

Beteende som Avelsutvärdering på Hund

Behaviour as Breeding Evaluation for Dogs

Evelina Kess

Handledare: Katja Nilsson, SLU, Institutionen för Husdjursgenetik

Examinator: Tomas Bergström, SLU, Institutionen för Husdjursgenetik

Omfattning: 15 hp

Kurstitel: Kandidatarbete i husdjursvetenskap

Kurskod: EX0553

Program: Kandidatprogrammet - Husdjursvetenskap

Nivå: Grund, G2E

Utgivningsort: Uppsala

Utgivningsår: 2017

Serienamn, delnr: Examensarbete / Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för Husdjursgenetik, 520

Omslagsbild: Evelina Kess

Nyckelord: *Hund, mentalitet, beteende, funktion, avel, genetik, arvbarhet, avelutvärdering, avelsprogram*

Key words: *Dog, mentality, behaviour, traits, breeding, heritability, genetics, breeding programs, breeding evaluation*

Sammanfattning

Det här är en litteraturstudie som syftar till att sammanfatta befintliga studier om huruvida det är möjligt att testa för och få fram en arvbarhet för olika beteendebeteende egenskaper. Den vanligaste orsaken till omplacering av hund är oönskade beteende, att ändra på det bör vara av stor betydelse i hunduppfödning. Studien tittar närmare på Svenska brukshundsklubbens Mentalbeskrivning Hund, bruksprovet, vallhundsprovet och C-BARQ. För att identifiera potentiella beteendeproblem inom raser är ett standardiserat frågeformulär en bra början, men en mycket viktig del i avel för specifik mentalitet eller beteendemässiga egenskaper är ett bra test eller beteende beskrivning. För att testa för specifika beteenden och skatta ärftlighet av dessa egenskaper krävs det att miljöpåverkan är så minimerad som möjligt. Att inte ta hänsyn till beteende och mentalitet i avelsarbetet kan resultera i att rasen inte längre passar för den typen av arbete den ursprungligen var avsedd till. Det kan även leda till beteendeproblem som ökad rädsla som i sin tur kan orsaka ångest och aggressivitet hos hundar och på så sätt minska välfärden för dessa hundar.

Nyckelord: Hund, mentalitet, beteende, funktion, avel, genetik, arvbarhet, avelutvärdering, avelsprogram

Abstract

This is an overview of literature aiming at summarizing existing studies on the possibility of testing for mentality and behaviour traits in dogs, as a basis for breeding. The most common reason for rehoming a dog is unwanted behaviour. Improving this should be of great importance in dog breeding. This study will take a closer look at the dog mentality assessment (DMA) used on Swedish workingdogs, the Swedish working dog trials, the Swedish herding test and the questionnaire C-BARQ. To identify potential behavioural problems within breeds a standardized questionnaire is a good start but a very important part in breeding for specific mentality or behavioural traits is a good test. When testing for specific behaviours and estimating the heritabilities of these traits, it is important to minimize the influence of environmental effect. Not breeding for behavioural traits and mentality may result in the breed no longer fitting the breed standards. It can also lead to behavioural problems like increasing fears which can cause anxiety and aggressiveness in dogs and decreasing the welfare of those dogs.

Keywords: Dog, mentality, behaviour, traits, breeding, heritability, genetics, breeding programs, breeding evaluation

Förord

“All Knowledge, the totality of all questions and answers, is contained in the dog.”

-Franz Kafka

Innehållsförteckning

Tabellförteckning	7
Figurförteckning	8
Förkortningar	9
1 Inledning	11
2 Litteraturgenomgång	13
2.1 Hundar har olika personlighet	13
2.1.1 Skillnader mellan olika linjer	14
2.2 Olika metoder för att testa beteende	14
2.2.1 Mentalbeskrivning hund	14
2.2.2 Bruksprovet	15
2.2.3 Vallhundsprovet	15
2.2.4 Canine Behavioral Assessment and Research Questionnaire (C-BARQ)	16
2.3 Avel med fokus på mentalitet och funktion	16
2.3.1 MH-Bruksprovet	16
2.3.2 Olika arvarheter för olika versioner av Vallhundsprovet	17
3 Diskussion	18
3.1 Testa för beteende	18
3.2 Mentalitet angår alla	19
3.3 Framtida utmaningar	20
4 Slutsats	21
5 Tabeller och figurer	22
5.1 Tabell med svensk tabellbeskrivning	22
5.2 Figur med svensk figurbeskrivning	23
Referenslista	25
Tack	27

Tabellförteckning

Tabell 1. Bruksprovets specialmoment.	22
Tabell 2. Skattade arvbarhet för de 5 personlighetsdragen i MH beskrivningen för långhårig Collie (Arvelius et al, 2014)	22
Tabell 3. Skattade arvbarheter för de olika Vallhundsprov protokollen (Arvelius et al., 2013)	22

Figurförteckning

- Figur 1. Dendrogram av Kluster analysen i från studien av Eken Asp et al. (2015) som visar att bruks raser visar liknande beteende och icke brukshundar visar liknande beteende med varandra. Malinois: Belgisk vallhund – Malinois; G. Shepherd: Tysk Schäfer; Aussie: Australian shepherd; Doberman: Doberman Pinscher; Kelpie: Australian kelpie; Tervueren: Belgisk vallhund – Tervueren; Schnauzer: Risen Schnauzer; Golden: Golden Retriever; Toller: Nova Scotia Duck Tolling Retriever; Amstaff: American Staffordshire Terrier; Jack Russell: Jack Russell Terrier; Berner: Bernese Mountain Dog; Lagotto: Lagotto Romagnolo; Sheltie: Shetland Sheepdog; Rhodesian: Rhodesian Ridgeback (Eken Asp et al. 2015) 23
- Figur 2. Svartbergs (2002) resultat från faktoranalysen indikerade på 5 specifika personlighetsdimensioner, samt en bred dimension. Figuren visar sambandet mellan beteendereaktioner och dimensioner, streckade linjer indikerar på negativa associationer mellan reaktion och dimension (Svartberg 2002). 24

Förkortningar

BPH – Beteende och Personlighetsbeskrivning hund

BLUP - Best linear unbiased prediction

C- BARQ - Canine Behavioral Assessment and Research Questionnaire

L-Testet – Lämplighets testet

MH – Mentaltest hund

SBK- Svenska brukshundsklubben

SKK- Svenska kennelklubben

SVaK – Svenska vallhundsklubben

1 Inledning

Det finns olika teorier om hur och när hunden domesticerades men forskningen verkar vara enig om att under historiens gång växte olika arbetsgrupper av hundar fram. Redan under romarriket var vissa rasgrupper vi har idag väl definierade så som jakthundar, fårhundar, vakthundar och knähundar (Clutton-Brocks, 1995). Det verkar ha skett selektion i första hand för önskvärda beteende egenskaper hos hundar. År 1873 startade S.E Shirley tillsammans med tolv andra adelsmän The Kennel Club. Det var under den viktorska eran i England som det var populärt, speciellt bland adelsfolk att ägna sig åt utställningar och olika prov, så som till exempel jakt och vallprov. Det var nu man började hålla de stamböcker vi har än idag (Farrell, 2017). Det finns idag kennelklubbar över hela världen och exteriörbedömningar så som utställningar har blivit det mest använda verktyget i avelsarbetet på hund (Lindholm, 2013). Den som besöker Svenska kennelklubbens (SKK) hemsida kan läsa rasstandarderna för de olika raserna men även sammanfattade rasbeskrivningar för varje ras. I dessa rasbeskrivningar beskrivs rasens historia, användningsområde, hälsa, egenskaper/mentalitet, storlek och utseende, pälsvård samt övriga mål för rasen (Svenska Kennelklubben, 2014a).

Någonstans på vägen verkar hundens specifika arbetsegenskaper förlorat sitt värde och dess roll som objekt att beundra har växt sig starkare (Clutton-Brocks, 1995). Majoriteten av hundar är idag sällskapshundar och den vanligaste orsaken till omplacering av en hund är oönskat beteende, som till exempel aggressivitet mot hundar, okända människor eller ägare (King, Marston & Bennet, 2012). Det har visat sig i en studie om oro hos hund att endast 48% av hundarna inte visade rädslor när det kom till främmande människor, okända hundar eller nya miljöer. Majoriteten av hundarna, 75% hade visat någon form av aggressivitet mot andra hundar men bara 32% av dessa hade visat mer allvarliga aggressiva beteende som att bita efter, göra utfall eller attackera andra hundar. När det gällde aggressivitet mot människor uppgav 8% att hunden hade bitit ägare eller annan familjemedlem och 13% hade bitit någon utanför familjen. Separationsångest visade sig även förekomma hos 17%

av hundarna och 39% visade sig lida av olika former av ljudkänslighet. När man jämförde aggressivitet med de andra beteende störningarna fann man att hundar med rädslor var signifikant mer aggressiva mot människor, okända hundar och ägare. Desamma gällde hundar med separationsångest, medan ljudkänsliga hundar bara visade aggressivitet mot okända människor och hundar (Tiira, Sulkama & Lohi, 2016). Mycket tyder på att ökade rädslor hos hund ger ökad aggressivitet i hundens vardagliga beteende (Eken Asp *et al.*, 2015, Tiira, Sulkama & Lohi, 2016). När det pratas om djurvälstånd pratas det ibland om de fem friheterna, nummer fem av dessa är att djuret ska vara fri från oro och rädsla. När runt hälften av hundarna uppges lida av rädslor (Arvelius *et al.* 2014, Tiira K., Sulkama & Lohi, 2016) uppfylls den punkten inte för många hundar. Det är svårt att tro att en hund med överdrivna rädslor kan må bra och få utföra sitt naturliga beteende i vardagen. Mentalitet bör därför ses som en viktig del i djurvälstånd hos hund.

I den här studien vill jag undersöka om det är möjligt att testa hundar systematiskt för beteendeegenskaper och om beteendeegenskaperna kan förväntas gå i arv. Skulle det i framtiden vara möjligt att bygga avelsprogram och nå avelsframsteg inte bara för exteriör och fysisk hälsa utan också för olika beteendeegenskaper?

2 Litteraturgenomgång

2.1 Hundar har olika personlighet

Det finns unika skillnader mellan individer av samma ras och även större skillnader mellan raserna i hundpopulationen (Svartberg, 2005, Turcsàn Kubunyi & Miklösi, 2011, Eken Asp *et al.*, 2015). Inom olika rasgrupper har raserna liknande beteende, till exempel är vall/herdehundar mer lättlärd och samarbetsvilliga än andra grupper och terriers är mer modiga (Turcsàn Kubunyi & Miklösi, 2011).

I Svartbergs (2006) studie undersöktes rasspecifika beteenden hos olika raser. I studien användes data från Mentalbeskrivning hund (MH) från 1997–2002 och sammanlagt 31 raser. Hundar selekterade för utställning visade mer sociala och icke sociala rädsor, mindre lekbeteende och nyfikenhet medan hundar selekterade för arbete visade mer lekfullhet och aggressivitet. Svartberg föreslog att selektionen för rasernas användningsområde idag har ändrat det rastypiska beteendet. Svartberg drar även slutsatsen att MH är ett viktigt instrument för att se till att vi inte får de ökade rädsorna som fanns hos hundarna selekterade för utställning, då det tillsammans med moderna samhällets olika miljöer kan bidra till välfärdsproblem hos hund så som ökad rädsla och ångest.

Eken Asp *et al.* (2015) undersökte i en studie hur raser skiljer sig åt i vardagligt beteende. Studien baserades på information från 20 olika raser registrerade hos SKK. Studien inkluderade både bruks och icke bruks raser. Alla bruks raserna var antingen vallande eller vaktande hundarraser. Data samlades in dels från ett C-BARQ (Hsu & Serpell, 2003) men också från frågor från en studie gjord av Svartberg (2005). Det visade sig att både ålder, kön och ras hade signifikant effekt på beteendet. Hanhundar var mer framåt och hade högre aggressivitet än tikar, yngre hundar visade mindre aggressivitet och mer nyfikenhet. Hundarnas inlärningsförmåga verkade öka successivt tills det att hunden blivit 4 år. Grupperna bruks och

icke bruks hamnade i en klusteranalys (figur 1) på två olika kluster och även de individuella raserna delade upp sig efter beteende. Det är visat att bruksraser har mer gemensamt med varandra i sitt vardagliga beteende än de har med icke bruksraser. Icke bruksraserna delade även upp sig i två kluster vilket visar på en större variation i vardagsbeteendet i den här gruppen.

2.1.1 Skillnader mellan olika linjer

I en studie gjord av Fadel *et al.* (2016) undersöktes skillnader i impulsivitet hos hundar av raserna border collie och labrador retriever. Impulsivitet valdes då det hos hund har visats ha kopplingar till aggressivitet, samt låga halter av serotonin och dopamin. Impulsivitet mättes med hjälp av Dog Impulsivity Assessment Scale score (DIAS). DIAS inkluderade fyra olika personlighets drag, impulsivitet, beteende kontroll, aggression och reaktions tröskel samt lyhördhet. Studien gjordes i England där det finns två distinkta uppdelningar, linjer av båda raserna. En utställningslinje och en arbetandelinje. Förutom att undersöka skillnaderna mellan raserna undersöktes även skillnaderna mellan de olika linjerna. Det var en enkätstudie med en validerad enkät. Totalt ingick 716 border collies och 455 labrador retrievers och större delen var arbetande linjer. I studien framgick att skillnaderna mellan raserna var mindre än skillnaden mellan linjerna inom samma ras.

2.2 Olika metoder för att testa beteende

I Sverige finns en rad olika prov som beskriver beteende och mentalitet hos hund. Det finns bland annat Mentalbeskrivning hund (MH), Beteende och personlighetsbeskrivning hund (BPH), jaktprov, vallhundsprov, bruksprov och Lämplighets test (L-testet). Proven är menade att utvärdera hur bra en individ är på att arbeta och hur mycket av individens egenskap som går i arv (Svenska kennelklubben, 2014b). Då den mesta forskningen gjord på MH har jag valt att lägga fokus på det och på bruksraser.

2.2.1 Mentalbeskrivning hund

I Sverige använder sig Svenska brukshundklubben (SBK) av en standardiserad beteende beskrivning, Mentalbeskrivning Hund (MH), för att beskriva hundars mentalitet. MH är huvudsakligen framtaget som ett avelsverktyg för arbetande hundar för att utvärdera hur mycket av föräldrarnas beteende som går vidare till deras avkommor (Fält, 1997). För de tolv raser där SBK har avelsansvar för är MH obligatoriskt om hunden ska tävla eller gå i avel. Det bidrar till att det finns mycket data

samlat från MH beskrivningen. MH genomförs när hunden är mellan 12–24 månader (Svenska brukshundsklubben, 2017a). MH består av tio olika moment som kan delas upp i delarna, kontakt/socialitet, lek/lekfullhet, jaktlust/förföljande, aktivitet, nyfikenhet/intresse, rädsla, hot och skott (Svenska Brukshundsklubben, 2017b). I Svartbergs & Forkmans (2002) studie visade det sig att hundarnas reaktioner vid olika moment kunde delas in i fem olika personlighetsdrag (figur 2), Lekfullhet, Nyfikenhet/Orädsla, Jaktintresse, Socialitet och Aggressivitet (Svartberg & Forkman, 2002). Man kan även få definiera två övergripande personlighetstyper med hjälp av höga eller låga värden på den bredare dimensionen framåtanda (eng. boldness) (Svartberg & Forkman, 2002, Svartberg, 2002, Svartberg, 2005).

2.2.2 Bruksprovet

Bruksprovet utvecklades för att testa brukshundrasernas förmåga att utföra olika arbeten. Idag är bruksprovet en tävlingsform öppen för alla SKK-registrerade raser. Bruksprovet används inte i första hand som avelsutvärdering då SBK istället beslutat sig för att rekommenderar MH som avelsverktyg för mentalitet. Bruksprovet är tänkt att mäta hundens arbetsförmåga i olika grenar. Det ingår ett obligatoriskt lydnadsmoment som alla måste genomföra och sedan väljer ekipaget att starta i ett av följande specialmoment (tabell 1); spår, sök, rapport, patrull eller skydd (Svenska Brukshundsklubben, 2016).

2.2.3 Vallhundsprovet

I Sverige är en viktig del i avelsutvärderingen för bordercollie och working kelpie att de har klarat vallhundsprovet. På svenska vallhundsklubbens (SVaK) hemsida klargörs det tydligt att ingen Border Collie får gå i avel utan vallningsmeriter. Vallhundsprovet är tänkt att testa om hunden har rasens önskade vallnings egenskaper och domaren bedömer utifrån en förbestämd skala. Banan som används är inte standardiserad som vid ett MH utan sätts upp av domaren tillsammans med en SVaK godkänd instruktör vid provtillfället. De olika momenten som ingår är; Hämtning där djuren skall hämtas från utställningsplatsen till föraren, L-ränna där alla djur drivs genom hanteringsrännan vid samma försök, Fösning där djuren drivs av hunden, Drivning där djuren drivs mot och förbi ett hinder, Fälla in där djuren drivs in i fällan, Fälla ut där hunden går in i fällan och driver ut djuren och Delning med kontroll där hunden skall skilja minst två djur från den övriga flocken. Hundar som får mer än 50% av totalpoängen blir godkända (SVaK tävlingskommitté, 2017).

2.2.4 Canine Behavioral Assessment and Research Questionnaire (C-BARQ)

C-BARQ är en enkät framtagen och standardiserad av Hsu och Serpell (2003) vid Universitetet i Pennsylvania. Enkäten består av frågor om hundens vardagliga beteende. Den som fyller i enkäten, hundens ägare eller någon annan i hundens närhet får svara på en femgradig skala hur mycket eller lite ett beteende utförs av hunden. Enkäten är uppdelad i några olika delar, till exempel socialitet, inlärningsförmåga, aggression, rädsla och ångest, exaltation, separations relaterade beteenden och uppmärksamhetssökande beteenden. En fråga angående aggression, kan vara till vilken grad eller hur frekvent hunden visar ett aggressivt beteende när den till exempel möter okända hundar. Ägaren får då först en kort beskrivning av vad som anses som aggressivt beteende och ska sen avgöra på den fem gradiga skalan hur ofta eller till vilken grad beteendena utförs där 0 är aldrig eller inget, 1 är sällan eller sällan, 2 är ibland eller endast ibland, skällande, 3 är oftast eller ofta, skällning visa tänderna, nafs och 4 är alltid eller flera av de mer allvarliga beteendena. Svaren för varje hund kan sedan jämföras med medeltalet för rasen och visa om det finns några beteende problem hos individen samt graden på dem (Hsu & Serpell, 2003).

2.3 Avel med fokus på mentalitet och funktion

2.3.1 MH-Bruksprovet

I en studie av Svartberg (2002) jämfördes prestationer på bruksproven med hundarnas framåtanda, så som den mäts i MH. Studien inkluderade två raser, tysk schäfer och belgiskt tervuren. Hundens värde för framåtanda räknades ut genom att väga samman de fyra faktorerna Lekfullhet, Jaktlust, Socialitet och Nyfikenhet/Orädsla från MH beskrivningen (Svartberg & Forkman, 2002). För bruksprovet delades hundarna in i olika kategorier beroende på vilken nivå de presterade på, ägarnas erfarenhet att träna hundar i bruks, hundens ålder vid framgång och hur många försök hunden behövde för att lyckas på provet. Det visade sig att ägare med mer erfarenhet ofta har hundar med högre framåtanda än ägare med mindre erfarenhet vilket gjorde att det inte kunde dra några slutsatser av studien. Studien visade dock att förstagsägare som hade hundar med mer framåtanda lyckades bättre på bruksprovet. Hundar med mindre framåtanda lyckades generellt sämre på bruksprovet och krävde fler försök för att lyckas än hundar med mer framåtanda. Hundar med mindre framåtanda nådde därav framgång först vid högre ålder. Studien fann en stark koppling mellan framåtanda och bra prestationer på bruksprovet. Det tyder

på att selektion för högre framåtanda skulle kunna ge bättre arbetshundar. (Svartberg, 2002). Enligt Svartberg (2002) tyder det på att hundar med hög framåtanda klarar av nya miljöer bättre då de inte som hundarna med lägre framåtanda behöver lika mycket upprepade försök för att lyckas.

Per Arvelius *et al.* (2014) har i en annan studie undersökt om MH resultat kan användas som avelsverktyg för att minska rädslor hos långhårig collie. I studien använde de sig av MH-resultat och ett modifierat C-BARQ. När svaren från C-BARQ sammanställts framgick att omkring hälften av hundarna uppvisade någon form av rädsla för plötsliga ljud eller höga ljud, skott eller fyrverkerier eller någon form av golvrädsla så som rädsla för hala golv eller okända ytor. Det fanns en stark korrelation mellan Lekfullhet och Nyfikenhet/Mod att det i den här studien betraktas som ett personlighets drag, Nyfikenhet/Mod. Då skotträdsla ansågs var ett problem enligt C-BARQ togs även den delen av MH som testar skott med som skotträdsla. Personlighetsegenskaper mätta med hjälp av MH matchades sedan med korrelerande personlighets drag från C-BARQ. I studien visade Arvelius *et al.* (2014) att om det selekteras för högre Nyfikenhet/Mod och minskad skotträdsla baserat på MH beskrivningen kommer det troligen resultera i mindre rädslor hos rasen i dess vardagliga liv. Alla Collies har därför sedan 2012 BLUP-avelsvärden för alla de olika personlighetsdragen från MH beskrivningen för att underlätta avelsarbetet för uppfödarna och göra det lättare för dem att selektera för mindre rädsla. Det underlättar även för valpköparna i sitt val av valp. (Arvelius *et al.*, 2014)

2.3.2 Olika arvbarheter för olika versioner av Vallhundsprovet

Vallhundsprovet har ändrats över åren. Arvelius *et al.* (2013) gjorde en studie där han studerade hur effektivt vallhundsprovet var för avelsvärdering för vallningsegenskaper. Han studerade två olika versioner av vallhundsprovet för att se vilken som gav högst arvbarhet. I studien ingick version 1 som användes 1989 till 1995 och version 2 som användes år 1996 – 2003. I version 1 av Vallhundsprovet gjordes bedömningen med hjälp av en skala som till exempel hur många meters avstånd hunden höll till fåren medans det i version 2 istället var en mer subjektiv skala på hur bra eller dåligt hunden utförde de olika momenten.

Studien fann högre arvbarhet i version 1 än version 2 (tabell 3) speciellt för egenskaperna Effektiv distans i arbete och Naturlig förmåga. En av anledningarna till det ansågs vara att protokollet där domaren skulle avgöra om något var bra eller dåligt innebar en ökad miljövariation eftersom skalan kan ha gjort det svårare för domaren att förbli objektiv (Arvelius *et al.*, 2013).

3 Diskussion

3.1 Testa för beteende

För att kunna avla för ett beteende måste det finnas metoder för att utvärdera och testa för det. MH har varit i bruk sedan 1989 och den moderna versionen sedan 1997. Tack vare att beskrivningen använts i så stor utsträckning och under lång tid med väl dokumenterade resultat har det visats att MH inte bara beskriver olika beteende reaktioner i de olika momenten utan även visar på olika personlighetsdrag och den högre dimensionen framåtanda (Svartberg & Forkman, 2002). Det har varit möjligt att skatta arvbarheter (tabell 2) för de personlighetsdragen (Arvelius *et al.*, 2014). Det finns mycket positivt med ett standardiserat test som ett MH, men det är viktigt att komma ihåg att MH i första hand är framtaget för bruksraser, alltså de raser som traditionellt används för tjänst eller arbete kopplade till de egenskaper som testas i bruksprovet. Det skulle kunna betyda att MH inte är en lika lämplig beskrivning för sällskapshundar. SKK har därför tillsammans med forskare, där ibland Svartberg och Arvelius tagit fram BPH beskrivningen. BPH beskrivningen har haft sin utgångspunkt i den väl beprövade MH beskrivningen men är mer riktad åt sällskapshundar och icke brukshundar. Det finns tyvärr inte någon forskning publicerad på BPH testet än då det bara varit i bruk sedan maj 2012 men resultaten från den pågående forskningen tyder på att egenskaperna som mäts i BPH är ärftliga och att det kommer kunna användas lika väl i avelssyfte som MH (Nilsson, 2017). I Svartbergs studie (2006) nämns även att Aggressivitet i MH inte är samma sak som de som anses som aggressivt beteende i vardagen. Det måste hållas i åtanke vid avel för minskade problembeteende i vardagen. Som i Arvelius *et al.* (2014) studie kan det då vara lämpligt att ta hjälp av en standardiserad enkät som till exempel en C-BARQ för att komma underfund med dels vilka beteende problem en viss ras har i

sitt vardagliga liv men även för att kunna koppla de problemen till MH beskrivningen så det i sin tur kan göras ett avelsprogram. Det är dock väldigt viktigt att ha i åtanke vid användningen av enkätstudier att ägare inte alltid kan vara objektiva i sin bedömning av hunden. En hundägare kanske inte alltid heller har den kunskapen som krävs för att göra en korrekt bedömning av beteende.

När det kommer till beteende test som mer testar funktion så som vallhundsprovet visade Arvelius *et al.* (2013) studie att mer subjektiva bedömningsskalor kunde öka miljöpåverkan och på så sätt minska arvbarheten. Den mänskliga faktorn är något de måste ta hänsyn till när vi utformar alla typer av beteende test. Att avgöra om något är bra eller dåligt riskerar att leda till mer subjektiva bedömningar, kanske för att det blir mer personligt än om personen ska bedöma på en förutbestämd fixerad skala.

För de beteende-egenskaper som mäts i MH, BPH och vallhundsprovet har det kunnat skattas relativt höga arvbarheter. MH-beskrivningen hade mindre variation mellan arvbarheterna för de olika beteende egenskaperna än vallhundsprovet där arvbarheten varierade väldigt mycket mellan de olika beteende egenskaperna. Det kan bero på att MH beskrivningen har en standardiserad bana vilket ger mindre variation på grund av miljön och att MH är en beskrivning och inte ett prov där hunden får godkänt eller icke godkänt. Det vore önskvärt att man jobbade för att minska miljöeffekten i funktionsprov som vallhundsprovet, med hjälp av en standardiserad bana och bättre protokoll som underlättar för domaren att vara objektiv i sin bedömning. Det är viktigt att ta tillvara på vall egenskaperna om de ska finnas kvar i rasen.

3.2 Mentalitet angår alla

Hundarnas mentalitet verkar vara något som berör alla hundmänniskor oavsett om det rör sig om en tjänstehund, tävlingshund, utställnings hund eller bara en ren sällskapshund. Samhället har förändrats mycket de senaste årtiondena och det ställer högre krav även på hunden. Den vanligaste orsaken till omplacering av hund är oönskade beteende (King, Marston & Bennett, 2012). Då beteende verkar vara den vanligaste anledningen att göra sig av med en hund borde det vara en central, om inte den viktigaste delen i avelsarbetet på hund och i valet att skaffa hund.

I Arvelius *et al.* (2014) studie framgick det att över hälften av alla collies i studien led av någon form av rädsla. I rasbeskrivningen för långhårig collie står det att den inte ska vara nervös eller aggressiv. En rädd hund kan uppfattas vara detsamma som en nervös hund och då flera studier (Eken Asp *et al* 2015, Tiira K., Sulkama & Lohi, 2016) visade på att rädslor har en stark korrelation med aggressivitet kan inte längre rasstandardens anses vara korrekt. Nu har Svenska collie klubben uppmärks-

sammat problemet och har låtit ta fram BLUP avelsvärden som ska underlätta avelsarbetet för att återfå rasens mentala standard. Det står även information om detta i rasbeskrivningen vilket är mycket bra inte minst för potentiella valpköpare. Troligen finns liknande problem i fler raser vars användningsområden ändrats. Finns det inte konkreta avelsmål för mentalitet och funktion så bör rasstandarderna som Svartberg (2006) föreslog omarbetas och rasbeskrivningarna ändras efter dagens användningsområden. Det vore bra om det fanns olika linjer inom en ras, så som utställning och bruks, att skillnaden mellan dem finns tydligt beskriven i rasbeskrivningarna. Det skulle underlätta för valpköpare i sitt val av ras och i sitt val av typ inom rasen. Viktigt när det finns linjer är att inte avgränsa rasen inom linjerna utan bedriva avel även mellan linjerna för att hålla inavelsgraden så låg som möjligt.

3.3 Framtida utmaningar

Det är viktigt att uppfödarna använder sig av verktyg som BPH eller MH så deras hundar har rastypisk mentalitet och beteende. För att få in fler resultat och motivera fler att göra MH/BPH borde det vara obligatoriskt för alla hundar inte bara bruksraserna för att hundarna ska få tävla och gå i avel. En viktig faktor för hundägare är förstås kostnaden för att genomföra BPH, och det vore önskvärt med ett standardiserat pris då det idag kan vara stora pris skillnader beroende på var testet genomförs. Att sätta samma värde och pris på BPH som MH kommer kanske motivera fler att genomföra beskrivningen.

Rasstandarderna är i allmänhet mycket generellt skrivna och kan tolkas annorlunda av olika personer. Ett MH eller BPH resultat kan vara svårt att tolka till rasstandarderna för gemene man. Många uppfödare skulle troligen gärna vilja använda den här typen av avels redskap men tyvärr är kunskapen om hur för låg hos de flesta uppfödare. Därför bör SKK satsa på att utbilda uppfödare i den här typen av avels program och hjälpa dem att förstå, skapa och använda de verktyg som finns för att bedriva ett mer omfattande avelsarbete.

Mer ingående studier på kopplingen mellan MH/BPH och resultat inte bara i bruks men även i andra hundsporter vore intressant och användbart i såväl avel som i val av tävlingshund. Hundsporten har öka i popularitet och om det vore möjligt att koppla olika MH/BPH resultat till framgång i olika sporter skulle det i sin tur kanske väcka mer intresse hos uppfödare som vill föda upp hundar för agility, nosework, lydighet eller bruks. Det vore även värt att fundera över olika funktions test för hundar inte bara för vall och jakt egenskaper.

4 Slutsats

Det är möjligt att utvärdera beteende med hjälp av beteendetest och att skatta arvbarhet för olika beteende. Däremot kan det vara svårt att komma till rätta med beteendeproblem som har dålig koppling till beteende i MH/BPH, till exempel aggression. För att kartlägga eventuella problem i rasen är en enkätstudie ett bättre alternativ. Resultaten från enkäten kan sen matchas med MH eller BPH resultat. Utifrån det kan avelsprogram byggas för att avla bort oönskade beteende. Att inte ha mentalitet i åtanke riskerar att öka beteende problem och minska djurvälståndet. Rasspecifika egenskaper kan gå förlorade om de inte inkluderas i avelsarbetet. Den viktigaste utmaningen inför framtiden är att få uppfödarna att förstå och använda de avelsredskap som står till deras förfogande. Utan uppfödarnas engagemang och arbete kan inga avelsframsteg nås.

5 Tabeller och figurer

5.1 Tabell med svensk tabellbeskrivning

Tabell 1. *Bruksprovets specialmoment.*

Spår	Hunden ska följa en markbunden vittring av en person
Sök	Hunden ska med hjälp av luftburen vittring hitta och markera personer som ligger mer eller mindre dolda i terräng.
Rapport	Hunden ska springa mellan två stationer så snabbt som möjligt.
Patrull	Hunden ska kunna spåra och upptäcka luftburen vittring och ljud från personer inom ett begränsat patrullområde.
Skydd	Hunden ska stoppa en flyende person eller ett kraftigt angrepp mot föraren samt hindra en bevakad person från att avvika.

Tabell 2. *Skattade arvbarhet för de 5 personlighetsdragen i MH beskrivningen för långhårig Collie (Arvelius et al., 2014)*

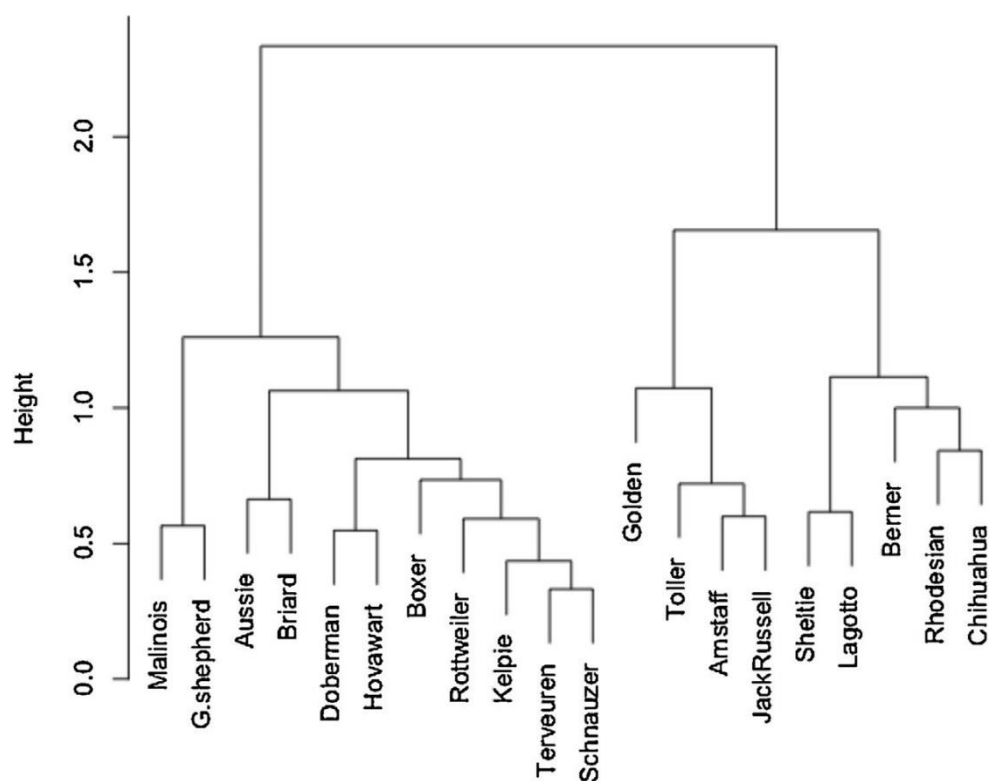
Personlighetsdrag	Arvbarhet
Lekfullhet	0,25
Nyfikenhet/Orädsla	0,20
Jaktlust	0,16
Socialitet	0,22
Aggressivitet	0,14

Tabell 3. *Skattade arvbarheter för de olika Vallhundsprovets protokollen (Arvelius et al., 2013)*

Version 1	Arvbarhet	Version 2	Arvbarhet
Vänlighet (mot okänd människa)	0.40	Vänlighet (mot okänd människa)	0.17
Sociala beteende (mot hundar)	0.16	Sociala beteende (mot hundar)	0.03
Inlärningsförmåga (utan boskap)	0.29	Förighet (utan boskap)	0.15
Inlärningsförmåga (med boskap)	0.23	Samarbetsförmåga (med boskap)	0.04
Förmåga att varva ner	0.14	Oscillationsrörelser (fart)	0.23
Balans (samarbete med föraren)	0.40	Balans (samarbete med föraren)	0.29

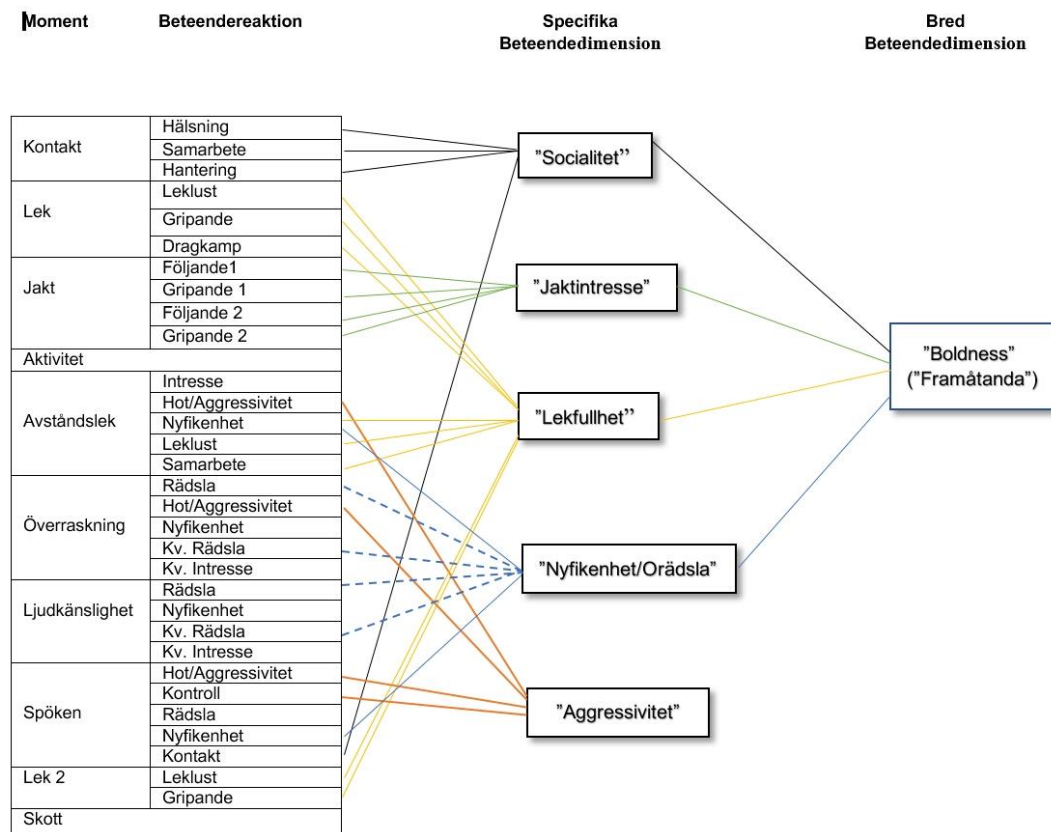
Version 1	Arvbarhet	Version 2	Arvbarhet
Naturlig distans i arbete	0.39	Naturlig distans i arbete	0.18
Effektiv distans i arbete	0.50	Effektiv distans i arbete	0.21
Tempo	0.22	Oscillationsrörelser (mjukhet)	0.21
Naturlig förmåga	0.48	Naturlig förmåga	0.33
Fokus	0.26	Arbetsvilja	0.14
Driv	0.30	Mod	0.11
Oscillationsrörelser	0.29	Stil (när hunden vallar)	0.41
Eye	0.47	Eye	0.37
Springa ut (för hämtning)	0.33	Springa ut (för hämtning)	0.34
Lyft (beteende i effektiv distans)	0.25	Lyft (beteende i effektiv distans)	0.12
Grep (bet på boskap)	0.31	Grep (bet på boskap)	0.13
		Inaktivitet (mellan moment)	0,19
		Driv	0,06

5.2 Figur med svensk figurbeskrivning



Figur 1. Dendrogram av Kluster analysen i från studien av Eken Asp *et al.* (2015) som visar att bruks raser visar liknande beteende och icke brukshundar visar liknande beteende med varandra. Malinois:

Belgisk vallhund – Malinois; G. Shepherd: Tysk Schäfer; Aussie: Australian shepherd; Doberman: Doberman Pinscher; Kelpie: Australian kelpie; Tervueren: Belgisk vallhund – Tervueren; Schnauzer: Risen Schnauzer; Golden: Golden Retriever; Toller: Nova Scotia Duck Tolling Retriever; Amstaff: American Staffordshire Terrier; Jack Russell: Jack Russell Terrier; Berner: Bernese Mountain Dog; Lagotto: Lagotto Romagnolo; Sheltie: Shetland Sheepdog; Rhodesian: Rhodesian Ridgeback (Eken Asp *et al.* 2015)



Figur 2. Svartbergs (2002) resultat från faktoranalysen indikerade på 5 specifika personlighetsdimensioner, samt en bred dimension. Figuren visar sambandet mellan beteendereaktioner och dimensioner, streckade linjer indikerar på negativa associationer mellan reaktion och dimension (Svartberg 2002).

Referenslista

- Arvelius, P., Malm, S., Svartberg, S., Strandberg, E., 2013. Measuring herding behavior in Border Collie – Effect of protocol structure on usefulness for selection. *J. Vet. Behav. Clin . Appl. Res.* 8,9-18.
- Arvelius, P., Eken Asp, H., Fikse, W.F., Strandberg, E., Nilsson, K. 2014 Genetic analysis of temperament test as a tool to select against everyday life fearfulness in Rough Collie. *J. Anim. Sci.* 11, vol 92, 4843-4855.
- Clutton-Brocks, J., 1995. Origins of the dog: domestication and early history. In: Serpell, J (ed), *The Domestic Dog: its Evolution, Behaviour and Interactions with people*. Cambridge University Press, Cambridge. 16- 20.
- Eken Asp H., Fikse W F., Nilsson K., Strandberg E. 2015 Breed differences in everyday behavior of dogs. *App. Anim. Behav. Sci.* 169, 69-77.
- Fadel, FR., Driscoll, P., Pilot, M., Wright, H., Zulch, H., Mills, D. 2016. Differences in Trait Impulsivity Indicate Diversification of Dog Breeds into Working and Show Line. *Scientific Reports.* vol 6, 22 162.
- Farrell, C. 2017. History of the Kennelclub. <http://www.thekennelclub.org.uk/our-resources/about-the-kennel-club/history-of-the-kennel-club/> [2017-02-28]
- Fält, B., 1997. Kompendium mentalitet. Svenska brukshundklubben.
- Hsu, Y.Y, Serpell, J.A. 2003 Development and validation of a questionnaire for measuring behavior and temperament traits in pet dogs. *J. AM. Vet. Med. Assoc.* 223:1293-1300.
- King, T., Martston, L.C., Bennet, BC. 2012 Breeding dogs for beauty and behaviour: why scientists need to do more to develop valid and reliable behavior assessments for dogs kept as companions. *Appl. Anim. Behav.Sci.* 137, 1-12.
- Lindholm. Å., 2013 Avel för utseende. In: Malm, S, Lindholm. Å., *Hundavel I teori och praktiken*. Svenska Kennelklubben. 190–204.
- Nilsson, K. 2017. Preliminära BPH Analyser. (Opublicerat manuskript). Department of Animal Genetics. Uppsala: Swedish University of Agriculture
- Svartberg, K., Forkman, B. 2002. Personality traits in the domestic dog (*Canis familiaris*). *Appl. Anim. Behav. Sci.* 79, 133–155.
- Svartberg, K. 2002. Shyness-boldness predicts performance in working dogs. *Appl. Anim. Behav. Sci* 79, 157–174.
- Svartberg, K. 2005. A comparison of behaviour in test and in everyday life: evidence of three consistent boldness-related personality traits in dogs. *Appl. Anim. Behav. Sci* 91, 103 – 128.
- Svartberg, K. 2006 Breed-typical behaviour in dogs-Historical remnants or recent constructs?. *Appl. Anim. Behav. Sci* 96, 293–313.

- Svenska brukshundsklubben. 2017a. <http://www.brukshundklubben.se/hundar/brukshundraser/> [2017-03-01]
- Svenska brukshundsklubben. 2017b. <http://www.brukshundklubben.se/hundar/mentalbeskrivning-mh/> [2017-03-01]
- Svenska brukshundsklubben. 2016. <http://www.brukshundklubben.se/tavling-utstallning/bruksprov/> [2017-03-01]
- Svenska Kennelklubben. 2014a. <https://www.skk.se/hundraser> [2017-02-28]
- Svenska Kennelklubben 2014b. <https://www.skk.se/sv/prov-tavling/olika-prov-och-tavlingar/> [2017-04-23]
- SVHK Regelbok 2017–2021 Svenska Vallhundsklubbens tävlingar och prov, 22–26
- Tiira K., Sulkama S., Lohi H. 2016. Prevalence, comorbidity and behavioral variation in canine anxiety. *J. Vet. Behav.* 16, 36-44.
- Turccsà B., Kubunyi E., Miklösi A. 2011. Trainability and boldness traits differ between dog breed cluster based on conventional breed categories and genetic relatedness. *App. Anim. Behav. Sci.* 132, 61-70.

Tack

Stort tack till min handledare Katja Nilsson för all din hjälp och ditt stöd genom hela arbetet. Jag vill också tacka personerna på Svenska kennelklubben, Svenska bruks-hundsklubben, Svenska vallhundsklubben och The kennel club som tog sig tid att svara på mina frågor och bidra med det material jag efterfråga.

