornår der sker en adfærdsændring eller fx opstår en halthed. Jo tidligere hunden bliver behandlet for sin sygdom, des mindre sandsynlighed er der for at den stress der opstår pga. sygdom, vil udvikle sig til adfærdsproblemer. Det kan derfor anbefales at kommende ejere at deltage i træningskurser, hvor teori om adfærd er en del af kursusindholdet, ligesom det er vigtigt at konsultere dyrlægen ved mistanke om sygdom.

Hunden er udpræget flokdyr og trives, ifølge undersøgelsens resultat, dårligt med at være alene. Hunden skal derfor ikke være alene hjemme mere end 8 timer og det anbefales således at hunden ikke sover adskilt fra sin ejer.

Som hundeejer må man desuden være forberedt på at aktivitetsniveauet er vældigt stort i unghundealderen, uanset hvilken model der er tale om, fordi hunden i denne periode er meget påvirket af hormoner. Unghunden fortjener derfor ekstra tålmodighed, ligesom den skal have særlig meget konstruktiv aktivering, i denne periode – der kan være langvarig afhængigt af race. Hanhunde kan blive ekstremt påvirkede hvis man bor i et tæt bebygget område hvor kvarterets tæver kommer i løbetid på forskellige tidspunkter, året rundt. Den slags vedvarende stressbelastning, vil kunne medvirke til adfærdsproblemer.

At familier med flere medlemmer og familier med børn, optræder på listen, tyder på at denne familiekonstellation ikke nødvendigvis er ideel, hvis man vil have hund. Dette er faktisk overraskende, eftersom man – hvis der er flere i familien, kunne deles om at tilgodese hundens behov. Omvendt har fx børnefamilier ofte mange forskellige aktiviteter på programmet, sådan at hunden kan risikere at må vente til disse aktiviteter er afviklet, førend hunden aktiveres. Resultatet må henlede opmærksomheden på at sammensætningen af familien, tilsyneladende også har betydning for hundens velbefindende.

*Med **påvist** statistisk tendens til at disse særlige miljøpåvirkninger og karakteristika forekommer i højere grad hos testgruppen af hunde i behandling for adfærdsproblemer – vil almindelige hundeejere, ved ganske konkret at have fokus på netop alle disse faktorer og ved særligt at tage højde for vigtigheden af og behovet for konstruktiv aktivering, **selv kunne forebygge at hunden udvikler problemadfærd**. Derved kunne hundeejere medvirke til at nedbringe den kedelige statistik fra 2007, der påviser at 22 % af aflivninger sker pga. adfærdsproblemer.*

Når problemadfærd opstår

I dette sidste afsnit skal det ganske kort medtages, hvilken adfærd hos hunden, som man skal være opmærksom på, som kan være starten på problemadfærd, ligesom det skal nævnes hvilke typer af adfærd som man kan søge hjælp til hos en adfærdsbehandler.

Som illustreret tidligere fordeler adfærdsproblemer sig over mange forskellige typer af adfærd, men de problemer som optræder med størst hyppighed i undersøgelsen er:

1. Aggressivitet mod mennesker – 19,72 %
2. Separationsangst – 10,46 %
3. Aggressivitet mod andre hunde – 9,66 %
4. Manglende impuls kontrol – 9,26 %
5. Overdreven gøen – 8,65 %
6. Nervøsitet/usikkerhed generelt – 8,05 %

Alle disse typer af adfærd er forbundet med højt niveau af stress. Hvis man spotter tidlige stresssymptomer, vil man måske kunne undgå at adfærden udvikler sig til at blive et problem. Her en forenklet oversigt over de stresssymptomer som man skal holde øje med:

<u>Udvendige tegn på stress:</u>	<u>Adfærdsmæssige reaktioner:</u>
Ingen interesse for ellers lækre godbidder	"Tunnel Syn"
Vokalisering	Urolig og rastløs
Rejste børster	Øget sensitivitet/overreaktioner
Spændt muskulatur	Lav koncentrationsevne
Forøget vejtrækning	Undertrykkelse af reproduktionsaktivitet
Udvidede pupiller	Hvileløs
Vægttab	Øget frygt eller aggression
Tisser meget	Overdreven apati
Skællet pels	Klæbende adfærd
Diarre	Asocial adfærd

Alle disse symptomer kan opstå, og er normale, i forbindelse med en kortvarig påvirkning – men opleves de over en længere periode, er det vigtigt at se på om hunden aktiveres tilstrækkeligt, om den er sund og rask, samt at overveje om man ved hjælp af træning kan lære hunden at ændre adfærd i den situation hvor stresssymptomer påvirker hunden.

Hvis man ikke får taget den u hensigtsmæssige adfærd i opløbet, vil man ofte opleve at det gradvist bliver værre. Det kan være ganske svært at ændre på adfærdsmønstre som er styret af drifterne angst og aggressivitet, hvis hunden har oplevet mange tilfælde i en ængstelig eller aggressiv tilstand. Årsagen hertil er at en stressrespons styres af det autonome nervesystem, der står udenfor viljens kontrol. Kroppen kører således på en slags autopilot, helt op i "det røde felt, hvor læring ikke er mulig.

En adfærdsbehandler vil kunne hjælpe med at lave en træningsstrategi, der tilsigter at ændre denne u hensigtsmæssige adfærd. Man skal bare være klar over at jo længere tid hunden oplever stress og jo mere intenst stressen er, des mere langvarig bliver rekonvalescens perioden. Det langtidsvirkende stresshormon kortisol, der frigives fra binyrernes bark ved intens stresspåvirkning, har en meget lang halveringstid. Op til *8 måneder*¹⁰⁵, kan der gå førend virkningen af dette hormon

¹⁰⁴ "Seminar om stress" ved Karen Frost Knudsen, 8/11 2008.

¹⁰⁵ *Kursus: Medicinsk og naturmedicinsk behandling af adfærdsproblemer* - Ved Center for Dyreterapi; Forelæser: Bettina Hvidemose. Notater (fra 25. -26. april 2013).

ophører helt – dette endda helt uden øvrig stresspåvirkning. Kortisol tager 80 gange så lang tid om at komme ud af kroppen, som adrenalin. Det kan derfor tage meget lang tid og kræve rigtig meget genoprettende træning at skabe varig bedring, selv om man vælger den mest effektive træningsstrategi.

At forebygge adfærdsproblemer kan derfor klart anbefales.

Grænsen mellem forebyggelse og behandling er dog ofte flydende og afhængig af, på hvilket stadium af problemudviklingen der gribes ind.

Man kan **forebygge at adfærdsproblemer opstår**, med de mange tiltag som dette projekt lægger op til. Men man kan ligeledes **forebygge at adfærdsproblemer udvikler sig**, ligesom det er muligt at sætte ind med tiltag der **begrænser følgerne ved eksisterende adfærdsproblemer**.

Litteraturliste

Bøger

Chance, Paul: *Learning and Behavior*, fifth edition, 2003. Broohs/Cole Publishing Company.
 Eaton, Barry: *DOMINANS OG LEDERSKAB, FAKTA ELLER OVERTRO?* 2007, Canis Forlag
 Flaten, Magne Arve og Svartdal, Frode: *Læringspsykologi*, 1. udgave, 4. oplag 2010, Gyldendal Norsk Forlag AS
 Flaten, Magne Arve og Svartdal, Frode: *Begreper i Læringspsykologi*, Annen udgave, 3. oplag – januar 1997, Sigma Forlag A.S
 Greva, Lone: *Familiehunden*, 2005, 1. udgave, 1. oplag, Gyldendal.
 Greva, Lone: *Hvalpen*, 2006, 1. udgave, 1. oplag, Gyldendal
 Hallgren, Anders: *Stress, angst og aggression hos hunde*, 1. udgave, 1. oplag 2012. Forlaget Trofast.
 Hallgren, Anders: *PROBLEMHUND OG HUNDEPROBLEMER*, 2. reviderede oplag 1. udgave 2003. Forlaget Trofast.
 Husen, Ole, Geert Petersen, Ib og Sonne-Hansen, Ralph: *Grundbog i GENTIK, EVOLUTION og ETOLOGI*, 1983. Forlaget RIO-BIO.
 Jarnved, Irene: *Helhjertet Hundetræning*, 1. udgave, 3. oplag, 2006. Aschehoug.
 Rugaas, Turid: *PÅ TALEFOD MED HUNDEN, DE DÆMPENDE SIGNALER*, 2003. Canis Forlag.
 Søndergård, Niels: *At arbejde med schweishunde, eftersøgning af klovbærende vildt*, 2. udgave, 1. oplag, Jagtforlaget.

Artikler

Artiklen "Viser hunder skyld" af Gry Løberg, 12. april 2012. Link: <http://www.manimal.no/hunder-som-viser-skyld-eller-skam/>
 Artiklen "Hunder er ikke mennesker" af Gry Løberg, 20. april 2011. Link: <http://www.manimal.no/hunder-er-ikke-mennesker/>
 Artiklen "Salgsalder hos hund" af Gry Løberg, Manimal.no, 29. oktober 2013 – Link: <http://www.manimal.no/salgsalder-hos-hund/>
 Artiklen "Fup eller fakta om hanhunde – Hormoner, kastration og adfærd" af Gitte Albæk Bielefeldt, i samarbejde med dyrlæge Pernille Jørgensen. DcH bladet nr. 03 2012
 Artiklen "Kastrering av hunder med atferden i fokus" af Gry Løberg, 11/11 2012, [Manimal.dk](http://www.manimal.dk) - <http://www.manimal.no/kastrering-av-hunder-med-atferden-i-fokus/>
 Artiklen "Fup og fakta om tæver, Hormoner, sterilisation, falsk drægtighed mm"., af Gitte Albæk Bielefeldt, i samarbejde med dyrlæge Pernille Jørgensen. DcH bladet nr. 02 2012.
 Artiklen "Differensial på noen utvalgte adferdsproblemer – hund" Gry Løberg, 18/9 2009. Link: [Manimal.no](http://www.manimal.no)
<http://www.manimal.no/differensialdiagnoser-pa-noen-utvalgte-atferdsproblemer-hund/>
 Artiklen "En hvalp i huset" Hundepsykolog Lone Greva. [Hundepsykologen.dk](http://www.hundepsykologen.dk)
 Artiklen "Socialiseringsperiode hos hund" artikel af Gry Løberg, 22. juni 2012 – Link: [Maimal.no](http://www.manimal.no)
 Artiklen "BARF – kan ikke anbefales mod allergi hos hund", Dyrlæge Boysens NYHEDSBREV for KÆLEDYRSEJERE Nr. 08 - december 2008 · Klinik for Veterinær Dermatologi er en hudklinik for kæledyr. Link: [Dyrlæge Boysen](http://www.dyrlaegerboysen.dk)
 Artiklen "Mentalbeskrivelser – et offentligt anliggende" af Wiegaarden/Tine Luther, Magasinet Hunden, august 2003
 Artiklen "Blå-grønne alger" Af dyrlæge Jens Søland Link: <http://www.netdyredoktor.dk/hund/forgiftning/blaa-groenne-alger.aspx>
 Artiklen "Kristtorn – Hund" af dyrlæge Peter Kierk – link: <http://www.netdyredoktor.dk/hund/forgiftning/kristtorn.aspx>

Foredrag og undervisning

Slides fra foredraget "K L I K" ved Karen Frost Knudsen, 29/11 2013.
 "Seminar om stress" ved Karen Frost Knudsen, 8/11 2008.
 Veterinær ernæringsterapeut Allan Venzel, vetcur.dk, foredrag om Hundens ernæring, 2012.
 DKK kursus "Nysgerrig på mentalbeskrivelser" 8/3 2012, ved Lise Lotte Christensen og Grethe Nielsen
 Kursus: *Angst hos hunde og heste* - Ved Center for Dyreterapi; Forelæser: Bettina Hvidemose. Notater (fra 12.-13. januar 2013).
 Kursus: *Medicinsk og naturmedicinsk behandling af adfærdsproblemer* - Ved Center for Dyreterapi; Forelæser: Bettina Hvidemose. Notater (fra 25. -26. april 2013).
 Kursus: *Dyrevelværd* - Ved Center for Dyreterapi; Forelæser: Bettina Hvidemose. Notater (fra 14.-15. november 2013).
 Kursus: *Forebyggende træning og mindre adfærdsproblemer* - Ved Center for Dyreterapi; Forelæser: Bettina Hvidemose. Notater (fra 3. – 4. november 2012).

Websites

Wikipedia:
 om arten Hund. Link: [Canis Lupus Familiaris](http://da.wikipedia.org/wiki/Hund) - <http://da.wikipedia.org/wiki/Hund>
 C. Lloyd Morgan - http://en.wikipedia.org/wiki/C._Lloyd_Morgan
 Arv og genetic - [http://da.wikipedia.org/wiki/Arv_\(genetik\)](http://da.wikipedia.org/wiki/Arv_(genetik))
 Dansk Kennel Klub:
 Dansk Kennelklub, registreringsstatistik 2013, Link: <http://www.dkk.dk/side.asp?ID=11254>
 Dansk Kennel Klub, link: [Om racer](http://www.dkk.dk/side.asp?ID=2853) <http://www.dkk.dk/side.asp?ID=2853>
 Dansk Kennel Klub, brochure om Mentalbeskrivelser: http://www.dkk.dk/xdoc/120/Mentalbeskrivelse-Endelig_2010_Web.pdf

E-nummerguiden - <http://www.toft.dk/e-nummer/>

Om Dr. Vet. Michael W. Fox på hjemmesiden: [Dr. Fox Vet](#)

Zyklene: <http://www.zyklene.dk/om-zyklene>

Danmarks statistik 3/12 2000, Link: <http://www.dst.dk/pukora/epub/Nyt/2000/NR499.pdf>

Den Store Danske, Gyldendals åbne encyklopædi, om chi2. Link:

http://www.denstoredanske.dk/It,_teknik_og_naturvidenskab/Matematik_og_statistik/Teoretisk_statistik/chi_i_anden-test

Fødevareministeriets hjemmeside 12/3 2014: [Fødevareministeriets kampagneside](#)

<http://www.dyreklinikken-amagerbrogade.dk/vaerd-at-vide/giftige-julegodter-for-hunden.html>

<http://www.spoergdyrlaegen.dk/ressourcer/forgiftningskatalog/>

<http://www.hundeleksikon.dk/tox.html>

Undersøgelser

"Afdækning af årsager til aflivning af familiehunde i Danmark", Jørgen Damkjer Lund, Institut for Produktionsdyr og Heste, Det Biovidenskabelige Fakultet, Københavns Universitet, 2007 – Link: <http://www.bull-image-gruppen.dk/materiale/dokumentation/2007-aflivning-af-familiehunde-i-danmark.pdf>

MICE REARED WITH RATS: "RELATIONS BETWEEN MOTHERS' ACTIVITY LEVEL AND OFFSPRING'S BEHAVIOR".

HUDGENS, GERALD A.; DENENBERG, VICTOR H.; ZARROW, M. X. Journal of Comparative and Physiological Psychology, Vol 63(2), Apr 1967, 304-308. doi: [10.1037/h0024366](https://doi.org/10.1037/h0024366)

"The effect of early separation from the mother on pups in bonding to humans and puphealth" JM Slabbert & OA Rasa.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7802733>