



Analys och förarbete till vägledning för kontroll av hundavel

*Analysis and preparatory work for the guidance of the control of
dog breeding*

Olga Jarl

Uppsala 2016

Etologi och djurskydd – Kandidatprogram



Analys och förarbete till vägledning för kontroll av hundavel

Analysis and preparatory work for the guidance of the control of dog breeding

Olga Jarl

Studentarbete 671, Uppsala 2016

**Självständigt arbete i biologi, EX0520, 15 hp, G2E
Etologi och djurskydd – Kandidatprogram**

Handledare: Lena Lidfors, Institutionen för husdjurens miljö och hälsa,
SLU, Box 234, 532 23 Skara

Examinator: Therese Rehn, Institutionen för husdjurens miljö och hälsa,
SLU, Box 7068, 750 07 Uppsala

Nyckelord: Hundavel, Kontrollvägledning, Djurskydd, Länsstyrelsen

Serie: Studentarbete/Sveriges lantbruksuniversitet
Institutionen för husdjurens miljö och hälsa
nr. 671, ISSN 1652-280X

Sveriges lantbruksuniversitet
Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap
Institutionen för husdjurens miljö och hälsa

I denna serie publiceras olika typer av studentarbeten, bl.a. examensarbeten, vanligtvis omfattande 7,5-30 hp. Studentarbeten ingår som en obligatorisk del i olika program och syftar till att under handledning ge den studerande träning i att självständigt och på ett vetenskapligt sätt lösa en uppgift. Arbetenas innehåll, resultat och slutsatser bör således bedömas mot denna bakgrund.

Innehållsförteckning

1. ABSTRACT	4
2. INLEDNING	5
2.1. Bakgrund	5
2.1.1. Avel och medförande problem	5
2.1.2. Länsstyrelsen och författningen L102	7
2.1.3. Svenska kennelklubben	8
2.2. Syfte och frågeställningar	10
3. MATERIAL OCH METOD	10
3.1. Förarbete	10
3.2. Bearbetning av kontrollrapporter	11
3.3. Bearbetning av data	11
4. RESULTAT	11
4.1. Hur arbetet utförs fram till idag	11
4.1.1. Länsstyrelsen	11
4.1.2. Svenska kennelklubben	12
4.2. Hur arbetet kan förbättras	13
4.3. Förarbete till vägledning av kontroll av 1 kap. 24 § L102	13
5. DISKUSSION	14
5.1. Frågeställningar och resultat	14
5.1.1. Tankar och förslag på hur arbetet kan förbättras	15
5.1.2. Förarbete till vägledning av kontroll	15
5.2. Metod och material	16
5.3. Referenser	17
5.4. Vidare diskussion	18
5.5. Slutsats	18
6. POPULÄRVETENSKAPLIG SAMMANFATTNING	18
7. TACK	19
8. REFERENSER	20
8.1. Vetenskapliga referenser	20
8.2. Icke vetenskapliga referenser	21

1. ABSTRACT

Dog breeding have been focusing on exterior traits for hundreds of years. This has brought diseases and functional limitation. Every breed has its regulations controlled by the breeds' breed standard. These breed standards describe how the dogs should look and which dogs that they are allowed to breed with. Rhodesian ridgeback has an iconic exterior trait, the ridge that is connected to the dermois sinus which is a very painful skin disease. This disease could be illuminated if you choose the right individuals to breed with, if you would breed an individual with "ridge" and one without, the disease would never affect any offspring. But the Rhodesian ridgeback breed standards regulations forbid individuals without "ridge" to be included in the breeding. There are other examples where the breed standard is in the way for a healthier dog breeding.

There are laws to direct the dog breeding, it states that it is forbidden to breed with individuals where there is a risk for inheritance of diseases or functional limitation. The law is controlled by Regional Office, the Swedish animal law control authority. This BSc thesis purpose is to research if the animal welfare inspections include checking dog breeders for if they breed on genetic abnormalities.

The results show that Regional Office are not controlling the rules regarding breeding, they don't have the time or the knowledge. Without formal inspection on if breeding is done on individuals that should not be included in breeding. It's also a sign that a control guidance is necessary. The paper presents suggestions on how the control can be executed better and how a control guidance should be written.

2. INLEDNING

2.1. Bakgrund

2.1.1. Avel och medförande problem

Genom selektiv avel har människan skapat cirka 400 olika hundraser (*Canis lupus familiaris*) och många av dessa lider av sjukdomar såsom cancer, hjärtsjukdomar och höftledsdysplasi (Parker *et al.*, 2004; Lindblad-Toh, *et al.*, 2005). Det har formats stora hundar som har skelettrelaterade missbildningar och sjukdomar (LaFond *et al.*, 2002; Asher *et al.*, 2009), små hundar med för stora hjärnor för deras små skallar (Asher *et al.*, 2009; Limburg, 2014) och hundar med korta nosar som har andningssvårigheter (Koch *et al.*, 2003; Asher *et al.*, 2009).

Det har hittats tecken på att domesticeringen av hunden startade för 15000 år sedan, genom ett ömsesidigt fördelaktigt förhållande mellan varg och människa (Newton *et al.*, 2000; Savolainen *et al.*, 2002; Lindblad-Toh, *et al.*, 2005). Selektiv avel påbörjades dock för endast några århundraden sedan (Lindblad-Toh, *et al.*, 2005). Man fokuserade på bland annat tamhet, jakt-, vallnings- och vaktinstinkt, genom den aveln bildade man raser med olika beteenden (Sargan, 2004; Lindblad-Toh, *et al.*, 2005). De senaste 100 åren har man ändrat fokus till att bedriva den mesta aveln på endast exteriöra egenskaper vilket medför raser med olika utseende (Parker *et al.*, 2004; Lindblad-Toh, *et al.*, 2005). Att avla på endast utseendet har medfört rasrelaterade sjukdomar och funktionshinder hos hundarna (Parker *et al.*, 2004; Sargan, 2004; Lindblad-Toh, *et al.*, 2005; Asher *et al.*, 2009).

Forskning fram till år 2000 hade klarlagt att 203 av 370, 55 %, av alla sjukdomar hos hund är orsakade av gener (Patterson, 2000; Parker *et al.*, 2004). 66 % av de 203 genetiska sjukdomarna kommer genom autosomal recessiv nedärvning, vilket betyder att individer med en genuppsättning är bärare och de med två genuppsättningar insjuknar (Patterson, 2000). Detta kan tyckas vara positivt men om två bärande individer paras kommer en fjärdedel av deras avkommor få dubbel uppsättning, vilket resulterar i att sjukdomen visas och de insjuknar (Patterson, 2000). De flesta hundraser som finns i dagsläget uppkom genom selektiv avel på ett fåtal individer, vilket betyder att de startades med flaskhalsar och inavel (Patterson, 2000). Med andra ord har en i dagsläget stor population i stor sett samma gener och därför är det större risk att de flesta är bärare på recessiva gener (Patterson, 2000). Det har även fört med sig olika genetiska sjukdomar och andra negativa hälsoproblem som majoriteten av individerna inom rasen drabbas av (Parker *et al.*, 2004; Sargan, 2004; Lindblad-Toh, *et al.*, 2005; Asher *et al.*, 2009).

Ingen annan djurart har i närheten av en lika stor kvot av genetiska sjukdomar som hunden (Patterson, 2000). Livsmedelsproducerande djur har till exempel selekteras på hälsa och produktion vilket har resulterat i reducerade färre genetiskasjukdomar och reproduktionsproblem (Patterson, 2000). Hundens avelsmål och regler är däremot mer otyglade och har därför resulterat i fler sjukdomar och defekter (Patterson, 2000).

Trots allt detta går genetiska sjukdomar att minska genom selektiv avel på individer som är friska och inte bär på gener för någon sjukdom (Patterson, 2000). Hillbertz *et al.* (2007) beskriver att dermoid sinus, som är en mycket smärtsam hudsjukdom hos rasen Rhodesian ridgeback, skulle kunna avlas bort helt genom att inte para två individer med "ridge". Dermoid sinus är en autosomal recessiv hudsjukdom som är kopplad till "ridgen", det betyder att alla individer med "ridge" bär på en gen för dermoid sinus (Hillbertz *et al.*, 2007). Om två individer med "ridge" paras kommer en fjärdedel av deras avkommor ha dubbel uppsättning av genen vilket betyder att sjukdomen kommer visa sig hos de avkommorna (Hillbertz *et al.*, 2007). Skulle en individ med "ridge" paras med en individ utan skulle dermoid sinus aldrig

visa sig, dock skulle hälften av avkommorna födas utan "ridge" vilket inte är önskvärt inom rasstandarden (Hillbertz *et al.*, 2007). Dock beskriver Hillbertz *et al.*, (2007) att det inte är tillåtet i de flesta rasklubbar för Rhodesian ridgeback att avla med "ridgelösa" individer vilket gör att sjukdomen alltid kommer drabba en fjärdedel av alla avkommor som avlas fram inom rasen. Enligt SKKs rasstandard för Rhodesian ridgeback föds 10 % av alla valpar med dermoid sinus. Följden av detta är att dessa individer avlivas eller får avelsförbud, några andra avelsmål gällande sjukdomen finns inte (Forsberg, 2004). Avelsförbud betyder att hunden inte avlivas men den får inte användas inom avel (Forsberg, 2004).

Patterson (2000) skildrar forskningens framsteg, mellan åren 1989-1999 kartlagdes minst 21 olika rassjukdomar vilket öppnade upp möjligheterna att göra DNA-tester för att bestämma om en hund bär på generna för en viss sjukdom. Genom dessa DNA-tester kan man upptäcka om hunden bär dubbeluppsättning av genen för sjukdomen och om sjukdomen därför kommer visa sig hos hunden eller inte (Patterson, 2000). Det går även att se om hunden bär på en gen och därför kunna bestämma vilka individer den passar att paras med (Patterson, 2000). Till exempel borde en individ som är bärare av en sjukdom bara paras med en individ som varken har en eller två gener av sjukdomen för att sjukdomen inte ska visa sig eller bäras vidare (Patterson, 2000).

Rasstandarder och avelsstrategier fokuserar mest på att avla på utseende och inte hälsa, vilket resulterar i att de i många fall uppmuntrar uppfödare att avla med individer med anlag för diverse sjukdomar (Asher *et al.*, 2009). Ett tydligt exempel beskrivs av Henley & Wood (2003), inom rasen dalmatiner är det enligt rasklubben oacceptabelt att använda individer med fläckar i avel (Standard för dalmatiner, 2010), trots att individer med fläckar nästan aldrig drabbas av blindhet tillskillnad mot de med prickar. Ett annat exempel är mops där deras skruvsvans orsakar ryggmärgsbräck och fjärilskotor (hemivertebrae) vilket är mycket smärtsamt (Asher *et al.*, 2009). Trots denna vetskap beskriver rasstandarden att mops ska ha en svans som är "tätt ringlad över höften" för att anses som en "bra" mops (Mopsorden, 2015).

Andra exempel på problem orsakade av avel på utseende är hudproblem såsom hudinflammationer, hudinfektioner och svamp som orsakas av överdrivna hudveck eller rynkor (Asher *et al.*, 2009). Hudveck eller rynkor är något som beskrivs i rasstandarden för till exempel fransk bulldog, mops och shar pei som ett måste för rasens utseende och karaktär (Standard för fransk bulldog, 1995; Standard för shar pei, 1999; Standard för mops, 2010). Rynkor i ansiktet kan även orsaka allvarliga ögonproblem såsom entropion (Asher *et al.*, 2009). Det orsakas av att rynkorna i ansiktet tynger ner ögonlocken så pass mycket att de rullar inåt och skadar ögonen, vilket kan resultera i hornhinneinflammation (Asher *et al.*, 2009).

Ectropion är ett liknande syndrom som entropion fast här hänger de undre ögonlocken överdrivet mycket vilket även det kan orsaka ögoninflammationer (Asher *et al.*, 2009). Asher *et al.* (2009) beskriver att på grund av att de undre ögonlocken hänger löst kan inte tårfunktionen fungera normalt och hunden kan inte heller blinka normalt. Föregående artikel beskriver även att detta medför att ögat inte kan fuktas tillräckligt och torkar därför ut. Det orsakar även att hunden inte kan blinka bort smuts och bakterier vilket ökar risken för infektioner (Asher *et al.*, 2009). Detta är mer vanligt hos de tyngre raser där lös hud i ansiktet är önskvärt (Van Der Woerdt, 2004), som ett exempel står det beskrivet i rasstandarden för blodhund att ögonen ska ha "löst hängande ögonlock" (Standard för blodhund, 2001). Den enda behandlingen av entropion, ectropion eller överdrivna ansiktsrynkor är operation (Van Der Woerdt, 2004). Beroende på vad som ska behandlas utförs operationen antingen genom

att minska antalet rynkor i ansiktet, höja ögonbrynen eller att göra ett helt nytt ögonlock med granulationsvävnad (Van Der Woerdt, 2004).

Ett utseendedrag som blir allt mer populärt och extremt är det brakycefala utseendet, den förkortade nosen (Koch *et al.*, 2003; Meola, 2013; Roedler *et al.*, 2013). Roedler *et al.* (2013) och Meola (2013) beskriver det som en anatomisk missbildning framavlat genom selektiv avel för ett kort huvud. Roedler *et al.* (2013) fortsätter att beskriva utseendet som ett syndrom som medför flera hälsoproblem. Bland annat medför det trånga näsgångar, förlängning i mjuka gommen, hypoplastisk luftstrupe och mycket mer (Meola, 2013). Problemen börjar redan vid ett års ålder och blir bara värre med åldern då en ansträngd andning leder till ödem och svullnader (Roedler *et al.*, 2013). Det kan till och med bli dödligt om det leder till strupkollaps (Torrez, 2006; Meola, 2013; Roedler *et al.*, 2013). De vanligaste symtomen är dock andnöd, snarkningar, överhettning, stress, kräkningar, cyanos och svimning (Torrez, 2006; Roedler *et al.*, 2013). Roedler *et al.* (2013) beskriver att flera av dessa symtom kan vara svåra att medicinskt undersöka och påvisa, dock visade deras studie att av 100 hundar, blandat Fransk bulldog och mops, hade 45 % svårt att andas vid vila och 100 % hade högljudd andning vid aktivitet.

Brakycefala syndrom orsakar både fysisk och psykisk stress då hundarna lever med en ständig kvävningsskänsla (Torrez, 2006), det kan beskrivas som om en människa skulle andas genom att sugrör (Projektrapport, 2015). Därför anses dessa djur leva i konstant lidande och ha en försämrad livskvalité (Roedler *et al.*, 2013). De får även minskad välfärd eftersom det begränsar hundens beteende (Roedler *et al.*, 2013). Eftersom hundarna har svårt att andas och lätt blir överhettade, speciellt vid aktivitet, har de svårt att leka med andra hundar och ägarna tar kortare promenader då de är rädda att hunden ska svimma (Roedler *et al.*, 2013). Dessa problem blir ofta så allvarliga och problematiska för hundarna att de behandlas med klinisk operation (Torrez, 2006). Evans & Adams (2010) beskriver även att brakycefala raser ofta har problem vid födseln av valpar och behöver kejsarsnitt, hela 80 % av alla bostonterrier, bulldogg och fransk bulldogg behövde kejsarsnitt.

Det farligaste med alla dessa sjukdomar och problem är att de ofta ses som normala då de drabbar de flesta individer inom varje ras (Packer *et al.*, 2012). Packer *et al.* (2012) beskriver att djurägare har en skyldighet att skydda sitt djur från smärta, lidande, skada och sjukdom, dock beskriver de även att det kan vara svårt att uppfatta att djuret lider eller har ont om det är ett rasrelaterat problem. I studien utförd av Packer *et al.* (2012) visade det sig att 58 % av ägarna ansåg att deras hund inte hade några andningssvårigheter fast det hade påvisats kliniskt. Samma studie beskriver även att frasen ”normalt för rasen” inte bara användes av ägare utan även av veterinärer och uppfödare, vilket påvisar en acceptans för vissa problem hos vissa hundar.

Att selektiv avel på utseende är skadligt går fort att konstatera, dock är frågan vad som kan göras och hur. Det kan tänkas vara en känslig fråga för många då den berör människans bästa vän. Men likväl anser jag att dessa sjukdomar och problem drabbar för många individer och är för allvariga för att det ska vara acceptabelt att förbise.

2.1.2. Länsstyrelsen och författningen L102

Länsstyrelsen är en statlig myndighet som genom riksdagen har fått i uppgift att kontrollera djurskyddet och att svensk lagstiftning efterföljs (Länsstyrelsen, 2016a). De utför kontroll av all djurhållning, kontrollerna kan utföras i förebyggande syfte eller efter en anmälan om misskötsel (Länsstyrelsen, 2016b). Jordbruksverket är den myndighet som har det övergripande ansvaret för djurskydd i Sverige (Länsstyrelsen, 2016a). De har i uppgift att vägleda och samordna länsstyrelsen och deras arbete (Länsstyrelsen, 2016a). De sköter även

skrivelse och formulering av ny lagstiftning och mycket annat administrativt arbete (Länsstyrelsen, 2016a).

Länsstyrelsen har som kontrollmyndighet flera föreskrifter och förordningar att följa. Exempelvis Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 882/2004 av den 29 april 2004 ”om offentlig kontroll för att säkerställa kontrollen av efterlevnaden av foder- och livsmedelslagstiftningen samt bestämmelserna om djurhälsa och djurskydd”. Enligt 11 § Föreskrifter om ändring i Statens jordbruksverks föreskrifter (SJVFS 2012:20) om offentlig djurskyddskontroll, senast ändrad genom SJVFS 2008:67, saknr. L44, utöver vad som anges i artikel 9.2 i förordning (EG) nr 882/2004 ska en kontrollrapport om det aktuella ämnet minst innehålla punkt 5 och 6:

5. Kontrollmyndighetens bedömning och de åtgärder som kontrollmyndigheten avser att vidta med anledning av det som framkom vid kontrollen, samt
6. En allmän information om att kontrollobjektets verksamhet omfattas av djurskyddslagstiftningen samt att den som är ansvarig för verksamheten är skyldig att känna till och följa gällande bestämmelser.

Om den information som L44 beskriver är med i kontrollrapporterna borde man genom granskning av dem få en uppfattning om hur deras arbete går till. Det skulle även gå att beskriva förbättringar av hur arbetet utförs då man får en så pass bred bild av deras arbete.

2 § djurskyddslagen (1988:534) lyder ”Djur skall behandlas väl och skyddas mot onödigt lidande och sjukdom”. 9 § Djurskyddslagen (1988:534) beskriver att om djuret är sjukt ska det ges nödvändig vård.

Länsstyrelsen ska kontrollera om uppfödare av hund bedriver avel enligt gällande lagstiftning (L44). Statens jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd (SJVFS 2008:5) om hållande av hund och katt, saknr L102.

”1 kap. 24 §, Djur får inte användas i avel om:

1. de har sjukdomar eller funktionshinder som kan nedärvas,
2. de är eller med stor sannolikhet är bärare av recessivt anlag i dubbel uppsättning för sjukdom,
3. de är eller med stor sannolikhet är bärare av enkelt recessivt anlag för sjukdom såvida inte parning sker med individ som är konstaterat fri från motsvarande anlag,
4. parningskombinationen utifrån tillgänglig information ökar risken för sjukdom eller funktionshinder hos avkomman,
5. de uppvisar beteendestörningar i form av överdriven rädlereaktion eller aggressivt beteende i oprovocerade eller för djuret vardagliga situationer, eller
6. de saknar förmåga att föröka sig på ett naturligt sätt.”

Dessa punkter kan anses vara tillräckligt tydliga för att uppfödare och andra personer som bedriver hundavel ska efterfölja dem, dock hittar jag flera problem och sjukdomar som hundavel har skapat genom att inte följa dem. Min tidigare uppfattning är även att länsstyrelsen tycker att det är svårt att kontrollera dessa punkter i praktiken.

2.1.3. Svenska kennelklubben

Svenska kennelklubben (SKK) bildades år 1889 av adelsmän och jägare i syfte att bevara goda jaktegenskaper i de svenska hundarna (SKK, 2016a). Idag är de flesta medlemmar privatpersoner som har hund för sällskap (SKK, 2016a). Det finns även uppfödare av Svenska kennelklubbens registrerade hundraser (SKK, 2016a). Organisationen bygger på de olika

länsklubbarna, specialklubbarna och rasklubbarna (SKK, 2016a). SKK är en bred verksamhet som arrangerar hundratals utställningar, tävlingar och prov varje år (SKK, 2016a).

SKK har även regler och riktlinjer som varje medlem måste följa (SKK, 2016b). Det är centrala bestämmelser om avel, uppfödning, skötsel av hund, registrering och mycket mer (SKK, 2016b). De viktigaste reglerna är dock grundreglerna, de beskriver grundläggande regler om vad som krävs för att vara medlem och hur avel ska bedrivas (Svenska kennelklubbens grundregler, 2016). Enligt deras grundregler ska hundavel ”bedrivas på ett sådant sätt att det främjar både tikens och avkommans hälsa och välbefinnande”. Det krävs även att uppfödare inom avel ”endast använder hundar som inte har allvarlig sjukdom/funktionshinder och som har ett gott och för rasen typiskt temperament” (Svenska kennelklubbens grundregler, 2016).

SKK har samma regler som de flesta andra länders kennelklubbar, om en hund ska få registreras inom en ras måste båda föräldrarna vara registrerade inom samma ras sen tidigare (Parker *et al.*, 2004; Svenska kennelklubbens grundregler, 2016). Detta orsakar mindre genvariationer och större risk för inavel vilket resulterar i fler sjuka individer (Parker *et al.*, 2004; Lindblad-Toh *et al.*, 2005). Det krävs även ”att till avel endast använda hundar av samma ras” och ”att inte para far med dotter, mor med son eller helsyskon med varandra” (Svenska kennelklubbens grundregler, 2016).

SKK har även, som alla andra världens kennelklubbar, rasstandarder som beskriver i detalj hur rasens alla hundar ska se ut (Asher *et al.*, 2009; SKK, 2016c). Varje ras har även avelsstrategi, policy och mål som de ska följa för att få bedriva avel (SKK, 2016c).

SKK har ett antal kennelkonsulenter som har i uppgift att ge råd och tips till kennelägare och uppfödare men också att utföra SKK:s egenkontroll (SKK, 2016d). Deras egenkontroll utförs för att kontrollera om SKK:s egna regler och riktlinjer efterföljs (SKK, 2016d). SKK beskriver att det är viktigt att egenkontrollen är noggrann och att den fungerar tillfredställande för att Jordbruksverket och länsstyrelserna ska kunna lita på att de kan sköta kontrollen av avel på egen hand (SKK, 2016d). De beskriver även att de har ett nära samarbete med de olika länsstyrelserna (SKK, 2016d).

SKK bedriver flera egna hälsoprogram inom de flesta registrerade raserna, detta för att minska ärftliga defekter som medför lidande hos hundarna (SKK, 2016e). Hälsoprogrammen startas oftast inom de olika ras- och specialklubbarna (SKK, 2016e). De påbörjas för att det finns en genetisk defekt som är överrepresenteras inom rasen, till exempel höftledsdysplasi hos retriever-raserna (SKK, 2016e). Man börjar med att göra en kartläggning över sjukdomen eller defekten, det ger en tydlig bild över problemet och det sätter även lite press på uppfödarna att testa sina avelshundar (SKK, 2016e). Beroende på vad det är för sjukdom eller defekt utförs kartläggningen lite olika, om det går görs DNA-test vilket ger en mer utförlig kartläggning över varje individ som är sjuk, bärare eller frisk (SKK, 2016e).

Med en snabb överblick över de olika hälsoprogrammen som SKK har presenterade på hemsidan (SKK, 2016e) kan man snabbt dra slutsatsen att de har många hälsoprogram för sjukdomar och defekter som drabbar fler än en ras, till exempel höftledsdysplasi och ögonproblem (SKK, 2016e). Dock finns inga program för till exempel dermoid sinus (SKK, 2016e) som endas drabbar en ras men som är mycket allvarlig (Hillbertz *et al.*, 2007), därför kan det anses vara extra viktigt att påbörja ett förebyggande program för att minska uppkomsten av sjukdomen.

2.2. Syfte och frågeställningar

Detta examensarbete hade i syfte att ge en förståelse om hur Länsstyrelsen som kontrollmyndighet för djurskydd kontrollerar avelsföreskrifterna. Det vill säga hur de kontrollerar 1 kap. 24 §, L102. Men även hur Svenska Kennelklubben, som under många år fått ansvaret att förbättra hundaveln, utför förebyggande arbete för friskare hundar.

Arbetet har även syfte att vara ett förarbete till en vägledning av kontroll som Jordbruksverket kan ha användning av för att utforma en vägledning av kontroll av avel. Med andra ord en vägledning om hur man ska tänka och agera vid kontroll av avel på hund och katt, med fokus på hund.

De frågeställningar arbetet granskar är:

1. Hur kontrolleras 1 kap. 24 § L102 av Länsstyrelsen i dagsläget?
2. Hur har SKK försökt förbättra hundaveln?
3. Hur kan arbetet för att förhindra hälsofarlig avel förbättras?

3. MATERIAL OCH METOD

3.1. Förarbete

För att svara på de frågeställningar som arbetet bygger på har det valts att granska gamla kontrollrapporter gällande hund som begärdes ut från tre olika länsstyrelser. De länsstyrelser det valdes att begära ut ifrån var Stockholm, Skåne och Västra Götaland. Dessa valdes för att de är de tre län med flest registrerade hundar. Detta kontrollerades på Jordbruksverkets hemsida, statistik hundregistret december 2015 (Jordbruksverket Statistik, 2015).

Kontrollrapporter utförda mellan 2010 och 2016 valdes ut för granskning, dock fick jag endast kontrollrapporter från 2015 från Skånes länsstyrelse. Detta gav ett antal av 172 kontrollrapporter, 0 från Stockholm, 65 stycken från Skåne och 107 från Västra Götaland. Orsaken till den ojämna fördelningen mellan de tre länen beror på att Stockholms länsstyrelse aldrig svarade på min begäran och att Skåne länsstyrelse ansåg att jag behövde betala tusentals kronor. Därefter gjordes en preparering där de rapporter där den angelägna föreskriften inte var aktuell togs bort. Att de ansågs vara ointressanta kunde bero på antalet hundar eller att djurhållaren under kontrollen inte hade i avsikt att avla på hundarna. De kontrollrapporter som var helt utan anmärkningar sållades även de bort eftersom de rapporterna inte innehöll någon information om avelsföreskrifterna var aktuella eller ej vid djurhållningen. Efter prepareringen blev det 30 stycken rapporter. Det är mycket troligt att det är flera kontrollrapporter som fallit bort under förarbetet som kunde innehållit värdefull information, dock anses inte resultatet påverkas märkvärt.

Eftersom jag inte fick några kontrollrapporter från Stockholm och kunde använda så få från Skåne så lästes och granskades Skånes projektrapport av de projekt de genomfördes hösten 2015 med inriktning på att kartlägga andningsproblem hos trubbnosiga hundar. Jag tror att denna rapport är tillräckligt utförlig för att jag ska kunna använda mig av deras arbetssätt i min sammanställning av förarbete till vägledning av kontroll.

Slutligen kontaktades SKK för en utredning om hur deras arbete och egenkontroll av avel går till. Det ställdes ett antal frågor, till exempel hur deras kontroll av deras kennlar går till, vad för frågor de använder sig av under kontrollen och hur de arbetar för att förbättra avel och för att minska de olika hälsoproblem raserna lider av.

3.2. Bearbetning av kontrollrapporter

I första hand sorterades alla kontrollrapporter ut efter vad kontrollpunkt 24, vilket är den punkt med aktuell lagstiftning, var markerad som. De sorterades efter om den var markerad ”Ja”, ”Nej” eller ”Ej kontrollerat”. Detta är viktigt därför att det sedan kommer vara en del i resultatet och diskussionen. Markeringen ”Ja” innebär att kontrollanten anser att djurhållaren fyller kraven till lagstiftningen och markeringen ”Nej” betyder att kontrollanten anser att djurhållaren inte uppfyller kraven. ”Ej kontrollerat” däremot betyder att kontrollanten inte har kontrollerat kontrollpunkten med gällande lagstiftningen. ”Ej aktuell” betyder helt enkelt att punkten och gällande lagstiftning inte är aktuell i djurhållningen.

Rapporterna lästes och granskades vidare genom att fokusera på olika delar beroende på vad som var markerat vid kontrollpunkt 24. Om kontrollpunkt 24 var markerad ”ej kontrollerat” i rapporten lades det fokus på vad det var för hundhållning det gällde, för att få en inblick i hur de olika hundhållningarna kontrolleras och vad som fokuserats på under kontrollen. Var det markerat ”ja” i rapporten fokuserades det på hur kontrollen hade genomförts och vad som diskuterades under kontrollen. Var det däremot markerat ”nej” i rapporten blev hela läst och granskad. Det som var mest intressant var hur arbetet utförts, vad länsstyrelsen hade för argument och vilka åtgärder som använts.

3.3. Bearbetning av data

All data sammanställdes i Microsoft Office Excel. Faktorer som hur kontrollpunkt 24 var markerad, vad det var för hundhållning och vilka åtgärder man använde sig av var några av de datafaktorer som bearbetades. Detta sammanställdes och ett resultat kunde utläsas.

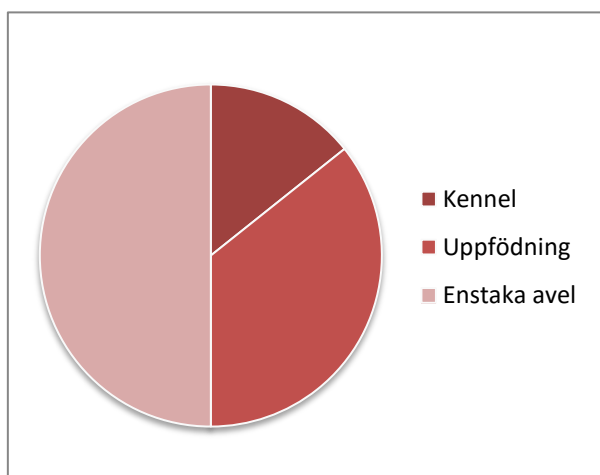
4. RESULTAT

Efter min datainsamling och bearbetning av de 30 kontrollrapporter som var aktuella för arbetet fick jag ett resultat. Det går tydligt att se utifrån min datainsamling att kontrollen av avel slackar efter.

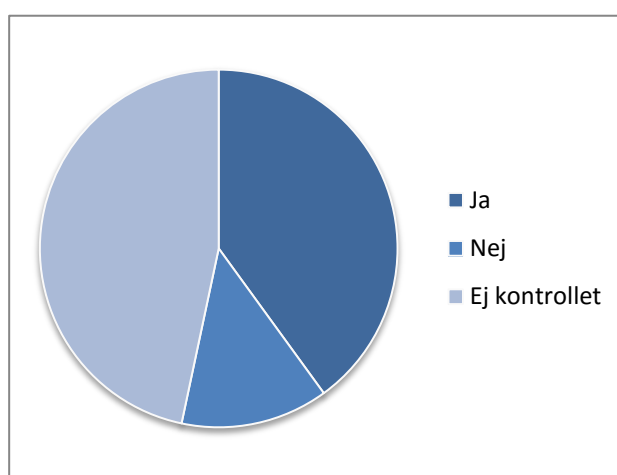
4.1. Hur arbetet utförs fram till idag

4.1.1. Länsstyrelsen

Sortering av rapporterna gav en ojämn fördelning där ”Ej kontrollerat” var det frekventaste (Fig. 1). Hälften av de rapporter markerade med ”ej kontrollerat” gällde kontroll på kennel eller uppfödning, resterande gällde enstaka parningar (Fig. 2). Kennel och uppfödning delades då det var svårt att utskilja skillnaden i kontrollrapporterna, men de båda gäller flera parningar per år.



Figur 1 Fördelningen av de olika kontrollrapporternas tillhörande markeringsalternativ av kontrollpunkt 24.



Figur 2 Fördelning av de kontrollrapporterna markerade "Ej kontrollerat" mellan olika avelskategorier.

Alla rapporter markerade "Ja", "Nej" eller "Ej kontrollerat" saknade beskrivning av att de hade diskuterat hur aveln gick till. De rapporter markerade "Ja" hade som argument att hundar och valpar var välskött och friska och vistades i en god miljö. Alla av de markerade "Nej" gällde tjuvparning eller parning med för ung tik. Det går därför att dra slutsatsen att i ingen av de 30 kontrollrapporter som har granskats i arbetet hade avel kontrollerats grundligt.

4.1.2. Svenska kennelklubben

Svenska kennelklubbens egenkontroll utförs av SKK:s kennelkonsulenter som är personer med lång erfarenhet av hundavel och har även gått en omfattande utbildning i SKK regi (Regler och riktlinjer för kennelkonsulenter, 2015). Reglerna och riktlinjerna beskriver även att kennelkonsulenternas främsta arbetsuppgift är att vara till hjälp för uppfödarna men även att de ska informera om såväl SKK:s grundregler som svensk lagstiftning. Samma källa beskriver även att en uppfödare som får mer än tre kullar på ett år under något av tre år ska få en oanmäld kontroll varje år. Om uppfödaren däremot bara fått tre kullar de senaste fem åren får de en oanmäld kontroll var fjärde år. Om brister observerats kommer uppfödaren bli informerad om regler och lagstiftning, men kommer även få ett uppföljandebesök. Återfinns samma problem under den uppföljande kontrollen kontaktas länsstyrelsen (Regler och riktlinjer för kennelkonsulenter, 2015).

I ett samtal till SKK fick jag beskrivet hur egenkontrollen går till. För att bli kontrollerad måste uppfödaren be om ett besök och det är oftast nya uppfödare som ber om det (K. Lundberg, Svenska kennelklubben, personligt meddelande, 24 maj 2016). Lundberg beskrev även egenkontrollen som en hjälp och vägledning, inte som en kontroll av regler på något sätt. Vidare beskrevs det att endast om någon ringer in och berättar att djur far illa hos en av SKK:s uppfödare besöker de djurhållaren för att kontrollera. Om de skulle hitta saker som strider mot SKK:s regler eller mot lagstiftning hjälper de djurhållaren på plats genom att informera om krav och regler. Det frågades även om egenkontrollen kontrollerar om hundaveln sker enligt lagstiftningen, alltså om det sker avel där det finns risk för nedärvning av sjukdomar eller funktionshinder, vilket jag fick beskrivet att de inte gör utan att om de får frågor om det hänvisar de till hälsoavdelningen inom SKK (K. Lundberg, Svenska kennelklubben, personligt meddelande, 24 maj 2016).

Då det blev beskrivet i ett samtal med SKK att de hänvisar till hälsoavdelningen vid avelsfrågor granskade jag SKK:s hemsida för att hitta mer information om hur deras arbete går till för att förbättra hundaveln. Som tidigare nämnt har de flera olika hälsoprogram inom

de flesta registrerade raserna, de har syfte att minska ärftliga defekter som medför lidande hos hundarna (SKK, 2016e). Utöver det har de även Särskilda rasspecifika domaranvisningar (SRD) som ska bevara rasens utseende inom ramen för rasstandarderna (SKK, 2016f). SRD har som syfte att se till att domaranvisningar aldrig sker på bekostnad av hundens hälsa genom till exempel ge högsta priset till extrem exteriör då det kan leda till hälsoproblem (SKK, 2016f).

4.2. Hur arbetet kan förbättras

Jag har fått en uppfattning genom min datainsamling och även genom diskussioner med flera djurskyddskontrollanter att de under kontrollen inte har tid att göra en noggrann kontroll utan tar de allmänna och största problemen (L. Winbo, Djurskyddskontrollant Veterinär- och djurskyddsenheten Västra Götaland, personligt meddelande, 11 mars 2016). Vi diskuterade även att om problemet inte är uppenbart kommer de inte lägga tid på att hitta det och därför upptäcks inte avelsfel. På grund av tidsbrist antar jag att det är många problem som förbises och stoppas därför inte. Detta utgör en stor risk till ett försämrat djurskydd i Sverige och är något som måste förbättras. Jag fick även uppfattningen att de inte vet hur de ska agera för att upptäcka avelsfel, vilka frågor de ska ställa och vad man ska tänka på. Detta gör att de inte kan utföra arbetet även om de hade haft tiden de behövde.

Det finns flera åtgärder som skulle bidra till att arbetet förbättras. Ingen av de åtgärderna skulle fungera innan det bestäms om det anses att lagstiftningen följs eller ej när man avlar på hundar med genetiska sjukdomar eller exteriöra problem. Författningen L102 lyder: ”djur får inte användas inom avel om: de är eller med stor sannolikhet är bärare av enkelt recessivt anlag för sjukdom såvida inte parning sker med individ som är konstaterat fri från motsvarande anlag eller parningskombinationen utifrån tillgänglig information ökar risken för sjukdom eller funktionshinder hos avkomman”. Den föreskriften följs inte. Forskning visar att avel med trubbnosiga raser garanterat kommer att ge valpar med andningssvårigheter (Koch *et al.*, 2003; Asher *et al.*, 2009; Meola, 2013; Roedler *et al.*, 2013). Lagstiftningen (SJFS 2008:5) definierar ett funktionshinder som ”ett tillstånd som försvårar naturliga beteenden eller funktioner”. Eftersom andning är en naturlig funktion borde andningssvårigheter anses som ett funktionshinder. Detsamma gäller rhodesian ridgeback där det är bevisat att alla individer med ”ridge” är bärare av dermoid sinus och att man parar dessa med varandra vilket resulterar i sjuka valpar, borde anses som avel med individer som med stor sannolikhet är bärare av anlag för sjukdom (Hillbertz *et al.*, 2007). Ska vi anse att det är en normalitet eller ett fel?

4.3. Förarbete till vägledning av kontroll av 1 kap. 24 § L102

Resultat av granskning av kontrollrapporter visar att länsstyrelserna undviker att kontrollera avel då de inte vet hur de ska agera eller vad de ska leta efter. Det kan vara ett tecken på att en kontrollvägledning är mycket behövlig. En granskning av Skånes projektrapport gjordes för att få idéer och tankar om hur arbetet skulle kunna gå till. Deras kontroller gick till så att de letade efter tecken på andningssvårigheter; tecken såsom

- synligt ökad andningsfrekvens, ansträngd andning, medrörelser av huvud och hals
- hörbara tecken såsom vinande, pipande eller snarkningar vid ut- och inandning
- synliga strukturer, såsom trånga näsborrar, knipta näsborrar, extrem nosrynka eller överdrivet rynkig gom (Projektrapport, 2015).

De letade efter dessa tecken hos hunden i både lugnt och aktivt tillstånd, man väntade sedan på att hunden skulle lugna ner sig för att bedöma återhämtningsförmågan (Projektrapport, 2015). Om hunden visade något av tecknen ovan gavs ett föreläggande där hundägaren

ombads att ta hunden till en veterinär, med specialistkompetens på hundens sjukdomar, för bedömning och utvärdering (Projektrapport, 2015).

Deras projekt resulterade i 37 undersökta hundar där 27 av dessa ansågs ha något tecken på andningsvårighet och fick föreläggande om att hunden ska undersökas av veterinär (Projektrapport, 2015). Veterinären bedömde 26 av de undersökta hundarna där 13 ansågs ha andningssvårigheter av något slag (Projektrapport, 2015). Av dessa hade 12 av de 13 med anmärkning utställningsresultat excellent eller 1:a pris (Projektrapport, 2015). Två av dessa 13 hundar med anmärkningar har efter kontroll fått avelsförbud (Projektrapport, 2015).

Skånes länsstyrelse stötte på flera problem i projektet, ett av de största var de olika bedömningarna från de olika veterinärerna som användes (Projektrapport, 2015). Till exempel var det en hund som bedömdes vara utan anmärkning av en veterinär och med märkbara anmärkningar av en annan (Projektrapport, 2015). De stötte även på svaret ”normala andningsljud för rasen”, vilket troligtvis är ett tecken på att veterinären som skrev detta inte hade samma uppfattning på vad som är normalt (Projektrapport, 2015). Djurskyddets nivåer ska inte skiljas åt beroende på ras eller rasstandard (Projektrapport, 2015).

5. DISKUSSION

5.1. Frågeställningar och resultat

Av de 30 kontrollrapporter jag granskade från de två länsstyrelserna visade ingen att det hade gjorts någon kontroll av hur aveln hade gått till eller vilka individer som hade använts. Detta medför en stor försämring i djurskyddet då avel är en grundpelare för välfärd och hälsa. Det visar även att dessa länsstyrelser undviker att kontrollera avel då de inte vet hur de ska agera. Detta anser jag vara ett stort tecken på att det måste skrivas en kontrollvägledning då hundavel för tillfället får fortgå okontrollerat.

Dock har jag bara läst 172 kontrollrapporter där 30 stycken var aktuella och bara från två län vilket inte är tillräckligt många för att få ett signifikant resultat. Sannolikheten att det skulle vara en tillfällighet att ingen av alla kontrollanter beskrev något om att de hade arbetat med avelsfrågor är dock mycket liten. Dock är dessa två län, Västra Götaland och Skåne, två av de län med störst antal kennlar och hundar. Detta skulle kunna indikera att de är mer rutinerade med kontroll av avel, men mina resultat visade det motsatta. Som sagt kan jag inte säga att mina resultat är mer än en slump, men hade våra hundar verkligen varit så sjuka med genetiska sjukdomar om aveln hade kontrollerat rätt från början?

För att länsstyrelsen ska kunna bli bättre på att kontrollera avel behöver de kunskap och vägledning om hur den kontrollen ska gå till. Jag tycker även att det är en idé att lagstifta om att alla individer som avses avlas på ska bli veterinärbesiktade först för att göra det lättare för länsstyrelsens kontrollanter att kontrollera om djuren är friska nog att ingå i avel. Alla dessa förslag skulle förändra hundhållningen och aveln drastiskt och som det beskrevs i Skånes länsstyrelses projektrapport kommer troligen uppfödare bli upprörda (Projektrapport, 2015). Efter Skånes projekt 2015 gick SKK ut i media och kallade deras arbete för ”ett korståg” och ”en häxjakt” (Projektrapport, 2015). Det är förståeligt att de kommer bli upprörda, det är jobbigt att förändra något som pågått så länge, men förändringen är nödvändig för hundars bästa.

Jag tror även att de hundraser vi ser idag kommer förändras då till exempel fransk bulldog eller andra kortnosade raser måste få längre nos för att minska andningssvårigheter. Jag hoppas även att rasstandarderna skrivs om så att de kräver ett sundare utseende. Då jag tror

det skulle minska risken för extrema exteriörer och därmed även minska sjukdomar och funktionshinder. Det kan dock vara riskfullt att ha för fria tyglar då det kan resultera i parningar mellan raser som inte alls borde paras. Till exempel kan avel mellan små raser och stora raser orsaka sjuka avkommor. En bättre kontroll av avel skulle även förhindra sådana parningar då det borde falla under 1 kap. 24 § punkt 4 som beskriver att avel med parningskombinationen som ökar risken för sjukdom eller funktionshinder hos avkomman är förbjuden.

Dock måste man tänka på att det kan behövas en övergångstid innan vägledningen används i fält för att ge hunduppfödare och andra en möjlighet att göra förändringen. Annars kommer länsstyrelsen börja kontrollera avel utefter vägledningen och det kommer resultera i att en stor del av individerna i vissa raser kommer bli utdömda. Det kan resultera i inavel och en till flaskhals. Vilket i sin tur resulterar i ännu sjukare djur. Därför kan det vara viktigt med en övergångstid så rasstandarderna, uppfödarna och hela aveln kan ändras så att detta kan undvikas.

5.1.1. Tankar och förslag på hur arbetet kan förbättras

För att underlätta länsstyrelsens arbete har jag kommit fram till ett par förslag grundat på den forskning och annan litteratur jag läst. Det första är att om en hund ska användas inom avel, både om det är inom en kennel, uppfödning eller bara enstaka parningar ska den genomgå en avelsspecifik veterinärundersökning. Den veterinärundersökningen ska konstatera om hunden är lämplig, med andra ord ska det undersökas om hunden är bärare av någon sjukdom eller om det finns risker för missbildningar eller förlossningssvårigheter. Undersökningen ska vara rasanpassad, till exempel om det är en fransk bulldog ska man undersöka andning och luftvägar extra noga för att fastslå att individen inte har några problem med detta. Undersökningen skulle även kunna omfatta DNA-tester på de hundar där det kan vara svårt att fastslå om de är bärare av någon sjukdom. Sedan kan länsstyrelsen helt enkelt bara kontrollera om intyget finns och gäller rätt individ.

Svenska kennelklubben borde även ta sitt ansvar och ändra de rasstandarder som går emot lagstiftningen genom att bestämma vilka individer som får och inte får användas i avel. Som sagt är ett exempel som beskrivs av Henley & Wood (2003) är det oacceptabelt att använda individer med fläckar i avel enligt dalmatinernas rasklubb, trots att individer med fläckar nästan aldrig drabbas av blindhet till skillnad mot de med prickar. Eftersom detta orsakar sjukdom eller funktionshinder följer det inte 1 kap. 24 § L102 punkt 4: ”djur får inte användas i avel om parningskombinationen utifrån tillgänglig information ökar risken för sjukdom eller funktionshinder hos avkomman”. Detta gäller för alla raser där man vet att avkommorna kommer ärva sjukdomar eller funktionshinder.

5.1.2. Förarbete till vägledning av kontroll

En kontrollvägledning utifrån Skånes projekt är ett mycket bra alternativ. Med förutsättningarna att alla länsstyrelser följer samma bedömningskriterier och har hjälp av en kompetent specialistveterinär med samma inställningar och förutsättningar.

Jag har några förslag på modifieringar av Skånes projekt för att göra det ännu lättare att applicera på verkligheten. Roedler *et al.* (2013) beskriver att en veterinär kan undersöka brachycefala hundar för att visa att hunden har problem med andningen genom att leta efter läkta eller färska tecken av svullnader, ödem och irritation i luftvägarna. Det går även att bestämma vilka individer som ska få avelsförbud genom att kolla om hundarna blivit opererade, eftersom det är de individer som haft allvarligast problem som blir opererade. Detta går även att applicera på alla raser, brachycefala hundar som behövt opereras gommen, mops som opererat ögon eller rynkor eller en retrieverras som opererats för höftledsdysplasi.

Skånes länsstyrelse har även tidigare drivit ett fall till kammarrätten gällande Shar pei där hundar som hade opererats för ögonsjukdomen entropion förbjuds inom avel (Länsstyrelsen Skåne län 2012-06-19).

Bedömningskriterier som skulle användas för kontroll av avel måste dock skiljas mellan raserna då vissa kriterier kommer vara irrelevanta för en ras men relevanta för en annan. Ändå är det viktigt att ha i åtanke att lagstiftningen inte skiljer sig åt beroende på ras. Att avla på sjukdomar eller funktionshinder är förbjudet inom alla raser fast de anses som en normalitet inom rasen. Bedömningskriterier som går att applicera på alla raser är till exempel, om avelsindividerna har:

- några sjukdomar eller funktionshinder som kan nedärvas till avkommor,
- några beteendestörningar, såsom överdriven rädsla eller aggression,
- förmåga att föda eller para sig naturligt
- en lång sjukdomshistoria med skelettproblem eller andra sjukdomar eller funktionshinder som sannolikt går att nedärvas
- blivit opererad för en sjukdom eller funktionshinder som sannolikt kan nedärvas

Mer rasspecifika kriterier kan vara, om individen:

- visar tecken på andningssvårigheter vid vila och aktivitet
- har överdrivna rynkor med hudirritationer
- har överdrivet utstående ögon
- har tecken på höftledsdysplasi, knäledsurvridning, armbågsledsartros eller andra skelettproblem
- har högre risk eller bevis att den lider av hjärtfel

Det finns säkert flera kriterier som jag har missat att räkna upp som är tecken på rasspecifika sjukdomar eller funktionshinder som är ärftliga och medför lidande och problem för individerna. De jag räknat upp är några av alla som finns att ta i åtanke. Jag har valt dessa då jag anser att de är lätta att applicera och är tillräckligt övergripande men ändå rasspecifika, dock ska de rasspecifika kriterierna appliceras på alla raser om det är aktuellt, självklart ska inte en Golden retriever med andningssvårigheter tillåtas att gå i avel.

5.2. Metod och material

Jag anser att min metod var bra anpassad för mina frågeställningar och att jag fick de svar jag förväntade mig. Dock tror jag att mitt resultat skulle blivit ännu bättre om jag hittade ett annat sätt att sortera ut de kontrollrapporter som var aktuella, helst något som länsstyrelsen kunde gjort från början. Det skulle gjort arbetet lättare och jag skulle kunnat begära ut från fler länsstyrelser och därför fått en bättre bild över hur arbetet går till i hela Sverige.

Något jag själv blev mycket besviken över var att jag inte fick så många aktuella kontrollrapporter som jag önskade. Så här i efterhand har jag ångrat mig att jag inte åkte till de olika länsstyrelserna och hämtade ut kontrollrapporterna på egen hand. Eller att jag begärde ut dem tidigare så det inte blev så knapert med tid som det blev nu. Även fördelningen av mängden rapporter från varje länsstyrelse försämrar resultatet dock inte så pass omfattande att det skulle ändra resultatet.

Jag såg svårigheter i att bedöma om kontrollrapporterna var ej aktuella eller ej kontrollerade. Om det finns brister i djurhållningen finns det alltid med de kontrollpunkter som är markerade ”Ja” och ”Ej aktuell” men inte ”Ej kontrollerad”. Jag räknade flera rapporter som ej kontrollerade om kontrollpunkt 24 varken var markerad ”Ja”, ”Nej” eller ”Ej aktuell”. Dock

var det flera kontrollrapporter där det endast fanns en hund eller till exempel två tikar där jag ansåg att de icke var aktuella för arbetet då djurhållaren vid kontrollen inte hade i avsikt att bedriva någon avel på sina hundar. Detta gör att det finns risk för felkällor då det handlar mycket om personens uppfattning av djurhållningen. Dock anser jag att mina resultat ändå är användbara då jag ville veta hur Länsstyrelsens kontroll av hundavel ser ut och därför är de kontrollrapporter med kontrollpunkt 24 markerad ”Ja” eller ”Nej” de som är mest intressanta.

Jag tycker ändå att min metod har varit lättarbetad och gett mig de resultat jag velat få fram. Om jag skulle göra om arbetet skulle jag dock antingen personligen åka till länsstyrelserna och begära ut aktuella kontrollrapporter eller hitta ett lättare sätt att sortera ut de aktuella rapporterna.

5.3. Referenser

Jag har artiklar mellan åren 1997 och 2014 vilket ger en bra spridning. Jag anser att det är viktigt med uppdaterade referenser inom ämnet genetik- och sjukdomsforskning då det ändras och förnyas hela tiden. De artiklar jag läst om de olika sjukdomarna (Parker *et al.*, 2004; Sargan, 2004; Lindblad-Toh, *et al.*, 2005; Hillbertz *et al.*, 2007; Asher *et al.*, 2009; Roedler *et al.*, 2013) är utförliga och beskriver hur sjukdomen påverkar hunden. Dock fattas mer utförlig fakta om vad sjukdomar och funktionshinder medför för psykisk påfrestning för hunden. Därför borde det göras mer forskning på hur djur påverkas av att ha sjukdomar eller funktionshinder såsom andningssvårigheter eller smärtor i skelett på grund av kroppsstorlek. Jag tror att om den forskningen skulle utvecklas hade det påverkat synen på de genetiska sjukdomar och funktionshinder många raser lider av. Jag tror även att det skulle eliminera tyngden i citatet ”det är normalt inom rasen” gällande till exempel andningssvårigheter. Det skulle även behövas en mer utförlig granskning av flera län än vad jag hade möjlighet till för att få en bättre överblick om hur avelsarbetet egentligen går till. Detta är endast viktigt om det inte har tänkts göras någon vägledning eller förändring gällande kontroll av avel då det kan vara en bra fingervisning varför det behövs just en förändring.

Roedler *et al.* (2013) beskrev mycket intressant statistik och resultat i deras studie, dock var denna gjord som en enkät där hundägare med en brachycefal ras fick svara på frågor om hur ofta hunden verkar ha svårt att andas och mycket mer. Detta öppnar upp för felkällor då hundägarna måste tolka ett djurbeteende och applicera den på enkätens frågor och sedan måste även forskarna tolka svaren. Som de själva beskriver i studien är det den enda av sitt slag som frågar hundägarna hur deras djur mår. Veterinära studier visar helt andra resultat och det tror de beror på att de symtom som var vanligast i deras studie är mycket svåra att medicinskt undersöka.

Hillbertz *et al.* (2007) däremot var mycket vetenskapligt skriven med många medicinska termer och beskrivningar av gener och fysiologiska funktioner. Detta medför svårigheter i förståelse och översättning för mig vilket kan resultera i feltolkningar.

Jag har även använt mig av flera icke vetenskapliga referenser, dock består dessa till exempel av SKK:s egen hemsida eller de olika rasernas rasstandarder vilket inte går att hitta i mer vetenskapliga källor. Jag har däremot varit väldigt noga med att kontrollerat att det är rätt rasstandard, rätt upplaga med mera, genom att ladda ner dem från SKK:s egen hemsida. Jag har även använt länsstyrelsernas hemsidor för att kunna använda hur de beskriver sitt djurskyddsarbete och liknande fakta.

5.4. Vidare diskussion

Jag hoppas att mitt arbete kommer bidra till önskvärda förändringar inom djurskyddet genom att ge en övertygande bild av att en förändring behövs både för djurens välfärd och för att höja djurskyddsnivån inom landet. Jag hoppas även att Jordbruksverket kan använda mitt arbete som ett förarbete till en kontrollvägledning för avel och att mina idéer kommer till användning.

5.5. Slutsats

Mitt resultat visar på att länsstyrelsens djurskyddskontrollanter inte vet hur eller inte har tid att kontrollera avel vilket bidrar till att hundavel i dagsläget fortgår i stort sett okontrollerat. Det går även att dra slutsatsen att en kontrollvägledning är mycket behövlig då det inte finns någon. Dock kommer de idéer på förändringar jag beskriver göra många upprörda och det kommer även förändra hundaveln helt. I detta fall är troligen inte en förändring något dåligt utan kan positivt förbättra hundars välfärd i framtiden.

För att återkoppla till arbetets syfte anser jag att arbetet ger en bra bild över hur arbetet går till i de två länen jag har granskat. Dock kan man inte dra några slutsatser om arbetet i de resterande länen. Därför skulle det behövas en mer grundlig granskning av flera län för att få den överblick som kan vara önskvärd. Jag anser dock att jag har gjort den granskning jag haft förutsättningarna till att göra och att arbetet förhoppningsvis kan bidra med en tillräcklig överblick för att dra slutsatserna att det behövs en förändring.

6. POPULÄRVETENSKAPLIG SAMMANFATTNING

Hundavel har pågått i flera tusen år men det är bara de senaste 100 åren man fokuserat på diverse exteriöra egenskaper. Att endast fokusera på de exteriöra har medfört flera rasrelaterade genetiska sjukdomar och funktionshinder. De vanligaste genetiska sjukdomarna har autosomal recessiv nedärvning, vilket betyder att individer med en genuppsättning är bärare och de med två genuppsättningar insjuknar. Dessa sjukdomar är oftast kopplade till ett utseendedrag som är önskvärdt inom rasstandarden. Ett exempel på detta är Dermoid sinus som drabbar Rhodesian ridgeback, denna sjukdom är kopplad till "ridgen" som är en hårand längsmed ryggraden som genom en mutation växer åt motsatt håll. Sjukdomen är en hudrelaterad sjukdom som öppnar upp hål i huden in till ryggraden, detta är mycket smärtsamt och individerna som föds med den avlivas vid födseln. Då den ärvs genom autosomal recessiv nedärvning drabbas $\frac{1}{4}$ av alla avkommor. Sjukdomen går att avla bort genom att välja rätt individer att avla på.

Det finns rasstandarder för varje ras som beskriver hur en ras ska se ut. De har även regler om vilka hundar som ska användas inom avel. Till exempel står det i Rhodesian ridgeback rasstandarden att hundar utan "ridge" inte får användas inom avel, trots att man vet att dermoid sinus är kopplat till "ridgen" och att $\frac{1}{4}$ av avkommorna kommer födas med sjukdomen. Hade det inte varit mot reglerna att avla med "ridgelösa" individer skulle sjukdomen kunna avlas bort genom att para en "ridgelös" med en individ med "ridge". Om detta hade varit tillåtet hade sjukdomen aldrig drabbat några av avkommorna.

Det brakycefala utseendet eller det trubbnosiga utseendet som det också kallas medför andningssvårigheter men är ändå önskvärdt in rasstandarden för till exempel fransk bulldogg och mops. Andningssvårigheter borde räknas som ett funktionshinder som enligt svensk lagstiftning är förbjudet att avla på. Men det görs ändå vilket kan vara ett tecken på att Länsstyrelsens djurskyddskontrollanter inte kontrollerar avel på rätt sätt.

Detta arbete hade i syfte att granska länsstyrelsens och Svenska kennelklubbens (SKK) arbete mot felaktig avel. Men även att vara ett förarbete till vägledning av kontroll. Arbetet granskar länsstyrelsens kontrollrapporter från två län för att få en uppfattning om hur de kontrollerar aveln.

Resultatet av granskningen visar att ingen av de 30 kontrollrapporter som samlats in beskrev att de kontrollerat eller diskuterat hur aveln bedrevs. Detta visar att djurskyddskontrollanterna inte vet hur de ska agera vid kontroll av avel och att det därför behövs skrivas en kontrollvägledning. Det tyder även på att aveln har pågått okontrollerat i för många år och att det kan vara en orsak till varför så många raser lider av sjukdomar och funktionshinder.

Arbetet ger flera förslag på hur länsstyrelsens och SKK:s arbete kan förbättras. Till exempel borde rasstandarderna skrivas om så att de kräver mer sundare utseende och att det borde införas ett krav på en veterinärbesiktning av alla individer som ska användas inom avel för att minimera risken att avkommorna kommer bli sjuka. Arbetet ger även förslag på hur kontrollvägledningen ska skrivas och vad för kontrollkriterier som kan användas.

7. TACK

Jag vill tacka Eva Eriksmark för att hon hjälpte mig med kontakter till de olika Länsstyrelserna och vad jag skulle fokusera på. Jag vill även tacka Frida Lundmark som hjälpte mig sortera ut tankarna jag hade i början. Tack till Johan Loberg som peppade mig med att arbetet är perfekt i tiden och att det behövs då det inte finns någon kontrollvägledning för avel. Sedan vill jag även tacka Tobias Allvin på Västra Götalands länsstyrelse som har hjälpt mig med kontrollrapporter.

Jag vill även tacka mina kritiska vänner, Anna Harenius och Hanna Fransson för att ni hjälpt mig med att göra mitt arbete bättre och resten av min handledargrupp. Jag vill också tacka Hanna Fransson och Elin Sidstedt för att de har korrekturläst mitt arbete flera gånger och för att de har stöttat mig när motivationen för att skriva vidare har varit låg. Även min opponent, Maja Wedin har varit kritisk och gett mig bra användbar kritik som har utvecklat och förbättrat mitt arbete.

8. REFERENSER

8.1. Vetenskapliga referenser

Asher, L., Diesel, G., Summers, J.F., McGreevy, P.D., & Collins, L.M. 2009. Inherited defects in pedigree dogs. Part 1: Disorders related to breed standards. *The Veterinary Journal*, 182, 402-411.

Bonnett, B.N., Egenvall, A., Olson, P., & Hedhammar, A. 1997. Mortality in insured Swedish dogs: rates and causes of death in various breeds. *The Veterinary Record*, 141, 40-44.

Evans, K.M., & Adams, V.J. 2010. Proportion of litters of purebred dogs born by caesarean section. *Journal of Small Animal Practice*, 51, 113-118.

Henley, W.E., & Wood, J.L.N. 2003. One hundred and one Dalmatians—the importance of being ‘Patch’?. *The Veterinary Journal*, 166, 105-106.

Hillbertz, N., Isaksson, M., Karlsson, E.K., Hellmen, E., Pielberg, G.R., Savolainen, P., Wade, C.M., Von Euler, H., Gustafson, U., Hedhammar, K., Nilsson, M., LindbladToh, K., Andersson, L., & Andersson, G. 2007. Duplication of FGF3, FGF4, FGF19 and ORAOV1 causes hair ridge and predisposition to dermoid sinus in Ridgeback dogs. *Nature Genetics*, 39, 1318–1320.

Koch, D.A., Arnold, S., Hubler, M., & Montavon, P.M. 2003. Brachycephalic syndrome in dogs. *Compendium on Continuing Education for the Practising Veterinarian - North American Edition* -, 25, 48-55.

LaFond, E., Breur, G.J., & Austin, C.C. 2002. Breed susceptibility for developmental orthopedic diseases in dogs. *Journal of the American Animal Hospital Association*, 38, 467-477.

Limburg, P.G. 2014. The prevalence of Chiari-like malformation and Syringomyelia in several toy breeds in the Netherlands. Research Project, Veterinary Medicine Utrecht University.

Lindblad-Toh, K., Wade, C.M., Mikkelsen, T.S., Karlsson, E.K., Jaffe, D.B., Kamal, M., ... & Mauceli, E. 2005. Genome sequence, comparative analysis and haplotype structure of the domestic dog. *Nature*, 438, 803-819.

Meola, S.D. 2013. Brachycephalic airway syndrome. *Topics in companion animal medicine*, 28, 91-96.

Newton, J. M., Wilkie, A. L., He, L., Jordan, S. A., Metallinos, D. L., Holmes, N. G., Jackson, I.J., & Barsh, G. S. 2000. Melanocortin 1 receptor variation in the domestic dog. *Mammalian Genome* 11, 24-30.

Packer, R.M.A., Hendricks, A., & Burn, C.C. 2012. Do dog owners perceive the clinical signs related to conformational inherited disorders as 'normal' for the breed? A potential constraint to improving canine welfare. *Animal Welfare-The UFAW Journal*, 21, 81.

Parker, H.G., Kim, L.V., Sutter, N.B., Carlson, S., Lorentzen, T.D., Malek, T.B., Johnson, G.S., DeFrance, H.B., Ostrander, E.A., & Kruglyak, L. 2004. Genetic structure of the purebred domestic dog. *Science*, 304, 1160-1164.

Patterson, D.F. 2000. Companion animal medicine in the age of medical genetics. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 14, 1-9.

Roedler, F.S., Pohl, S. & Oechtering, G.U. 2013. How does severe brachycephaly affect dog's lives? Results of a structured preoperative owner questionnaire. *The Veterinary Journal*, 198, 606-610.

Sargan, D.R. 2004. IDID: inherited diseases in dogs: web-based information for canine inherited disease genetics. *Mammalian Genome*, 15, 503-506.

Savolainen, P., Zhang, Y. P., Luo, J., Lundeberg, J. & Leitner, T. 2002. Genetic evidence for an East Asian origin of domestic dogs. *Science*, 298, 1610-1613.

Torrez, C.V. 2006. Results of surgical correction of abnormalities associated with brachycephalic airway obstruction syndrome in dogs in Australia. *Journal of Small Animal Practice*, 47, 150-154.

Van Der Woerd, A. 2004. Adnexal surgery in dogs and cats. *Veterinary Ophthalmology*, 7, 284-290.

8.2. Icke vetenskapliga referenser

Forsberg, M., ordför. 2004. Specialklubben Rhodesian Ridgeback Sverige. Rhodesian Ridgeback – rasspecifika avelsstrategier.

Jordbruksverkets statistik. 2015.

<http://www.jordbruksverket.se/download/18.1a3130fb152332440fce10ad/1452669932022/antal+hundar+per+l%C3%A4n+och+kommun.pdf>. Använd 2016-06-05.

Länsstyrelsen. 2016a. <http://www.lansstyrelsen.se/vastragotaland/Sv/djur-och-natur/djurskydd/Pages/djurskydd.aspx>. Använd 2016-04-10.

Länsstyrelsen. 2016b. <http://www.lansstyrelsen.se/vastragotaland/Sv/djur-och-natur/djurskydd/djurskyddskontroll/Pages/default.aspx>. Använd 2016-04-18.

Länsstyrelsen Skåne län. 2012-06-19. Beslut 26 § DL. Förbud enligt djurskyddslagen. Dnr 282-3687-2012.

Mopsorden. 2015. <http://www.SKK.se/Global/Dokument/RASdokument/RAS-mops.pdf?epslanguage=sv>. Använd 2016-04-11.

Projektrapport. 2015. Djurskyddskartläggning av andningsproblematik hos trubbnosiga hundar i Skåne. Djurskydds- och Veterinärenheten Skåne. Dnr 282-34096-2015.

SKK. 2016a. Om SKK, <http://www.SKK.se/sv/om-SKK/det-har-ar-SKK/>. Använd 2016-04-10.

SKK. 2016b. Regler, riktlinjer och lagar, <http://www.SKK.se/sv/om-SKK/regler-policies-och-lagar/>. Använd 2016-04-18.

SKK. 2016c. Rasstandarder, <http://www.SKK.se/utstallning/funktionarsinfo/exteriordomare/rasstandarder/>. Använd 2016-04-18.

SKK. 2016d. Avelskonsulenterna, <http://www.SKK.se/uppfodning/funktionarsinfo/Kennelkonsulenter/>. Använd 2016-04-18.

SKK. 2016e. Hälsoprogram, <http://www.SKK.se/sv/uppfoadning/halsa/halsoprogram/>. Använd 2016-04-18.

SKK. 2016f. Hälsa, <http://www.skk.se/uppfoadning/halsa/>. Använd 2016-05-24.

Standard för blodhund. 2001. <http://www.SKK.se/Global/Dokument/Rasstandarder/standard-blodhund-fci84.pdf?epslanguage=sv>. Använd 2016-04-18.

Standard för dalmatiner. 2010. <http://www.skk.se/Global/Dokument/Rasstandarder/standard-dalmatiner-fci153.pdf?epslanguage=sv>. Använd 2016-05-30.

Standard för fransk bulldog. 1995.
<http://www.SKK.se/Global/Dokument/Rasstandarder/standard-fransk-bulldog-fci101.pdf?epslanguage=sv>. Använd 2016-04-17.

Standard för mops. 2010. <http://www.SKK.se/Global/Dokument/Rasstandarder/standard-mops-fci253.pdf?epslanguage=sv>. Använd 2016-04-17.

Standard för shar pei. 1999. <http://www.SKK.se/Global/Dokument/Rasstandarder/standard-shar-pei-fci309.pdf?epslanguage=sv>. Använd 2016-04-17.

Svenska kennelklubbens grundregler. 2016. <http://www.SKK.se/Global/Dokument/Om-SKK/Grundregler-SKK-2016-S7.pdf>. Använd 2016-04-18.

Regler och riktlinjer för kennelkonsulenter. 2015.
http://www.skk.se/Global/Dokument/Uppfoadning/Broschyror/Regler-och-riktlinjer-for-kennelkonsulenter_KK17.pdf. Använd 2016-05-24.

Vid **Institutionen för husdjurens miljö och hälsa** finns tre publikationsserier:

- **Avhandlingar:** Här publiceras masters- och licentiatavhandlingar
- **Rapporter:** Här publiceras olika typer av vetenskapliga rapporter från institutionen.
- **Studentarbeten:** Här publiceras olika typer av studentarbeten, bl.a. examensarbeten, vanligtvis omfattande 7,5-30 hp. Studentarbeten ingår som en obligatorisk del i olika program och syftar till att under handledning ge den studerande träning i att självständigt och på ett vetenskapligt sätt lösa en uppgift. Arbetenas innehåll, resultat och slutsatser bör således bedömas mot denna bakgrund.

Vill du veta mer om institutionens publikationer kan du hitta det här:

www.slu.se/husdjurmiljohalsa

DISTRIBUTION:

Sveriges lantbruksuniversitet
Fakulteten för veterinärmedicin och
husdjursvetenskap
Institutionen för husdjurens miljö och hälsa
Box 234
532 23 Skara
Tel 0511-67 000
E-post: hmh@slu.se
www.slu.se/husdjurmiljohalsa

Swedish University of Agricultural Sciences
Faculty of Veterinary Medicine and Animal
Science
Department of Animal Environment and Health
P.O.B. 234
SE-532 23 Skara, Sweden
Phone: +46 (0)511-67 000
E-mail: hmh@slu.se
www.slu.se/animalenvironmenthealth
