



# Rasspecifik avelsstrategi för

# TAX

Svenska Taxklubben 2012



# Rasspecifik avelsstrategi för

# TAX

Svenska taxklubben 2012

# Innehållsförteckning

<b>INLEDNING</b>	<b>3</b>
<b>HISTORIK</b>	<b>4</b>
<b>POPULATIONSANALYS</b>	<b>6</b>
<b>HÄLSA</b>	<b>15</b>
<b>MENTALITET</b>	<b>23</b>
<b>JAKTEGENSKAPER</b>	<b>25</b>
<b>EXTERIÖR</b>	<b>30</b>
<b>AVELSPLANERING OCH MÅL</b>	<b>32</b>
<b>AVELSREKOMMENDATIONER</b>	<b>35</b>
<b>FÖRANKRING AV RAS</b>	<b>37</b>

Reviderad text 2013-01-18:

Sidan 16-17: Texten ändrad efter kompletterande information från leg.vet. Cecilia Rohdin

Sidan 35: Förtydligande stycke från HS inklippt före tabellen.

## Inledning

År 2001 beslutade Svenska kennelklubben att för varje hundras ska en så kallad rasspecifik avelsstrategi (RAS) utarbetas. RAS ska vara ett kontinuerligt arbete för att främja kvalitetsutveckling och kvalitetssäkring av svensk hundavel. RAS ska innehålla en handlingsplan för aveln som ska säkerställa att en sund och genetiskt hållbar avel kan bedrivas. Med detta menas att aveln ska bedrivas så att den ger mentalt och fysiskt friska djur, och på ett långsiktigt sätt så att inte rasen utarmas på genetisk variation. Detta är också ett led i att leva upp till omvärldens ökande krav på hunduppfödarna i form av djurskyddslagstiftning och även allmänhetens berättigade krav på friskare rashundar.

För att komma fram till en handlingsplan hur taxaveln ska utformas har arbete bedrivits ett antal år med att ta fram underlag. Programmet Lathunden och SKK:s avelsdata har använts för populationsanalyser för de olika varianterna.

En stor enkät genomfördes år 2003 med utskick till 1000 taxägare för att bland annat undersöka hälsoläget i rasen. Även frågor om hundarnas mentala status ingick. Denna undersökning gav oss ett bra underlag för hur dagsläget såg ut i den svenska taxpopulationen. För att noggrannare få en uppfattning om hälsoläget har även statistik från flera försäkringsbolag analyserats. Inför revideringen har ett antal djursjukhus bidragit med information om diskbråcksfall. Nyare forskningsresultat och även de nordiska taxklubbarnas arbeten med problemet har bidragit med ytterligare kunskap.

Ett flertal träffar med landets taxuppfödare har genomförts för att säkerställa att de prioriterade målen för rasen och metoderna för att nå dem kan accepteras. Uppfödarnas engagemang och lojala arbete för att få fram de allra bästa taxarna och sträva mot gemensamma mål är en förutsättning för att RAS ska ge önskvärda resultat i praktiken.

År 2006 fastställdes RAS för tax och det är nu dags för en reviderad version.

Till grund för denna reviderade version ligger 5 års utvärdering av hur RAS 2006 har fungerat samt nya kunskaper om avelsarbete, förändringar i omvärlden med mera.

*Kom ihåg att RAS skall vara en gemensam handlingsplan att samlas runt - inte ett regelverk.*

## Historik

Taxens ursprungsland anses vara Tyskland och rasen ska ha uppstått och renodlats från lågbenta tyska stövare, "Deutsche Bracken". Den tyske kynologen Engelmans tes är att taxen ursprungligen varit en dvärgstövare och först senare kommit att användas som både gryt- och spårhund. De tre olika hårlagsformerna kort- lång- och strävhairig har förekommit mycket tidigt. Den korthåriga varianten anses vara den äldsta och sträv- och långhårig har rekonstruerats genom inblandning av andra raser. Man ska vara medveten om att rasavel med slutna stamböcker är ett senare tiders påfund. Redan 1879 fastställdes emellertid den första rasbeskrivningen och 1888 bildades den tyska taxklubben.

Taxen har alltså ett ursprung som renodlad jakthund och detta har förstås präglat rasens mentala egenskaper. Egenskaper som värdesattes var energi och jaktlust, ett utpräglat spårsinne, envishet och mod i kombination med rovdjursskärpa. Det har alltid varit en mångsidig hund som har arbetat i samarbete med sin förare och varit känd för att vara klok och karaktärsfull. Mindre önskvärda egenskaper som aggressivitet mot tamdjur och svårigheter att fördrå andra hundar samt skällighet har också förekommit.

Taxen har dock alltid varit en mycket omtyckt sällskaps- och innehund i motsats till många andra jakthundsraser. Den spreds snabbt över hela världen och som en kuriositet kan nämnas att de flesta kungahus har hållit sig med taxar.

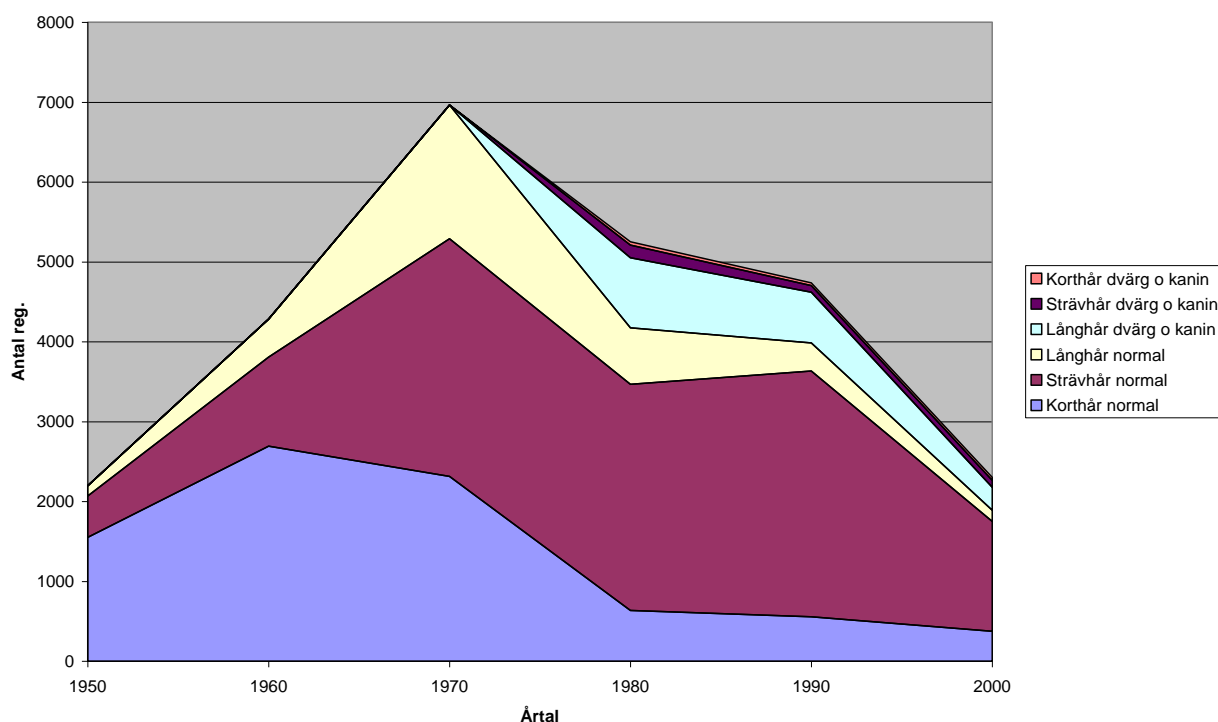
Till Sverige kom taxen tidigt och svenska taxklubben grundades 1901. De första taxarna i Sverige var allround-jakthundar, men kom att alltmer bli specialiserade som grythundar. Det var i huvudsak den korthåriga varianten som förkom till en början.

I samband med ökningen av rådjursstammen i Sverige under 40-talet uppstod behovet av små långsamdrivande hundar. Där hittade taxuppfödarna sin nisch och särskilt de drivande strävhairen fick i Sverige ett enormt uppsving med över 3000 registreringar 1985.

De långhåriga taxarna har i Sverige i huvudsak varit en sällskapshundras och hade sin storhetstid i början på 70-talet med över 1500 registreringar/år.

Mindre varianter av taxar dvärg- och kanintaxar har förkommit sparsamt mycket länge. Bröstomfånget bestämmer rastillhörighet och en kanintax får vara högst 30 cm runt bröstkorgen och en dvärgtax högst 35 cm. Ursprungligen var dessa små taxar också ämnade för jakt och de minsta användes som namnet anger till jakt på kanin. Dvärgtaxarna har haft sitt användningsområde framförallt som grythundar på räv och grävling. I Sverige har vi inte haft lika stora populationer av de små varianterna och de har inte avlats för sina jaktliga egenskaper utan i huvudsak varit utställnings- och sällskapshundar.

Reg.statistik tax1950-2000 Sve.



Diagrammet ovan visar reg. siffrorna för de olika taxvarianterna mellan 1950-2000.

Om vi tittar på det understa fältet som illustrerar KN, så ser vi att korthåren hade sin storhetstid under åren mellan 1950 och 1970 då det var den vanligaste varianten med nästan 3000 registreringar under toppåren. Därefter dalade populariteten för att från 1980 har legat ganska stabilt runt 300 valpar/år.

SN ser vi i fältet ovanför och kan notera att från c:a 400 valpar/år 1950 ökade populariteten så att strävåret var den antalsmässigt största varianten med som högst över 3000 registreringar/år. Från 1990 har reg.siffrorna emellertid minskat också för denna variant så att år 2000 registrerades c:a 1300 valpar alltså en minskning med 50%. Det är fortfarande den vanligaste tax varianten.

LN har aldrig kommit upp i kort- och strävårstaxarnas stora reg.siffror men hade ändå en storhetstid runt 1970 då över 1500 valpar föddes. Samtidigt började intresset för de mindre varianterna och speciellt de långhåriga dvärg- och kanintaxarna ökade snabbt i popularitet och registreringssiffrorna för dessa har därefter varit högre än för LN. De små varianterna av kort- och strävår registrerar c:a 150 valpar om året.

Sammantaget för alla varianter så ser vi att idag är vi nere på ungefärligen 50-talets reg.siffror igen dvs runt 2000 taxvalpar/år från att ha haft en storhetstid på 70-talet med nästan 7000 registreringar. Strävåren har tagit över från korthårstaxen och är den populäraste varianten idag. Om man räknar LN och de små varianterna som "sällskapstaxar" så ser vi att deras andel av taxpopulationen har ökat år 2000 jämfört med 1950.

## Den svenska taxpopulationen

Inom hundaveln har av tradition inavel eller släktskapsavel varit en etablerad metod att snabbt nå fram till avelsmål. Särskilt exteriöra egenskaper har varit lätta att påverka och med resultat som man ser efter kort tid. Nackdelarna med denna avelsmetod har våra genetiker påvisat, så att attityden hos uppfödarna i Sverige idag har ändrats. Idag har vi en ökad medvetenhet om betydelsen av genetisk variation inom en hundras. Vi vet att det är en förutsättning för en framtida möjlighet till positiv utveckling och anpassning till en föränderlig livsmiljö. Om vi tappat gener genom ökad homozygoti i varje generation så förlorar vi också möjligheten att förändra eller förbättra egenskaper inom rasen som vi kanske tappat bort på vägen när vi koncentrerat avelsarbetet på någon annan egenskap.

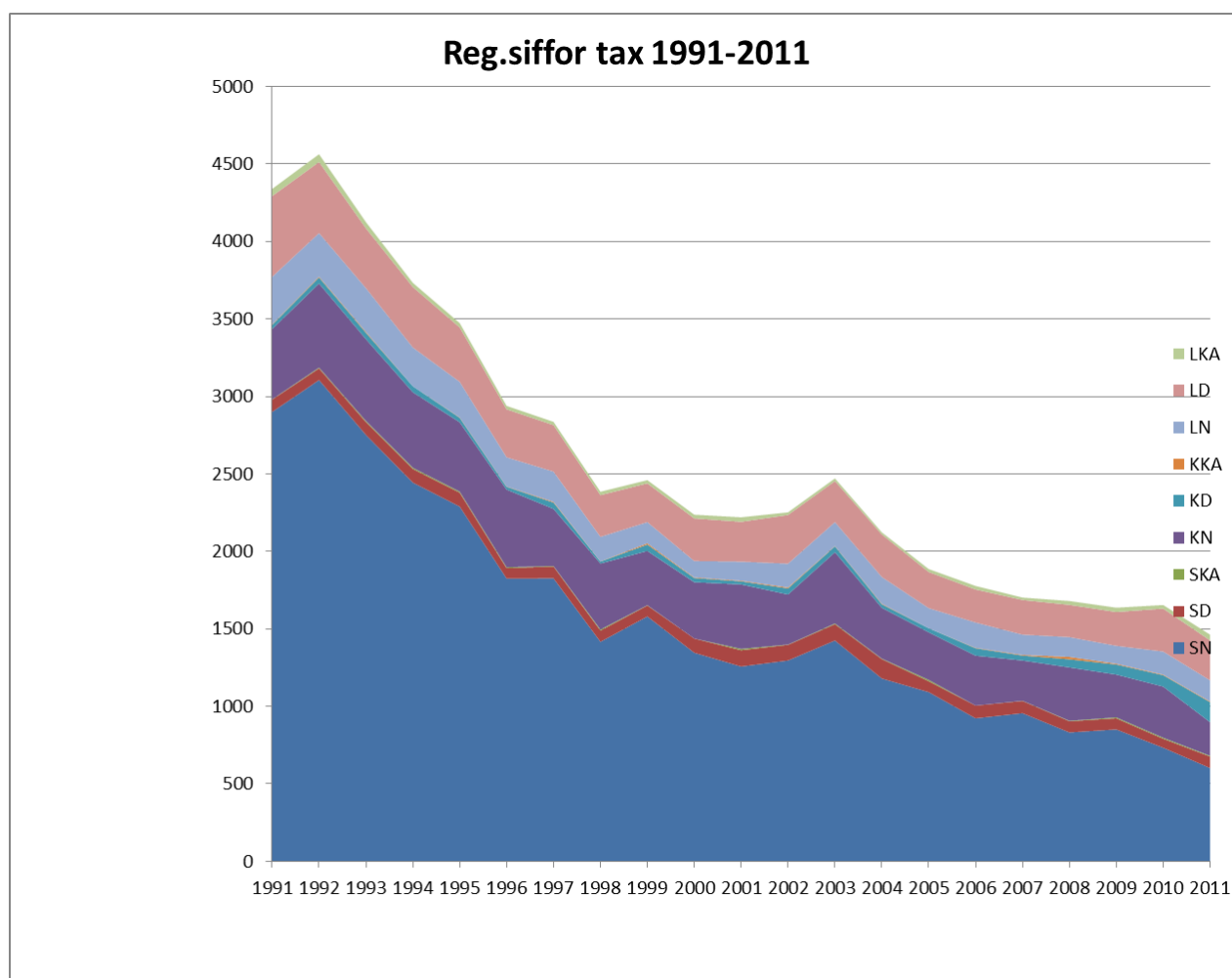
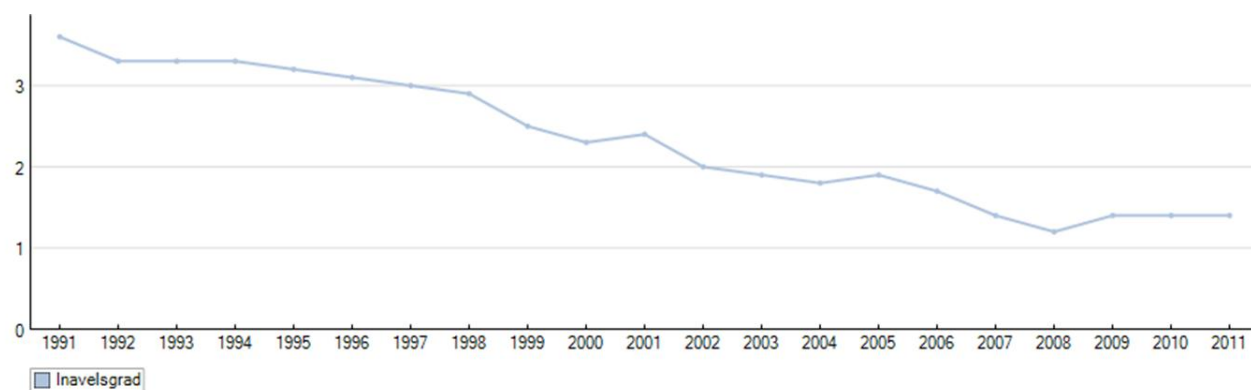
Vi vet också att ökad inavelsgrad hos individen negativt påverkar egenskaper som fruktsamhet, immunförsvar, livskraft och tillväxt. Ökningen av mängden fördubblade anlag ökar också risken att recessiva defektanlag dubblas och sjukdomar som genetiskt nedärvs på detta sätt till exempel vissa former av PRA kommer i dagen.

Med facit i hand är de svenska taxuppfödarna nu medvetna om riskerna med släktskapsavel och försöker undvika detta. Man upptäcker då att det inte är lätt att hitta avelsmaterial eftersom vissa taxvarianter förekommer i små populationer. Utvecklingen de senaste åren visar också stadigt sjunkande registreringssiffror för tax vilket gör att det blir än svårare att hitta obesläktade avelshundar inom den egna varianten.

Den utväg som står till buds är att hitta nytt avelsmaterial genom import, och taxar förekommer över hela världen. Man ska dock vara medveten om att andra länder kanske har helt andra ideal och avelsmål för sina taxar. Exempelvis förmågan att driva vilt i upp till en timme med skall, är en egenskap som renodlats i de nordiska länderna anpassat till våra jaktförhållanden.

I Sverige har vi också möjligheten att para över storleks- och hårlagsgränserna vilket också kan vara en lösning för att öka den genetiska variationen. Av tradition har detta förekommit i de jagande kort- och strävårsstammarna.

Tabellen nedan visar att de svenska taxuppfödarna har tagit till sig informationen och lyckats minska inavelstrenden. Inavelsgraden beräknad på 5 generationer har sjunkit från 3,5 % år 1991 till 1,4 % år 2011. Målsättningen i RAS 2006 var att sänka taxrasens genomsnittliga inavelsgrad till högst 2,0 % 2008 vilket tabellen visar att vi uppnått.



Tabellen ovan visar registreringsciffrorna i Sverige 1991-2011. Vi ser att taxen tappar i popularitet och under de senaste 20 åren har registreringsciffrorna för samtliga taxar sjunkit med 67 %. Det understa fältet visar de strävhåriga normaltaxarna och vi kan se att valpantalet har minskat med över 80 % under perioden. De övriga varianterna har betydligt mindre populationer varierande mellan c:a 300 valpar/år för KN till kort- och strävhårskaninernas enstaka kullar. De jagande taxarna finns i huvudsak bland de normalstora kort- och strävhårsvarianterna och där har en minskning skett med 76 %. Om vi för enkelhetens skull kallar LN+ småvarianterna för sällskapstaxar så har dessa bara minskat med 35 % under perioden.



Vi kan också konstatera att medan "sällskapstaxarna" endast utgjorde 23 % av populationen 1991 så är de idag 43 %, alltså nästan en fördubbling.

Taxen har tappat sin nisch som en av de mest efterfrågade raserna som långsamdrivande rådjurshund och en av landets mest populära raser över huvudtaget.

Att den inte efterfrågas som jakthund i lika stor utsträckning får tillskrivas ändrade jaktformer och nya viltarter och inte minst rovdjursituationen i Sverige. Vi ser samma problematik hos övriga drivande raser. Taxen har dock kvar sin funktion som en trevlig sällskapshund i motsats till en del andra jakthundsraser som sällan "bara" är sällskapshundar.

Om vi inte kan ändra på tendensen med sjunkande registreringssiffror kommer uppfödarna att behöva vara än mer vaksamma på svårigheterna med avel i små populationer. Det kräver också stor försiktighet med överanvändning av enstaka individer i aveln. Detta brukar kallas matadoravel och är en starkt bidragande orsak till den situation vi har idag, när vi även inom numerärt stora populationer har svårt att hitta obesläktade individer.

### Hur har uppfödarna följt RAS

För att säkerställa den genetiska variationen gavs i RAS 2006 rekommendationen till uppfödarna att inte producera kullar med högre inavelsgrad än 2,5% beräknat över 5 generationer. Till sin hjälp har uppfödarna SKK:s avelsdata där provparningar kan utföras. Avelsråden är också behjälpliga med att bistå uppfödarna med upplysningar.

För att undvika risk för matadoravel har vi haft en rekommendation om maximalt antal avkommor för ett enskilt avelsdjur. Vi har använt oss av den vedertagna normen om att ett avelsdjur under sin livstid får ha maximalt det antal valpar som motsvarar 25 % av den genomsnittliga registreringstalet för rasen beräknat på de 5 senaste årens valregistreringar. För SN som har en mycket större population än övriga varianter och som haft problem med avelsmatadorer har vi angett max 10 % beräknat på samma sätt.

Vi har också haft en rekommendation till uppfödarna att vänta med avelsdebuten till 3 års ålder. Detta för att kunna få kännedom om föräldragenerationens hälsostatus när de uppnått medelåldern och därigenom bättre kunna bedöma ett tilltänkt avelsdjurs risk att nedärva sjukdomar som visar sig först hos den äldre hunden. Detta gäller framförallt diskbräck och hjärtsjukdomar men även till exempel PRA. Inom LN och småvarianterna har av tradition använts mycket unga djur i aveln och för dessa varianter har man satt gränsen 2,5 år under en övergångsperiod, för att uppfödarna ska känna att det är möjligt att leva upp till rekommendationerna.

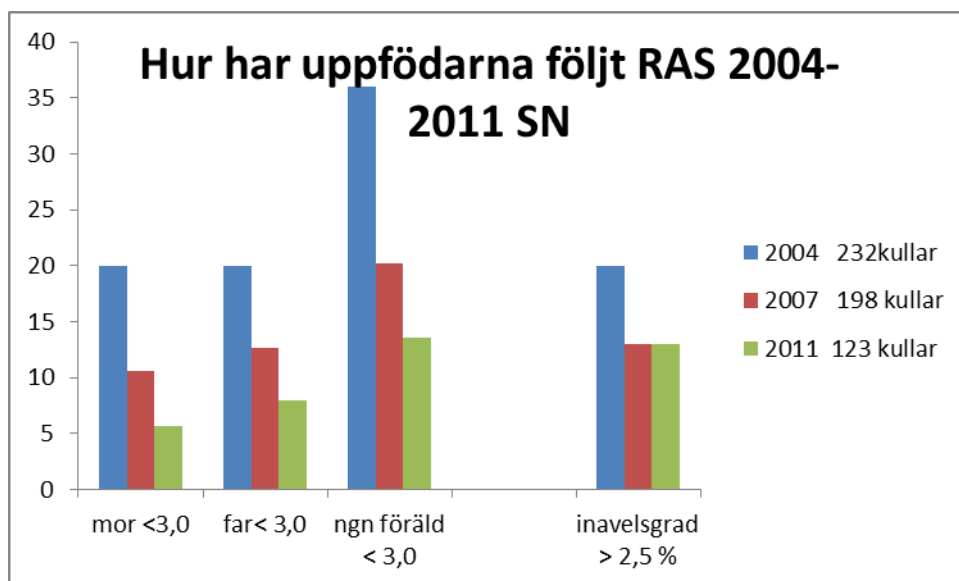
För att ytterligare uppmuntra uppfödarna att göra sina kombinationer i enlighet med RAS har vi gett möjligheten att annonsera ut de kullar som följer rekommendationerna på klubbens valphänvisning på hemsidan.

Eftersom avelsarbetet i huvudsak bedrivs inom respektive hårlags- och storleksvariant så har vi tittat på hur uppfödarna följt RAS inom varje faktisk avelspopulation.

Vi har delat upp materialet i 6 grupper. De tre normalstora varianterna KN, SN och LN. Kaniner och dvärgar inom varje hårlagsvariant har vi slagit samman eftersom avelsutbytet mellan storlekarna är frekvent. Bland småtaxarna är materialet ibland också så litet att statistiska analyser annars inte går att göra.

Vi har jämfört hur avelskombinationer har sett ut i taxkullar tillkomna under åren 2004, 2007 och 2011. Detta för att se om RAS har påverkat uppfödarnas beteende. Statistiken är hämtad från SKK hunddata och bearbetad i programmet Lathunden.

## Strävhörig normaltax



I tabellen kan vi se att uppfödarna av SN har minskat andelen kullar med någon förälder under 3 år vid parningstillfället från 36 % av kullarna 2004 till endast 14 % av kullarna 2011.

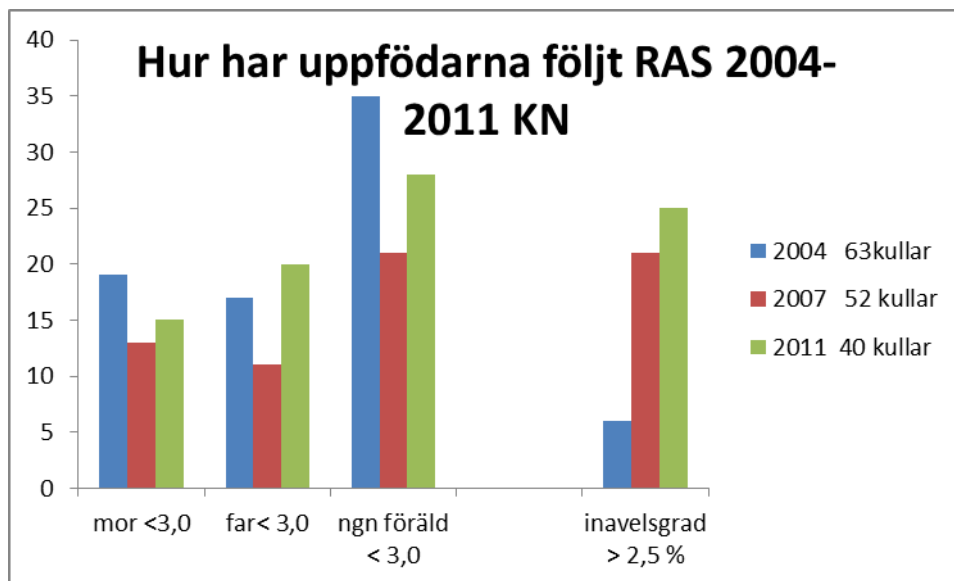
2004 tillkom 20 % av kullarna med högre inavelsgrad än 2,5 % medan det 2011 endast var 13 % av kullarna med för hög inavelsgrad.

I Lathunden har vi också gjort beräkningar över hur stor andel avelsmatadorer som förekommer under perioden 2002-2011 vilket är 0,5 % inom denna variant.

Under den perioden kan vi konstatera att endast 4,1 % av hanhundarna är använda i avel. Där skulle det teoretiskt kunna finnas en outnyttjad avelsresurs.

Den genomsnittliga inavelsgraden för SN har sjunkit från 1,9 % 2004 till 1,2 % 2011.

## Korthårig normaltax



Hos KN har det endast skett en liten förbättring i att vänta med avelsdebut till 3 års ålder. 2004 hade 35 % av kullarna någon förälder yngre än 3 år och 2011 hade 28 % någon för ung förälder.

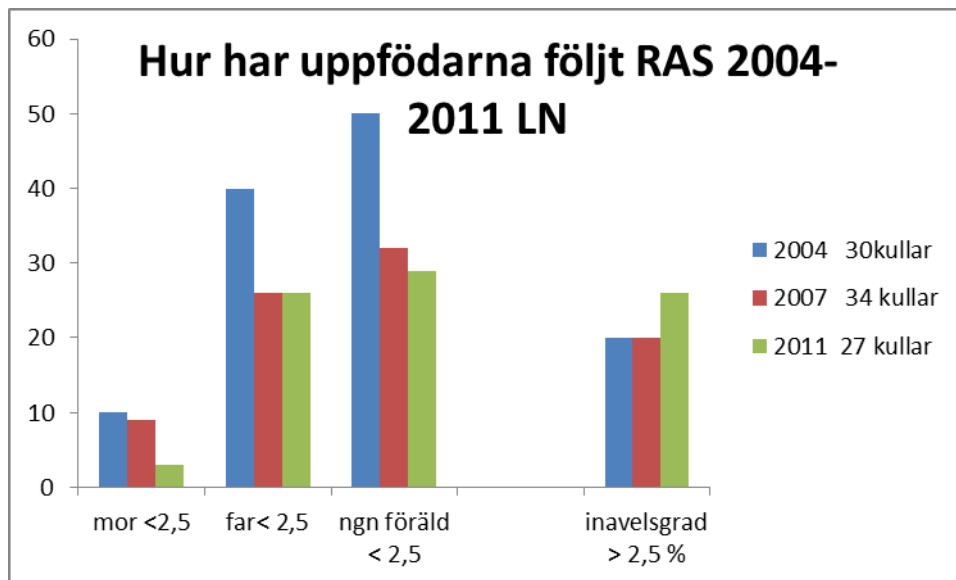
Inom denna variant har uppfödarna inte tagit till sig budskapet om max 2,5 % inavelsgrad för enskilda kullar utan vi ser tvärtom en negativ utveckling.

2004 producerades 6 % av kullarna med inavelsgrad över 2,5% medan 2011 var 4:e kull dvs. 25 % hade för hög inavelsgrad.

KN är den variant som ha den genomsnittligt högsta inavelsgraden och som dessutom har ökat under perioden. 2004 var inavelsgraden 0,9 % och 2011 3,4 %. Ett fåtal kullar med mycket hög inavelsgrad under 2011 är en bidragande orsak till det höga genomsnittet.

Under perioden 2002-2011 är andelen avelsmatadorer 2,5 % och 7,5 % av hanarna har använts i avel.

## Långhårig normaltax



Som nämnts tidigare har man av tradition använt mycket unga djur i aveln. Orsaken till detta är att man inte behöver invänta att avelsdjuren ska meriteras på ev. drev- eller grytprov som automatiskt innebär att avelsdjuren hinner bli äldre. Utställnings- eller spårmeriter kan erövrats av yngre taxar och eftersom det huvudsakligen är den typen av meritering som långhåren och de små varianterna uppnår styr det inte aveln mot äldre avelsdjur. Som alltid i så små populationer är det ofta svårt nog att hitta obesläktade inte överanvända avelshanar som dessutom ska uppfylla alla andra kriterier för att föra uppfödningen framåt. Uppfödarna är ivriga att använda ev. nytillskott genom till exempel importer och särskilt när nya unga hanar finns tillgängliga.

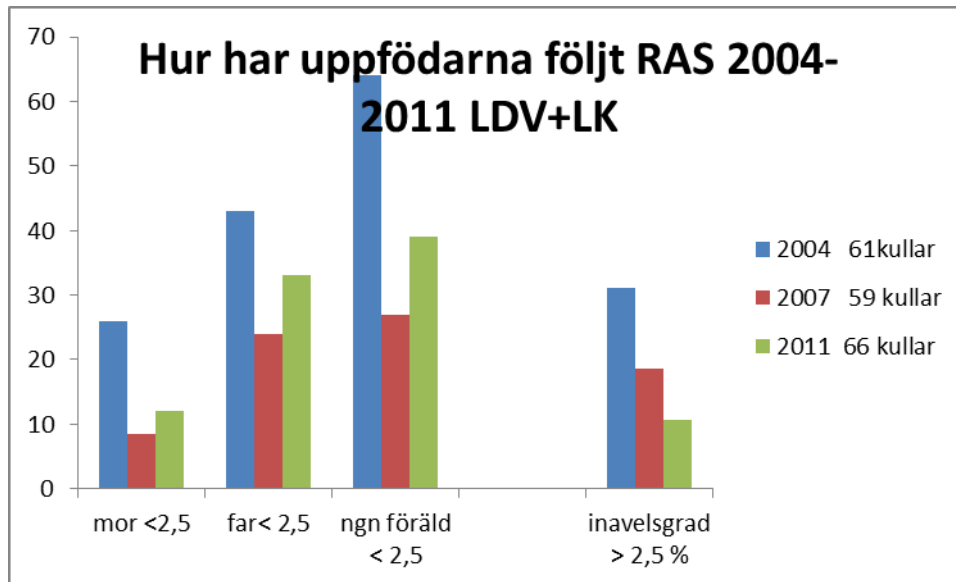
Vi kan konstatera att uppfödarna trots allt har lyckats nå en bit mot målet att avelsdjuren ska vara lägst 2,5 år innan avelsdebuten.

2004 hade 50 % av kullarna någon för ung förälder medan man 2011 var nere i 29 % av kullarna med en för ung förälder. Det är intressant att se att man lyckas minska användandet av för unga tikar så att 2011 endast 3 % av kullarna hade en för ung mor!

Ungefär 20 % av kullarna ligger över 2,5 % inavelsgrad och det har man inte lyckats förbättra. En närmare analys visar att man ligger strax över det önskvärda målet 2,5 % i de flesta kombinationerna och endast ett fåtal kullar har riktigt höga inavelsgrader. Variantens genomsnittliga inavelsgrad ligger på 1,28 %

10,9 % av hanarna används i avel under perioden 2001-2011 och andelen matadorer är 10,4 %.

## Långhårig dvärg- och kanintax



LDV och LK är ytterligare en variant med problematik som följer av avel i en liten population.

Uppfödarna har tagit till sig rekommendationerna i RAS med höjd debutålder för avel till 2,5 år och nått en viss förbättring. 2004 hade 64 % av kullarna någon för ung förälder, men 2011 hade detta minskat till att 39 % av kullarna hade något för ungt föräldradjur. Man lyckas också här vänta med avelsdebuten för tikarna så att 2011 endast 12 % av kullarna hade för ung mor.

Problemet är detsamma som för de andra varianterna med små populationer att hitta avelshonar som uppfyller alla kriterier.

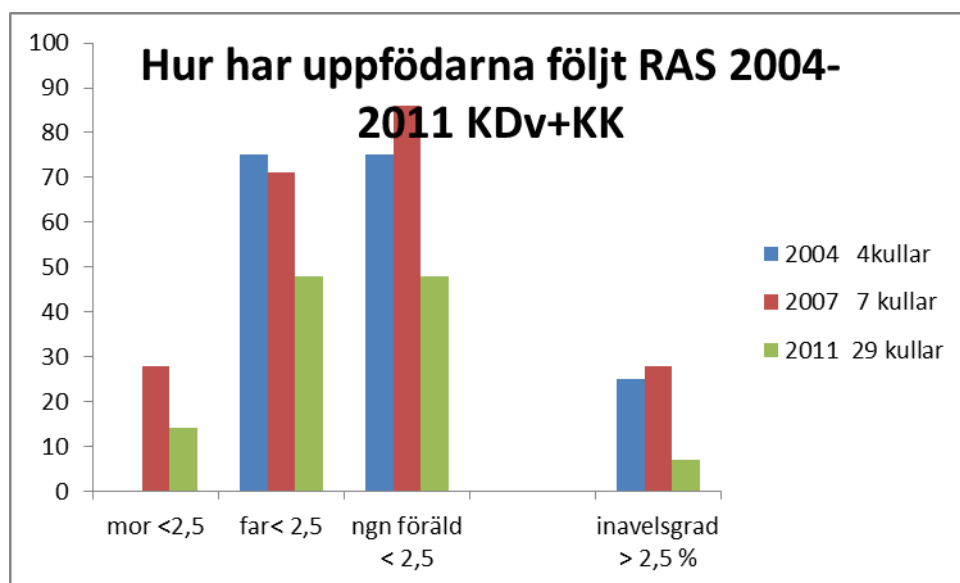
Man har lyckats bättre med att sänka variantens inavelsgrad.

2004 hade 31 % av kullarna för hög inavelsgrad men 2011 var man nere i 10,6 % av kullarna med inavelsgrad över 2,5 %.

Statistik under perioden 2001-2011 visar att 8,6 % av hanarna används i avel och man har 6,3 % matadorer.

Variantens genomsnittliga inavelsgrad har sjunkit från 2,38 % 2004 till 1,1 % 2011.

## Korthårig dvärg- och kanintax



Inom dessa varianter har vi mycket små populationer varför statistiken lätt kan bli missvisande. År 2004 redovisas bara 4 kullar och var enstaka kull får oproportionerligt stor inverkan på statistiken.

Också inom dessa varianter har uppfödarna stora problem att hitta avelsdjur. Alltför unga avelsdjur används i 48 % av kullarna 2011. Också här har man lyckats höja debutåldern för avel på tiksidan och endast 14 % av kullarna har för ung mor.

Man har lyckats bra med att sänka inavelsgraden genom att inte göra kombinationer med mer än 2,5 % inavelsgrad. Från att c:a 30% av kullarna legat över detta så är man 2011 nere på att endast 7 % av kullarna ligger över det rekommenderade taket.

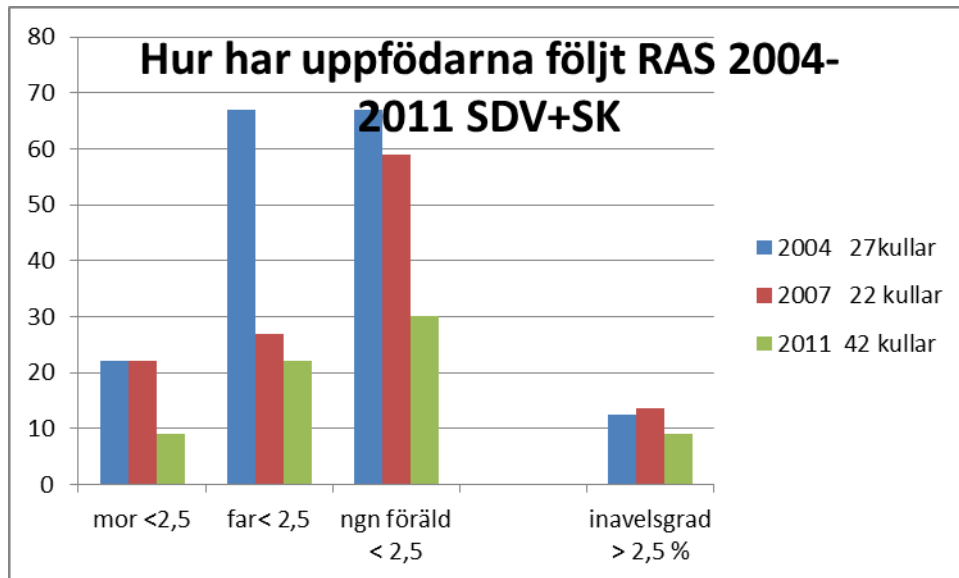
Detta har uppnåtts mycket genom uppfödarnas ambitiösa arbete med att använda nya blodslinjer genom importer från andra länder.

Inavelsgraden har sjunkit från 2,1 % 2004 till 0,8 % 2011.

9,5 % av hanarna har gått i avel och antalet matadorer är procentuellt 24,6 %.

Med tanke på variantens stigande registreringsciffror så ser framtiden ljus ut och uppfödarna har större möjligheter att uppfylla målen i RAS.

## Strävhaarig dvärg- och kanintax



Detta är ytterligare en variant där aveln bedrivs i en liten population men där uppfödarna varit mycket framgångsrika i att följa RAS rekommendationer.

År 2004 hade 67 % av kullarna en för ung förälder men 2011 hade man lyckats sänka detta till att 30 % av kullarna hade en för ung förälder. Också här är det i endast 5 % av kullarna 2011 modern är yngre än 2,5 år. Svårigheten är att hitta användbara täckhundar som uppnått rätt ålder.

Man har också här använt mycket importerat material och därför producerades endast c:a 14 % av kullarna 2011 med inavelsgrad över 2,5%.

Dessa varianterers genomsnittliga inavelsgrad ligger på 1 % 2011.

7,5 % av hanarna används i avel och antalet matadorer ligger på 30,3 %.

## Hälsa

### Taxen – en frisk ras som lever länge

Taxen är en frisk och långlivad ras med få hälsoproblem. Den allvarligaste sjukdomen är diskbråck. En undersökning visar att omkring 10 % av rasen drabbas<sup>1</sup>. Det finns också en avhandling som behandlar riskanalys<sup>2</sup> baserad på uppgifter från försäkringsbolaget Agria. Slutsatsen är där att 20 % av dvärgtaxarna och 15 % av de normalstora taxarna som blivit 12 år gamla hade haft ett diskbråck någon gång under sitt liv.

I och med att en tax ofta blir mycket gammal finns tumörsjukdomar, livmoderinflammation och hjärtfel – som drabbar många äldre individer oavsett ras – omnämnda i försäkringsbolagens statistik.

Agria utarbetar så kallade "Breed-profile" (rasprofil) för samtliga hundraser där det endast skett marginella förändringar sedan 2006. I rasprofilerna blir det tydligt hur den egna rasen skiljer sig från samtliga andra raser. Agria – vårt största försäkringsbolag – har flest införsäkrade taxar, men antalet är inte offentligt. Bolaget har idag nio olika riskgrupper där nio är sämst. Taxen ligger i grupp ett.

### Genomgång av taxens hälsoläge

Följande hälsogenomgång grundas på ett antal dokument som bl.a. återfinns som hänvisningar i detta avsnitt. Avsnittet inleds med en allmän hälsogenomgång med fokus på diskbråck, det hälsoproblem som vi framförallt behöver fortsätta att arbeta med för att minska andelen taxar som får diskbråck i hals- eller ryggkotpelaren. Därefter följer avsnitt om ögon, fertilitet och förlossning och en studie om sjukdomar som drabbar både människor och hund. Avsnittet avslutas med ett sammanfattande förslag till handlingsplan.

### Vanliga taxsjukdomar

Taxen ligger högst bland alla raser som fått diskbråck diagnostiserats. Hjärtfel hör också till en dominerande diagnos. Hjärtproblem i unga år eller i medelåldern bör observeras för att se om det finns anledning att kartlägga om vissa släkter eller varianter är mer drabbade än andra.

Pyometra (livmoderinflammation) och juvertumörer förekommer ofta. Samtidigt är det viktigt att komma ihåg att långlivade raser dit taxen räknas, i högre grad drabbas av olika åkommor under sitt långa liv än raser med kortare livslängd. Exempel på sådana sjukdomar är tumörsjukdomar. Dessa åkommor ska inte ses som ett hälsoproblem utan har i stället samband med att taxen många gånger blir 14–16 år gammal.

### Diskbråck – taxens ömma punkt

För att kartlägga diskbråcksproblematiken genomfördes en undersökning 1996–1998. Svenska Taxklubben skickade ut ett frågeformulär till ett antal ägare av strävhaar normal och fick in 425 svar. Det som undersöktes var hur vanligt nack- eller ryggproblem var hos våra taxar och vid vilken ålder hundarna fick symtom. Av de 425 personer som besvarat enkäten hade 42 hundar (ca 10 %) haft symtom på diskbråck. Åldersfördelningen framgår av tabellen på nästa sida.

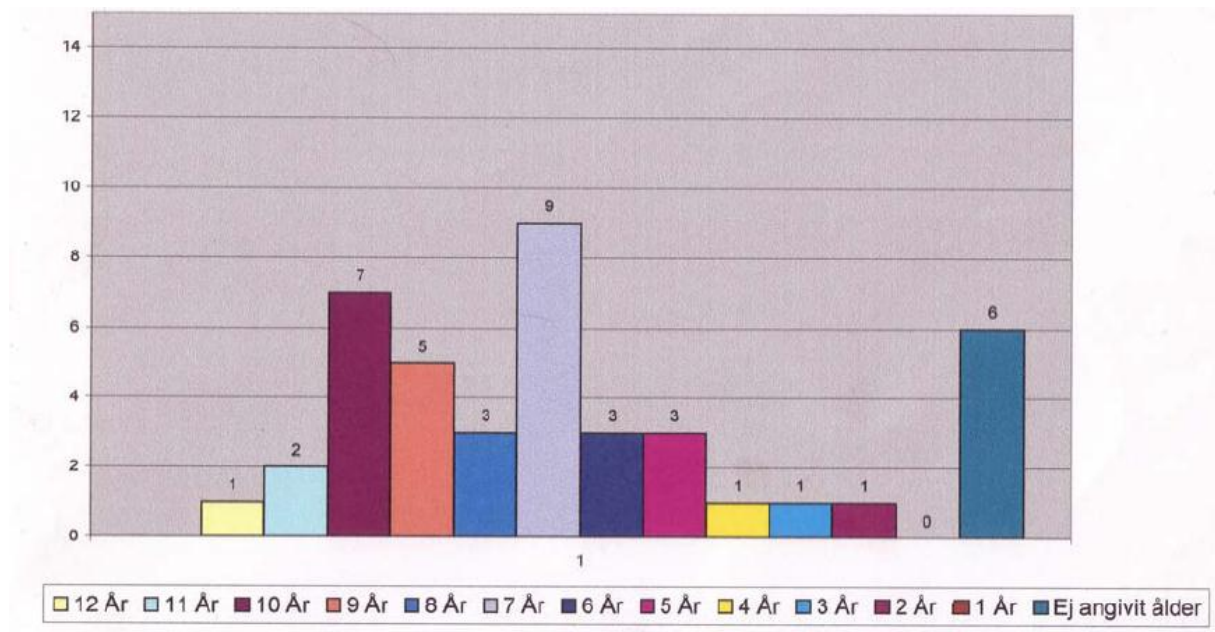
---

<sup>1</sup> Svenska Taxklubbens enkäter 1996 och 2003.

<sup>2</sup> Bergknut, Niklas (2010). Intervertebral disc degeneration in dogs. Diss. (sammanfattning/summary) Uppsala : Sveriges lantbruksuniversitet, Acta Universitatis agriculturae Sueciae, 1652-6880 ; 2010:91 ISBN 978-91-576-7536-1



## Hur många hundar har haft diskbråck och vid vilken ålder



Källa: Svenska Taxklubbens RAS 2006

### Diskbråck har samband med taxens dvärgväxt

Taxen har en normallång rygg men korta ben. Den medfödda dvärgväxten kallas chondrodystrofi. Det är så att den medfödda dvärgväxten, som ger de korta benen hos taxrasen, predisponerar för en förtidig diskdegeneration (chondroid metaplasia) och medför en högre risk för att utveckla diskbråck. Det har också visats att ju mer dvärgväxt taxen är ju mer förkalkade diskerna. Förkalkningar har setts på 40-60 % av taxar med hjälp av röntgen (Havranek-Balzetti 1980, Stigen 1996, Morgan 1997) men vid en undersökning av dvärgtaxar kunde man se förkalkade diskerna på 76-87% av hundarna (Lappalainen 2001). Å andra sidan finns det en stor genetisk skillnad inom taxrasen för disposition av diskdegeneration, en förändring av en disk som senare kan leda till diskbråck.

Just detta att taxar är överrepresenterade för diskbråck ger en fingervisning om att det rör sig om en genetisk påverkan (ärftlighet) som kan åtgärdas med lämpligt avelsurval. Åtskilliga utländska forskningsrapporter har visat att det är stor skillnad mellan olika taxstammar hur vanligt förekommande diskbråck är.

### Fakta om diskbråck

År 2003 genomförde taxklubben en stor enkätundersökning som skickades ut till 1 000 taxägare där 601 personer svarade. En mängd frågor ställdes om hundarnas hälsa, mentalitet m.m. Glädjande nog bekräftades att taxen är en frisk ras och att 79 % av ägarna tyckte att deras hundar var friska. Även denna enkät visade dock att diskbråck är det stora hälsoproblemet och att frekvensen taxar med diskbråck låg på 11 %. Flera studier visar dock att förekomsten ligger runt 19 % - se följande referenser:

Ball MU, McGuire JA, Swaim SF, Hoerlein BF: Patterns of occurrence of disk disease among registered Dachshunds. *Journal of the American Veterinary Medical Association* 1982, 180:519-522.

2. Hansen HJ: A pathologic-anatomic study on disc degeneration in dog. *Acta Orthopædica Scandinavica Supplementum* 1952:1-117.
3. Hoerlein BF: Intervertebral disc disease. In *Veterinary Neurology* Edited by: Oliver JE, Hoerlein BF, Mayhew IG. Philadelphia: WB Saunders; 1987:321-340.
4. Priester WA: Canine intervertebral disc disease- occurrence by age, breed and sex among 8117 cases. *Theriogenology* 1976, 6:293-301.

Cecilia Rohdin har i sin artikel<sup>3</sup> presenterat en studie på ett finskt hundmaterial, där totalt 95 taxar opererats för diskbråck. Samtliga 95 hundar ryggröntgades i samband med operationen. Medelåldern för utveckling av diskbråck var sex år och två månader. Följande resultat presenterades:

- Hos 46 % av hundarna var den drabbade disken inte förkalkad vid röntgenundersökning.
- 13 % av de drabbade hundarna hade 0 förkalkningar vid röntgenundersökning.
- 57 % hade ett lågt antal förkalkade disk (0 till 4 stycken).

### Pilotstudie av diskbråck

Regiondjursjukhuset i Strömsholm<sup>4</sup> har genomfört en pilotstudie 2008 med 4 taxar som först ryggröntgades och senare MR-undersöktes (magnetrontgen). Resultatet visade att samtliga taxar – även den som hade bedömts vara fri från förkalkningar på ryggröntgen – upptäcktes ha fler förändringar i sina diskor vid MR-undersökningen än vad som först framkommit.

Djursjukhuset i Strömsholm<sup>5</sup> har haft 716 taxor med diagnosen diskbråck under 11 år (2001–2011). Sammanställningen visar att medelåldern vid diagnosen diskbråck är 6,5 år för 716 taxor av alla varianter. För dvärg- och kanintaxor var medelåldern något lägre med 6,2 år i medeltal. Resultatet är samstämmigt med tidigare undersökningar.

Trots att patientantalet årligen ökar vid Regiondjursjukhuset i Strömsholm tenderar antalet taxor med diskbråcksdiagnos att minska.

### Vad gör våra nordiska grannländer åt problemet med diskbråck?

Sedan flera år tillbaka använder Danmark, Norge och Finland ett ryggröntgenprogram där taxans diskor (en stötdämparstruktur som finns mellan varje kotta i hals- och ryggkotpelaren) bedöms. En förkalkad disk, enligt detta program, ökar risken att utveckla diskbråck. Därför strävar våra grannländer efter att endast avla på hundar med noll eller få förkalkningar. Undersökningen sker i åldern två till fyra år. De nordiska taxklubbarnas råd, rekommendationer och krav för registrering av en taxkull samt redovisning av resultatet skiljer sig något mellan dessa länder.

### Inget ryggröntgenprogram i Sverige i nuläget

Svenska Taxklubben vill i dagsläget inte införa ryggröntgen som hälsoprogram för att minska förekomsten av diskbråck av följande skäl:

Klubben har ansvar för att hälsoprogram införs först när man med säkerhet vet att de är effektiva och ger önskat resultat.

---

<sup>3</sup> Rohdin, Cecilia m.fl. (2010). *Prevalence of radiographic detectable intervertebral disc calcifications in Dachshunds surgically treated for disc extrusion*. Avhandling Acta Veterinaria Scandinavica.

<sup>4</sup> Magnetrontgenundersökning utförd av leg.veterinär Ole Frykman vid Regiondjursjukhuset i Strömsholm

Man måste också förvissa sig om att programmet inte medför negativa konsekvenser som att alltför många djur slås ut eller att fel djur tas ur aveln.

Vi vet idag att det finns ett samband mellan många förkalkade diskbråck och ökad risk för att råka ut för diskbråck. Men förkalkade diskbråck är inte liktydigt med symtom på diskbråck för den enskilda hunden utan många andra faktorer har också betydelse.

Det har betydelse var i ryggkotpelaren förkalkningarna sitter om de kommer att ge sjukdomssymtom. Störst riskfaktor är om förkalkade diskbråck sitter i övergången mellan bröst- och ländrygg där ryggraden är som mest rörlig. I röntgenprogrammet tar man inte hänsyn till förkalkningarnas placering.

Metoden att räkna förkalkade diskbråck på röntgenbilder tagna enligt den danska modellen, är inte ett säkert mått på antalet förkalkade diskbråck som hunden verkligen har. Detta har visats genom att man använt sig av MRI som är en mycket dyrare undersökning och då visat att hundarna har betydligt högre antal förkalkningar än vad vanlig röntgen visat.

Uppemot 80 % av taxarna har förkalkade diskbråck så vi kan inte utrota förkalkningarna. Eftersom antalet förkalkningar varierar under hundens liv måste röntgenprogrammet standardiseras så att hundar röntgas endast i perioden 2-4 års ålder. Detta innebär att det inte går att få tillräckligt stort antal hundar röntgade för att få säkrare uppfattning om rasens situation.

Den enskilda hundens K-tal (antal förkalkningar) får alltför stor betydelse som indikator på avelsvärde. En hund med K0 behöver inte vara ett bättre avelsdjur än en med K5.

Någon form av index, (där man tar hänsyn till släktingars röntgenresultat) ger ett säkrare avelsvärde men tillförlitligheten blir låg när alltför få djur röntgats och populationerna i sig är alltför små.

För de uppfödare som önskar finns möjlighet idag att på frivillig väg få sina taxar röntgade och bilderna avlästa i något annat nordiskt land.

Svenska taxklubben har valt följande strategi:

- Informera uppfödarna om att diskbråck är taxrasens största hälsoproblem och att det är en ärftlig åkomma.
- Uppfödarna motiveras att skaffa kännedom om tilltänkta avelsdjurs och deras släktingars ryggstatus och bara använda djur med låg risk att nedärva diskbråck.
- Medverka till större öppenhet mellan uppfödarna om diskbråcksfall och helst rapportera drabbade taxar till avelsansvariga i klubben.
- Höja debutålder för avel till 3 år för att kunna få kännedom om föräldragenerationens ryggstatus vid den ålder då de flesta taxar får sina diskbråckssymtom.
- Minska inavelsgraden hos rasen genom att inte överanvända avelsdjur och inte producera kullar med högre inavelsgrad än 2,5%. Avsikten med detta är allmänna hälsovinster i form av bättre vitalitet som den sänkta inavelsgraden ger på sikt.

## Rapporteringen av diskbråck fungerar dåligt

Inrapporteringen av diskbråck till våra avelsråd har fungerat dåligt. Den blankett som finns på taxklubbens hemsida för inrapportering av diskbråck har endast använts av ett fåtal taxägare. Tanken med blanketten är att våra avelsråd ska informera uppfödare och hanhundsägare till en drabbad tax.

## Ögonsjukdomar

Inom vår ras har ett stort antal individer ögonundersökts mellan åren 1994 och 2009. Bakgrunden var ett hälsoprogram mot PRA. Några andra ögon diagnoser som ställts i samband med ögonlysning på tax är katarakt (grumlingar i ögats lins) samt retinopatier (ögonbottenförändringar). De allra flesta hundar som ögonlystes var utan anmärkning.

## Ögonsjukdomen PRA leder till blindhet

Progressiv Retinal Atrofi (PRA) är en sjukdom i ögats botten som leder till blindhet. Sjukdomen är ärftlig och diagnosen har ställts på 77 taxar mellan åren 1974 till 2012. 21 taxar har dessutom under åren 1986 - 2010 fått diagnosen total katarakt, ett annat sjukdomstillstånd som leder till blindhet<sup>6</sup>.

<b>Antal PRA-fall</b>	53	4	1	2	10	3	4
<b>Taxvariant</b>	SN	SD	SK	LN	LD	LK	KN

## Det gamla hälsoprogrammet mot PRA

Från 1994 till den 1 juli 2009 har Svenska Taxklubben haft ett hälsoprogram mot PRA. Under denna period har 16 125 ögonlysningar utförts. Antal taxar som har undersökts är 7 334. Programmet innebar att för att få registrera taxvalpar krävdes ett högst ett år gammalt ögonlysningsresultat som visade att de tilltänkta avelsdjuren inte hade symtom på PRA. Eftersom intyget inte fick vara äldre än ett år innebär det att en tax kan ha blivit ögonlyst flera gånger under sin tid som avelshund.

Svenska Taxklubben ansökte 2009 om att hälsoprogrammet skulle upphöra, vilket Svenska Kennelklubben också beslutade om den 1 juli 2009. Skälen till att ta bort hälsoprogrammet för PRA var följande:

- PRA diagnosticeras vanligtvis hos medelålders eller äldre taxar och de flesta ögonlystes i 2–4 års ålder.
- Osäkerhet rådde om hälsoprogrammet var orsak till att fallen av PRA diagnostiserades eller om hundarna kommit till undersökning på grund av synproblem.
- PRA har nästan uteslutande drabbat strävhårsnormaler och långhårsvärgar, men samtliga varianter ingick i programmet.

## PRA-drabbade taxar – ett resultat av hög inavel

Taxpopulationen har i stort sett halverats de senaste 10 åren och inom en del varianter är avelsbasen mycket smal. Det gör att vi riskerar att överanvända enskilda djur i aveln. Effekten kan bli en snabb spridning av en oönskad egenskap i vår ras.

<sup>6</sup> [www.rasdata.nu/tax](http://www.rasdata.nu/tax)

På senare år har det skett ett ökat inflöde av avelsmaterial från länder med stammar som vi inte känner till och där ögonlysningar inte har utförts.

I de flesta europeiska länder har man nu infört liknande hälsoprogram för PRA på tax som i Sverige. Det svenska materialet kan då hjälpa till att ge en bild av sjukdomens förekomst och också att hitta anlagsbärare.

Ärftlighetsgången vid PRA förmodas vara recessiv (båda föräldrarna är anlagsbärare) och de PRA-drabbade taxarna kom ofta från parningar med en hög inavelsprocent. Idag produceras allt färre sådana kullar tack vare uppfödarnas kunskaper om nackdelar med nära släktskapsavel. Det betyder att allt fler uppfödare följer rekommendationerna i RAS. Inavelsökningen har sjunkit från 3,5 % till 1,4 % från 1990 till 2011. Detta innebär att sjukdomar med recessivt anlag som exempelvis PRA sannolikt kommer att minska i antal. Svenska Taxklubben såg därför ingen anledning att fortsätta att ställa krav på ögonlysning.

Ögonlysningskravet blev en rekommendation

Sedan den 1 juli 2009 är det inte längre ett krav att ögonlysa de tilltänkta föräldradjuret för PRA för att få registrera taxvalpar. Det har inneburit att färre taxar numera ögonlyses. Det är ändå viktigt att känna till att det förekommer ärftliga ögonsjukdomar i rasen. Ögonprogrammet är nu mer ändamålsenligt med rekommendation att ögonlysa äldre individer samt taxar med misstänkt risk för ögonsjukdomar.

**Svenska Taxklubbens rekommendation är att även i fortsättningen ögonlysa avelsdjur innan avelsdebuten, eller vid 3, 6 och 9 års ålder. Hundar med ärftliga ögonsjukdomar ska inte användas i avel. Likaså ska avel inte ske på hundar med ökad risk att nedärva ögonsjukdom.**

Nytt ögonlysningsprotokoll innefattar sjukdomar i ögonlocken

Våra ögonlysande veterinärer har sedan drygt ett år börjat använda ett nytt ögonlysningsprotokoll. Som en anpassning till utformningen av den blankett som används i ett par andra länder i Europa innehåller det nya protokollet även bedömning av ögonlock och ögonfransar. På vår ras innebär det att några taxar fått diagnosen distichiasis.

Ordet distichiasis betyder "två rader" och innebär att hunden har två rader av ögonfransar. När en hund har dubbla rader ögonfransar med strån som antingen sitter på rad eller som i en samlad pensel kan det innebära problem för hunden. "Penseln" kan suga åt sig tårfilm (fuktande hinna på ögats yttre skikt) och påverka hornhinnans skydd. Det är den typen av fall som ska lokaliseras och identifieras.

Att ha något enstaka extra ögonhår är oftast inget problem. Då brukar veterinären rita in dessa i protokollet men avstår från att kryssa i rutan för diagnosen distichiasis. Även ett enstaka hårt felställt ögonhår kan dock ge upphov till sår på hornhinnan om det är grovt och strategiskt placerat.

Det finns få men motsägelsefulla publikationer<sup>7</sup> kring ärftlighet på distichiasis. Någon anger hög och någon annan obefintlig ärftlighet. Det viktigaste är att hundar som har symptom med smärta och rinnande ögon orsakat av distichiasis inte ska användas i avel.

Hos långhårstaxarna har sår och grumling av hornhinnan (keratit) sedan lång tid varit en känd åkomma. Idag kan hunden oftast göras besvärsfri genom livslång behandling med

---

<sup>7</sup> Muntlig referens 2012-11-23 av leg. veterinär Berit Wallin Håkansson, Regiondjursjukhuset Strömsholm.

ögondroppar. Sjukdomen förekommer troligen i låg frekvens. Dispositionen att utveckla keratit är sannolikt ärftlig och man misstänker att det är någon form av autoimmun sjukdom (immunförsvaret reagerar felaktigt och angriper egen frisk vävnad).

### Fertilitet och förlossning

”Taxen kan sammanfattningsvis överlag sägas vara en sund hundras i reproduktionshänseende, något som uppfödare av rasen rekommenderas att främja även i framtiden”. Texten är hämtad ur den studie som Alexandra Lindfors<sup>8</sup> har genomfört på fruktsamhet hos tax samt eventuella förlossningsproblem. Svenska Taxklubbens medlemmar har svarat på en webbaserad enkät som innefattar 110 svar av 71 tikar födda 1986 till 2007 (några tikar har haft flera kullar). Studien visar bland annat följande resultat:

- 64 % löpte två gånger/år
- 5 % uppgavs löpa med 10–12 månaders intervall
- 96,4 % av parningarna resulterade i valpning.

Jämförande studier för parning som resulterat i valpning för andra raser visar följande: finsk lapphund 96,6 %, svensk lapphund 91,3 %, drever 78,6 %, chowchow 53 %. Taxarna har således en mycket hög fertilitet, vilket är ett sundhetstecken.

Taxtikarna, oavsett rasvariant, var friska under dräktigheten och hade goda modersegenskaper.

De flesta tikarna i uppfödarenkäten hade problemfria förlossningar (90 av 107). 17 tikar hade problem, vilket ger en valpningsproblemfrekvens på ca 16 %. Tidigare studier för andra raser visar följande jämförbara siffror: drever 6,3 %, svensk lapphund 9,3 %, finsk lapphund 12,3 %, boxer 27,7 %.

Av de 17 tikarna som behövt veterinärassistans hade 7 förlösts med kejsarsnitt.

### Försäkringsstatistik och kejsarsnitt

Försäkringsbolaget Sveland har ersatt för 1 kejsarsnitt år 2010 på 22 införsäkrade tikar och 3 kejsarsnitt år 2011 på 204 införsäkrade dvärgtaxtikar. Däremot finns inte normaltaxtikar med bland de 10 vanligaste diagnoserna på de knappt 600 införsäkrade normaltaxtikarna åren 2008–2011.

Försäkringsbolaget If har omkring 800 införsäkrade taxar. Under de sex åren 2006 till 2011 har 28 kejsarsnitt ersatts.

En något hög frekvens kejsarsnitt har rapporterats speciellt bland korthårstaxar från de enkäter som ”Korthårsgruppen” genomfört.

### Intressant studie om sjukdomar som drabbar människa och hund

Taxen ingår i en studie<sup>9</sup> i ett stort EU-finansierat projekt i fem länder. Den ärftliga bakgrunden till ett flertal sjukdomar undersöktes, vilka drabbar både människa och hund såsom högt blodtryck och förändringar i blodfetter.

I undersökningen jämfördes raserna tax (16 stycken), boxer (15 stycken), labrador retriever (46 stycken) och cavalier king charles spaniel (35 stycken). Gruppen bestod av friska

---

<sup>8</sup> Alexandra Lindfors (2011). Reproduktion och reproduktionsproblem hos taxtikar. Examensarbete 2011:29, SLU. ISSN 1652-8697

<sup>9</sup> Höglund, Katja (2009). Studie: *Identifiering av den genetiska bakgrunden till variationer i blodtryck och ämnesomsättning av blodfetter och blodsocker hos friska hundar*. I studien ingick 16 taxhanar i åldern 3–6 år.

hanhundar i åldern 2 till 6 år. Totalt ingår 1000 hundar från fem länder. Deltagande hundar hjälper till att bygga upp referensvärden (normala värden) för friska hundar. Bland annat sågs en rasskillnad i stresshormoner i urinprov (morgonurin jämfört med urinprov taget efter genomgången undersökning) där nivåerna ökade hos tax, boxer och cavalier king charles spaniel, men var fortsatt lågt hos labrador retriever.

Det blir alltmer vanligt att försöka kartlägga sjukdomar som drabbar både människa och hund. Det kan därför bli intressant om taxen som ras får vara med i flera undersökningar i framtiden.

### Sammanfattning och förslag till handlingsplan

Det finns en avelsmodell som genetiker föreslagit som är användbar på sjukdomar som är polygent nedärvda och debuterar hos medelålders hundar. Med polygen menas att flera gener samverkar för att t.ex. en defekt ska kunna uppträda. I sitt avelsarbete försöker man hitta hundar som är så litet genetiskt belastade som möjligt för den sjukdom som man vill avla bort.

Givetvis ska individen själv vara frisk, men eftersom såväl diskbråck som PRA och hjärtfel oftast drabbar den medelålders taxen kan vi inte vänta med att avla på våra hundar. I stället får vi skaffa upplysningar om de närmaste släktingarna. Om vi väntar med avelsdebuten till taxen är 3 år kommer föräldradjuren ha hunnit bli 6 år. Vi kan då få information om deras hälsotillstånd och de har haft risken att få diskbråck om de varit disponerade för det. Ju fler nära släktingar vi kan skaffa oss upplysningar om, desto säkrare kan vi skatta avelsvärdet på vårt tilltänkta djur. Detta förutsätter förstås öppenhet och förtroende mellan uppfödarna.

Om vi ska få framgång och reducera diskproblemet måste vi fortsätta vårda och förbättra den öppenhet som finns idag mellan taxuppfödarna. Det gäller att vi skaffar oss kunskap om varandras avelsmaterial om vårt mål är att skapa ett hundmaterial som på bästa sätt uppfyller de förväntningar som både uppfödare och den valpköpande allmänheten har på taxen. Genom att öppet redovisa vilka taxar vi känner till som drabbats av ärftliga sjukdomar och göra den informationen tillgänglig för uppfödaren när hon eller han ska fatta sitt avelsbeslut, är vi på god väg att kunna använda de genetiskt minst belastade individerna i aveln. Även arbetet med att sänka inavelsgraden bidrar till vitalare hundar och en bättre hälsa hos vår taxstam. För att nå dessa mål är Svenska Taxklubbens rekommendationer därför följande:

- **Endast använda friska djur i avel.**
- **Avelsdebut vid 3 års ålder.**
- **Sprida användandet av antal taxar i avel och inte överanvända enstaka välmeriterade individer.**
- **Sprida upplysningar om hälsan hos föräldrar och nära släktingar till de tilltänkta avelsdjuret.**
- **Öppet och ärligt redovisa de fall av ärftliga sjukdomar vi har kännedom om.**
- **Rekommendation att ögonlysa hundar innan avelsdebut eller vid 3, 6 och 9 års ålder samt att inte använda taxar med hög risk för att vara anlagsbärare för ärftliga ögonsjukdomar.**

## Mentalitet

I rasstandarden beskriver man taxens mentalitet på följande sätt: "Taxen är till sin natur vänlig med ett jämnt temperament, varken nervös eller aggressiv. Rasen är en passionerad, uthållig och energisk jakthund med utmärkt näsa." I kommentarer till rasstandardens kring mentalitet står vidare: "I egenskap av mångsidigt användbar jakthund skall taxen till sin karaktär vara självständig och oförlägen. Den skall ge intryck av vakenhet, lugn och självsäkerhet och får aldrig verka ängslig eller skygg".

### Svenska Taxklubbens enkät från 2003 – en utgångspunkt

För att beskriva mentaliteten hos de svenska taxarna är taxklubbens enkät från 2003 det mest användbara materialet. I enkäten har 596 taxägare besvarat flera frågor om sina taxars uppträdande i olika situationer.

Enkäten visade att de allra flesta taxarna är sällskapshundar. Så här ser användningen ut:

- 44 stycken är enbart jakthundar
- 282 taxar fungerar både som jakt- och sällskapshundar
- 314 stycken är enbart till sällskap.

### Drevjakt dominerar

Drevjakten är den jaktform som dominerar för de jagande taxarna. Så här används taxen:

- 252 stycken – drev
- 167 stycken – eftersök (viltspår)
- 10 taxar – gryt
- 7 stycken – stötande.

### Taxägare är nöjda hundägare

Enkäten visar att av de nästan 600 taxägarna är

- 96 procent nöjda med taxen som innehund
- 85 procent är nöjda med hur taxen fungerar som jakthund
- 85 procent skulle skaffa tax igen om de skulle skaffa en ny hund.

Detta får anses vara ett gott betyg för hur våra taxar fungerar mentalt idag.

### Taxegenskaper som ägarna är mindre nöjda med

En del taxar – speciellt bland dem som bara används som sällskap – var mindre öppna mot främmande människor, barn och andra hundar. De visade också andra tecken på osäkerhet som ökad skällighet. Ganska många taxägare hade problem med att kunna ha sin tax lös.

### Mentalbeskrivning hund

Ett annat sätt att beskriva mentalitet har varit genom en så kallad MH-beskrivning (mentalbeskrivning hund). I dag finns den kvar för våra bruksraser. För övriga raser har Svenska Kennelklubben utarbetat ett test som kallas Beteende- och personlighetsbeskrivning hund (BPH). I detta test har man försökt att skatta arvbarhet för olika mentala egenskaper. Målet med BPH är att de egenskaper som mäts ska ha en

- stark koppling till vardagsbeteenden
- hög arvbarhet så att testet kan användas som redskap i avelsarbetet.

Tidigare MH fick inte riktigt gehör hos taxägarna, vilket syns i att endast 66 taxars resultat är redovisade.



Jaktliga egenskaper har format taxens personlighet

Taxklubben anser att det är viktigt att hålla kvar synen på taxen som jakthund. Skälet till det synsättet är att de jaktliga egenskaperna har format taxens personlighet. Även om en stor del av taxarna föds upp för sällskap vill vi undvika en uppdelning i en jagande variant och en utställningsvariant. I raser där denna uppdelning har skett får man en ännu mindre population att bedriva avel med.

Jakt och exteriör ska gå hand i hand för championat

För att bli utställningschampion krävs att alla taxar ska ha exteriöra meriter, men också någon form av jaktprovsmérité (drev-, gryt- eller viltspår). Avsikten med jaktprovsmériten är att på något sätt säkra att de mentala egenskaperna alltid ska finnas med.

Taxen – en mångsidig ras

Eftersom taxen har gjort sig känd som en mycket mångsidig ras med många olika användningsområden kan man inte heller ha som målsättning att alla taxar ska ha en likartad mentalitet. Till rastypen hör ändå att alla taxar ska vara självsäkra och frimodiga. Inom ramen för rastypen finns

- den oförvägna modiga gryttaxen med en god portion skärpa
- den självständiga envisa drevtaxen som med skall förföljer sitt drevdjur upp till en timme
- den följsamma, påhittiga familjehunden som lätt anpassar sig till ett storstadsliv om det behövs.

Våra exteriördomare har ett stort ansvar för att granska våra taxars mentalitet och uppförande. Frågan aktualiserades vid Svenska Taxklubbens exteriördomarkonferens 2011. Där diskuterades att en tax kan vara en mycket god representant för rasen exteriört. Men är den inte frimodig utan visar ett ängsligt beteende i utställningsringen skall den inte placeras i topp. Att ge vika för en sämre mentalitet är att göra taxrasen en otjänst.

Slutsats och förslag till åtgärder

- Se till att bibehålla rasens goda mentalitet.
- Fortsätta att motivera uppfödarna att prioritera god mentalitet i avelsarbetet.
- Vara uppmärksam på att undvika skälliga eller reserverade hundar i avel.
- Undersöka om BPH kan vara ett lämpligt sätt att objektivet mäta mentalitet.
- BPH-beskriva ett tillräckligt antal taxar för att utarbeta en rasprofil.

## Jaktprov

Taxklubben har en lång tradition av att anordna jaktprov för att bedöma taxarnas jaktegenskaper. Resultaten har sedan använts för att hitta de avelsdjur som bäst motsvarar de önskemål man haft på hur en duktig jakttax ska vara.

Taxen har i Sverige huvudsakligen använts som drivande hund på framförallt rådjur. Godkända drevdjur på drevprov är rådjur, hjort, räv, hare och kanin. Intresset för taxen som grythund har varit mycket stort men är idag en liten nisch. Många taxar används också som eftersökshundar och dessa kan provas på viltspårprov. Jaktprovsverksamheten är en viktig del i taxklubbens arbete där viltspåren är en stadigt ökande aktivitet.

### Drev

Drevprovsverksamheten startade på 40-talet och taxklubben har utarbetat provregler och egenskapsbedömningar som gjort det möjligt att databearbeta resultaten. Tyvärr provas endast en liten del av vår taxpopulation.

### Gryt

Intresset för grytjakt i Sverige idag är litet och taxen är inte längre ett förstahandsval för den som söker en duktig medhjälpare för grytjakt. Ett mycket litet antal taxar startar på grytprov trots att kanske de mentala egenskaper som gör en god grythund är de som också format taxens karaktär. Grytproven skulle kanske till och med vara de avelsinstrument som har störst betydelse för att säkerställa taxens rastypiska mentalitet. I många länder provas en stor del av taxstammen på gryt just för att bevara rovdjursskärpan som är ett av taxens adelsmärken. I våra nordiska grannländer, speciellt Finland, är grytprovsintresset stort. År 2005 startade 32 taxar på grytprov. Tabellen på nästa sida visar ett fortsatt lågt deltagande med undantag 2011. Framtiden får visa om trenden där börjat vända.

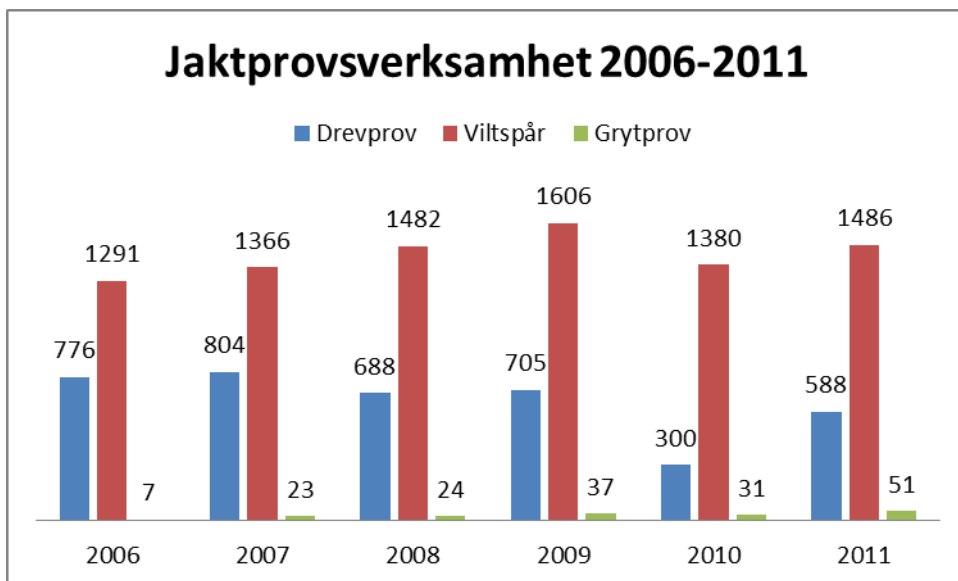
De svenska grytprovsreglerna är utformade för att kunna databearbetas men antalet prövade är så få att analys av materialet inte är meningsfullt.

### Viltspår

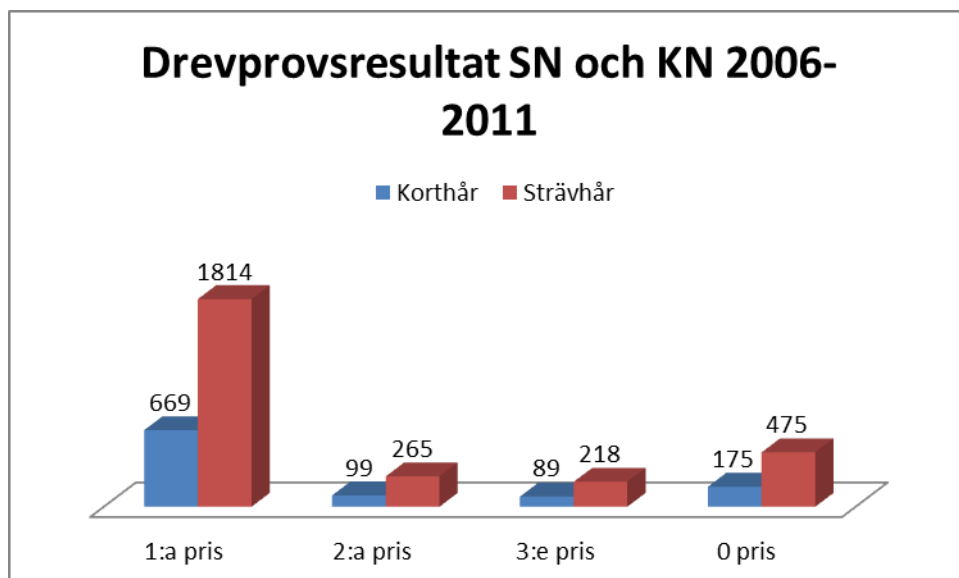
De senaste årtiondena har intresset för viltspårverksamheten ökat och är idag den provform som har flest startande taxar. En bidragande orsak kan vara att taxklubben har krav på någon form av jaktmerit för att tävla om certifikat på utställning. Även i championaten ska någon jaktmerit ingå och för den taxägare som inte jagar har spårproven blivit en möjlighet.

Viltspårverksamheten har aldrig utvärderats trots att man länge använt protokoll där många egenskaper hos spårhundar har bedömts. Det har inte funnits tillräckligt intresse för t.ex. avkommebedömningar. Det kan bero på att spåregenskaperna inte ansetts ärftligt betingade i samma utsträckning som drev- eller grytegenskaper. Viltspårproven har inte heller ansetts specifikt spegla taxens rastypiska jaktegenskaper, till skillnad mot drev och gryt.

Diagrammet visar taxklubbens jaktprovsverksamhet (drev-, viltspår- och grytprov) 2006-2011. Siffrorna visar antal starter.



Det är inte känt hur stor del av vår taxpopulation som deltar på taxklubbens drevprov. Statistik visar dock att 1361 taxar gjorde 3880 starter på drevprov åren 2006-2011 (55 av dessa är utlandsägda och finns inte med i statistiken i detta kapitel). Av dessa tilldelades 3260 någon form av pris. I stort sett är det uteslutande strävår och korthår normal som provas på drevprov. Diagrammet nedan visar fördelning av 1:a pris till 0 pris under 2006-2011.

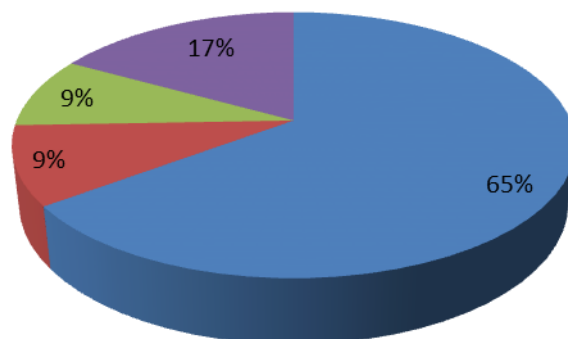


Om man väljer att åskådliggöra prisfördelningen med cirkeldiagram visar det att ett korthår är lika bra som ett strävår:

Prisfördelning 1:a pris till 0 pris åskådliggjort i cirkeldiagram. Överensstämmelsen de sista fem åren då 350 korthår och 956 strävår provats är i det närmaste 100%-ig.

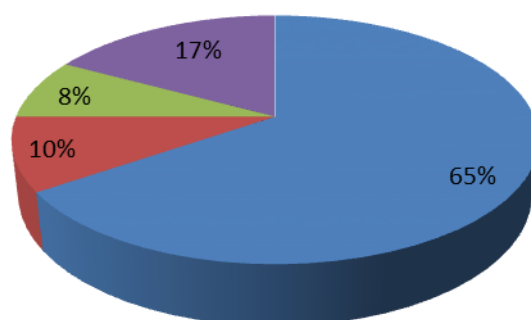
## Korthår drevprov 2006-2011

■ 1:a pris ■ 2:a pris ■ 3:e pris ■ 0 pris



## Strävår drevprov 2006-2011

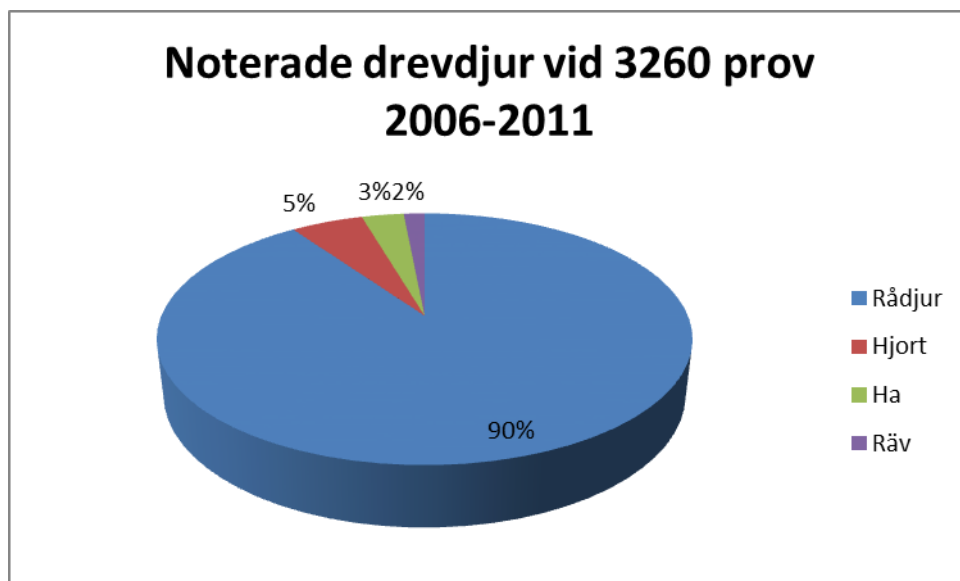
■ 1:a pris ■ 2:a pris ■ 3:e pris ■ 0 pris



Av de totala 3880 proven fördelar sig drevdjur på de 3260 prov där drevdjur har noterats som följer:

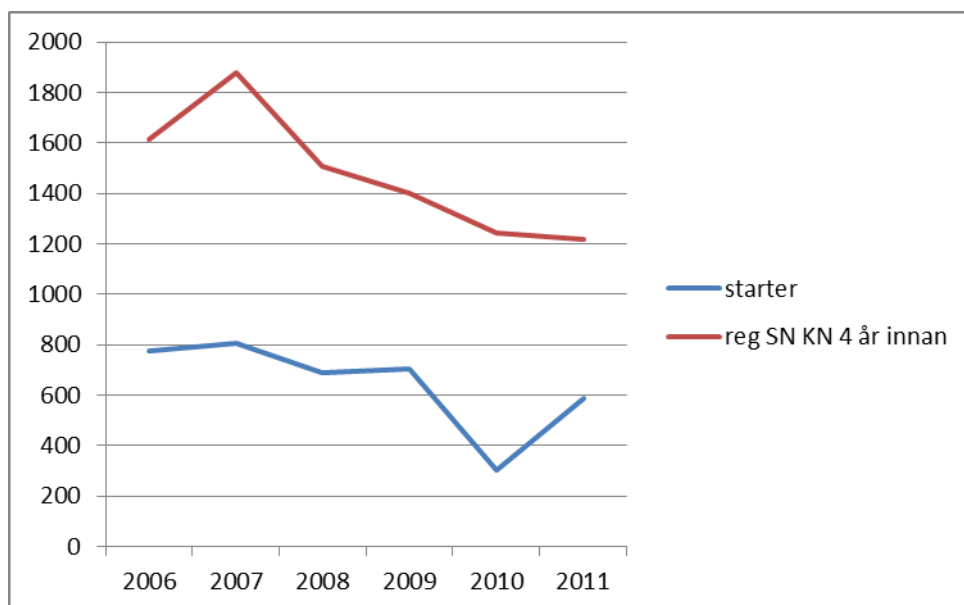
Rådjur	2942
Hjort	170
Hare	99
Räv	49

Cirkeldiagrammet nedan visar fördelningen i procent:



Det finns anledning att försöka bedöma om registreringsciffrorna för våra drivande varianter KN och SN sjunker långsammare eller fortare än antalet starter på drevprov. I nedanstående beräkning har antagits att medelåldern på startande drevtaxar är 4 år. I den röda linjen visas antal registrerade KN och SN fyra år tidigare, alltså 2002-2007. I den blå linjen visas antal starter på drevprov 2006-2011. År 2010 var ett mycket snörikt år och få starter gjordes efter 1 december 2010-31 januari 2011.

Då diagrammet visar totalantalet starter under varje år och inte antalet startande taxar så är trenden under de senaste sex åren att antal startande SN och KN sjunker snabbare än registreringsciffrorna.



### Slutsats och förslag till åtgärder

- Bevara och utveckla de jaktliga egenskaperna med hänsyn till nya viltarter och jaktformer.
- Öka andelen prövade hundar i populationen för att kunna göra säkrare urval och värderingar av de jaktliga anlagen i stammen.
- Följa upp att provregler är ändamålsenliga och mäter egenskaper som har hög arvbarhet.
- Försöka få fler taxar prövade på grytprov för att säkerställa att rovdjursskärpa och dådkraft bibehålls.

## Exteriör

I rasstandarden för tax beskrivs helhetsintrycket:

*Taxen skall vara en låg, kortbent, långsträckt men kompakt byggd och mycket muskulös hund.*

*Den skall bära huvudet käckt utmanande och uttrycket skall vara uppmärksam.*

*Trots att benen är korta i förhållande till den långa kroppen, skall taxen varken vara förkrympt, klumpig eller inskränkt i sin rörelseförmåga. Ej heller får taxen ge ett spensligt vessleliknande intryck. Könsprägeln skall vara tydlig.*

I standarden läggs stor vikt vid detaljer som har betydelse för taxen som hållbar jakthund. Rörligheten betonas och vinklingsförhållanden och korrekt ställda extremiteter är av största betydelse. Det önskvärda markavståndet på 1/3 av mankhöjden är viktigt för rastypen och för taxens egenskap som långsamt drivande hund.

Intresset för avel grundat på exteriör kvalitet är stort hos uppfödare av tax liksom för många andra raser. Faktum är att utseendet hos avelsdjuren oftast är den faktor som har störst betydelse för vilka djur som går i avel, även för en jakthundsras som taxen.

Sverige har idag taxar av mycket hög exteriör klass. Taxklubben bedriver en omfattande utställningsverksamhet med c:a 40 utställningar om året och ungefär 80 deltagande taxar per gång. Dessutom tillkommer SKK:s utställningar där också många taxar blir bedömda. För att vidmakthålla en god exteriör även hos de jagande stammarna har taxklubben i sitt regelverk att en tax får starta på drevprov utan utställningsmerit tills ett pris uppnåtts. För fler starter krävs därefter lägst sufficient i kvalitetsbedömning på utställning. För jaktprovschampionaten krävs lägst good i kvalitetsklass erövat efter 15 månaders ålder.

Taxklubben anordnar regelbundet återkommande exteriördomarkonferenser för att utbilda domarkåren och få en så samstämmig syn som möjligt på hur taxarnas exteriör ska bedömas. Man diskuterar och uppmärksammar avvikelser från standarden som uppträder. I samband med konferensen brukar också ett raskompendium till domarna framställas. 2011 anordnades den senaste konferensen.

Taxklubben bevarar och publicerar alla domarkritiker från klubbens utställningar. Man kan notera att den exteriöra kvaliteten har höjts under de senaste decennierna. Disqualified utdelas sällan p.g.a. mentala brister utan oftast beroende på felaktigt bett, avsaknad av någon tand eller svansdefekt.

Speciellt de små varianterna har genomgått en imponerande kvalitetshöjning. De jagande strävårsstammarna uppvisar också en god exteriör standard idag. De normalstora korthåren är av ojämn kvalitet och man kan se en exteriör försämring speciellt i de drivande linjerna.

Taxens storlek har alltid varit ett återkommande inlägg på domarkonferenserna. Samtliga varianter har en tendens att ligga på övre gränsen storleksmässigt. Domarkåren uppmärksammas ständigt på detta och på senaste konferensen uttalade man: *För att taxen skall vara användbar som grythund och långsamt drivande hund är det viktigt att den inte blir alltför stor utan viktangivelsen på upp till c:a 9 kg för en normaltax bör respekteras. De små varianterna bör mätas för att kontrollera storleken om domaren är osäker.*

Runt om i världen har intresset för taxar med ovanliga färger ökat. I Sverige ser vi speciellt bland de kort- och långhåriga små varianterna att man bedriver avel för olika färgvarianter.

Möjligheterna till importörer som kan bära anlag för flertalet färger och mönster innebär att taxarna idag uppvisar en brokigare färgskala. Rasstandarderna anger att 5 grundfärger är tillåtna; röd, gul, svart med tanteeckning, brun med tanteeckning och viltfärgad. Därtill kommer 2 teckning/mönster, merle och strimmig (brindle). Tillsammans ger det ett otal färgkombinationer som uppfattas mer eller mindre tilltalande.

Ytterligare färger förekommer som inte är tillåtna enligt standarderna som t.ex. fläckig eller piebald. Creme är en mycket populär färg i stora delar av världen som inte heller är tillåten enligt FCI-standarderna. Färgen är inte genetiskt detsamma som gult, som är en tillåten färg, men dessa är svåra att skilja åt vid bedömning på utställning.

Viltfärg hos korthåriga taxar är ej tillåtet enligt standarderna. Svenska taxedomare har ombetts att ha en liberal syn på färgen efter beslut från taxklubben och SKK. Detta med anledning av att det varit en godkänd färg sedan lång tid tillbaka och att många av de jagande korthåren är viltfärgade som ett arv från strävårsinblandning. Klubben anser att det är ett allvarligt hot mot korthårspopulationen om man skulle slå ut stora delar p.g.a. färgfel.

Den färg som avelsmässigt kan ställa till problem är merlefärgen. Genen för merle ska inte dubblas då detta kan ge sjukdomar och skador hos avkomman. Vissa färger som rött och viltfärg kan dölja att hunden faktiskt bär på merleanlaget. Därför rekommenderas att inte para rött eller viltfärg med merle. Uppfödarna bör uppmärksammas på att risk för att oavsiktligt använda djur som bär merleanlag kan uppstå när man använder utländskt avelsmaterial och inte känner till bakgrunden. Inom en snar framtid kan man genom gentest undersöka om hunden bär på anlaget.

### Slutsats och förslag till åtgärder

- Utbilda domare genom regelbundet återkommande konferenser och raskompendier.
- Ge akt på ”modetrender” som innebär avvikelser från rasstandarderna t.ex. storlek, proportioner och färger.
- Speciellt vara uppmärksam på avvikelser som har betydelse för taxen som funktionell jakthund t.ex. hårlag och vinklingsförhållanden.
- Utbilda uppfödarna om färgnedärvning och risker med att dubbla merleanlag.
- Öka andelen exteriörbedömda taxar i populationen.



## Avelsplanering och mål

### Avelspolicy

*Svenska Taxklubben verkar för att väcka intresse för och främja avel av mentalitet och fysiskt sunda, jaktligt och exteriört utmärkta taxar.*

Hundavel och därmed hundrasers utveckling grundas på uppfödarnas val av avelsdjur samt på den användning dessa får. Årftlig variation är en förutsättning för hundraser och deras möjlighet att anpassas och utveckling av rashundar vara målinriktad, långsiktig och hållbar till framtidens krav. Med hållbar menas att den inte leder till brister avseende hälsa, mentalitet eller funktion eller tömmer rasen på genetisk variation.

Avel och uppfödning skall också ske i överensstämmelse med djurskyddslagstiftning och SKK:s grundregler.

Till avel ska inte sjuka djur användas. Inte heller hundar med allvarliga funktionshinder eller genetisk belastning som innebär ökad risk för att avkomman ska drabbas av allvarlig sjukdom eller funktionshinder.

Genom RAS vill Svenska Taxklubben arbeta för att:

- Prioritera avel för mentala och jaktliga egenskaper anpassade till taxrasens funktion och samhällets krav.
- Prioritera avel som gynnar avkommans möjlighet till ett långt liv utan hälsostörningar.
- Prioritera exteriör avel som gynnar god funktion och förebygger förekomsten av icke önskvärda egenskaper hos avkomman.
- Prioritera avel av hundar med naturlig fortplantningsförmåga.
- Verka för låg andel nära släktskapsparningar för att därmed minska inavelsökningen inom rasvarianterna; medverka till att enskilda individer eller grupper av närbesläktade individer inte överutnyttjas i aveln.
- Verka för att minska sådana avelsrestriktioner, som inte är relaterade till rasens sundhet men begränsar möjligheterna till ett effektivt utnyttjande av befintligt hundmaterial; vid behov ta bort avelshinder mellan rasvarianter, vilka bygger på olikheter i enskilda genpar t.ex. färg, hårlag och storlek.

## Målsättning

- Minskat släktskap  
Fortsätta att minska inavelsökningen på populationsnivå så att vi inte överstiger 1,2 % år 2017.
- Friska hundar  
Att inom kommande 10-årsperiod ligga kvar i lägsta försäkringsklassen i Agrias premieindelning.
- Minska diskbråcksfrekvensen till 5 % år 2017  
  
Fortsätta att hålla ögonsjukdomarna under kontroll genom regelbunden ögonlysning.
- Mentalitet  
Bibehålla rasens goda mentalitet genom att stimulera fler taxägare att BPH-beskriva sin tax.
- Jaktegenskaper  
Bevara och utveckla de jaktliga egenskaperna med hänsyn till nya viltarter och jaktformer. Att öka andelen provade hundar i populationen och skapa regelverk som rätt beskriver hundarnas egenskaper.
- Exteriör  
Bevara rasens goda exteriöra utveckling genom att arbeta för att avelsdjuren ska vara utställda vid lägst 15 månaders ålder

## Avelsrekommendationer

Varje taxvalp som planeras ska först och främst motsvara förväntningarna hos sin framtida ägare. Den skall också leva upp till det mål som uppfödaren har.

Varje kull som föds ska helst också vara till nytta för rasens fortlevnad och förbättring. Inför en planerad valpkull bör följande krav vara uppfyllda:

- Avelsdjuren ska vara friska och utmärkta representanter för sin ras avseende mentalitet, jaktliga egenskaper och exteriör .
- Avelsdjuren bör vara meriterade på officiella prov (jaktprov, utställning, BPH m.m.), vilket innebär att resultaten registreras i SKK/Hunddata och finns tillgängliga för alla.
- Avelsdebut för både hane och tik ska ske tidigast vid 3 års ålder.
- Eftersom diskbräck är taxrasens allvarligaste ärftliga hälsoproblem ska man förvissa sig om att avel bedrivs på individer med låg risk att nedärva defekten. Detta görs genom att undvika att använda ett tilltänkt avelsdjur som själv eller där någon av föräldrarna haft ryggproblem. Uppfödaren/hanhundsägaren bör också överväga om avelsdjuret skall vara med i aveln om det tilltänkta avelsdjurets avkomma eller föräldrar uppvisar frekvens av diskbräck som överstiger rasens genomsnitt. Man bör också uppmärksamma om syskon till avelsdjuret haft ryggproblem och lägga särskild vikt vid om det inträffat i ung ålder eller om flera syskon drabbats.
- För att bättre få kännedom om vilka hundar som drabbats av ryggproblem skall inrapportering av hundar med diskproblem ske på särskild blankett . Blanketten som finns tillgänglig på Taxklubbens hemsida skall skickas till SvTK:s avelsråd för respektive hårlag eller enligt vad som angivits. Endast ägare eller uppfödare accepteras som uppgiftslämnare.
- För att ha kontroll på förekomsten av ärftliga ögonsjukdomar är det lämpligt att ögonlysa taxar innan avelsdebut vid 3, 6 och 9 års ålder. Kända anlagsbärare för PRA, dvs. djur med generell PRA samt deras föräldrar och eventuellt redan producerad avkomma får ej användas i avel. Man bör också ögonlysa om misstanke finns om ökad risk för ärftlig ögonsjukdom t.ex. att släktingar uppvisat sjukdomssymtom.
- För att på bästa sätt bibehålla den genetiska variationen hos rasen bör inavelsökningen vid varje enskild parning om möjligt vara under 2,5 %. Som beräkningsgrund för inavelsökningen används det genetiska beräkningsprogrammet i Lathunden eller SKK:s avelsdata.
- Tik bör endast ha en kull med samma hane.

- En hanes eller tiks totala livsproduktion av valpar beräknas efter maximalt antal tillåtna valpar enligt nedanstående tabell. Ansvaret för att informera sig om detta åligger såväl uppfödare som hanhundsägare.

När enskild hane har uppnått rekommenderad gräns skall ägaren ta hunden ur avel och helst också informera avelsrådet. På Svenska Taxklubbens hemsida, under avel, meddelas när en hane uppnått maximalt antal valpar. Parningar utanför varianten (korsning mellan storlekar och hårlag) eller utomlands räknas inte in i antalet valpar.

Med hänsyn till hur registreringarna har ändrats föreslås i RAS 2012 att en hanes maximalt tillåtna antal valpar skall vara högst 10 % av den genomsnittliga nyregistreringen/år de fem senaste åren för SN, KN och 15 % för LD.

Svenska Taxklubbens vision är att maxantalet skall vara högst 10 % enligt ovanstående uträkning. I de mindre populationerna är det i dagsläget inte realistiskt att utfärda en sådan rekommendation, varför målet för dessa sats till 25 %.

2012:

Rasvariant hane/tik	Maxantal valpar
Strävhaarig normal	71 (motsvarar 10%)
Korthaarig normal	29 (motsvarar 10%)
Långhaarig normal	35
Strävhaarig dvärg/kanin	16
Korthaarig dvärg kanin	20
Långhaarig dvärg/kanin	34 (motsvarar 15%)

Inom alla rasvarianter ska vi sträva efter en bredare avelsbas och undvika överanvändning av enstaka individer. Med en minskad inavelsökning följer friskare hundar, större valpkullar samt mentalt sundare hundar.

För ytterligare information och förståelse för Taxklubbens avelsrekommendationer kan man läsa hela RAS- dokumentet eller ta kontakt med klubbens avelsråd!

## Förankring av RAS

De två förändringar som gjorts i RAS 2012 berör rekommendationer kring

- Debutålder i avel för alla taxvarianter
- Maximalt antal avkommor efter en tax

Båda frågeställningarna har diskuterats på bl.a. Uppfödarkonferensen 2012 och debatterats i medlemstidningen Taxen. Svenska Taxklubbens hemsida har också varit öppen för debattinlägg från uppfödarna. Huvudstyrelsen (HS) är ansvarig för dokumentet RAS som skall fastslås vid Taxfullmäktige i april 2013. Huvudstyrelsen har därför diskuterat konsekvenserna av dessa förändringar vid flertalet möten och är eniga om att förändringarna är till fördel för taxrasen i enighet med grundtanken i RAS – ”RAS skall vara ett kontinuerligt arbete med regelbunden uppdatering för att främja kvalitetsutveckling och kvalitetssäkring av svensk hundavel.

### **Debutålder i avel för alla taxvarianter:**

Genom att ha en ålder av 3 år vid avelsdebut finns en möjlighet att inhämta mer information om tidigare generationers resultat och hälsa och på så sätt kan vi förhoppningsvis minska frekvensen av diskbräck i rasen. Huvudstyrelsen kan inte se någon nackdel med gemensam debutavel för alla nio varianter. I RAS 2006 finns rekommendationen att avelsdebut ska ske tidigast vid 2,5 år för varianterna LN, LD, LK, SD,SK och KD, KK eftersom det funnits en tradition att låta dessa debutera mycket tidigt i avel. Detta skulle dock endast gälla under en övergångstid. Huvudstyrelsen tycker att vi nu har passerat denna övergångstid och förordar samma ålder vid avelsdebut hos alla varianter.

### **Maximalt antal avkommor efter en tax:**

Vedertaget inom hundavel sedan en tid tillbaka är att

”Inget enskilt handjur bör tillåtas ge mer än maximalt 5 % av avkomman i sin generation. I större stammar bör den siffran snarare reduceras nedåt mot 2 procent”.

Ovanstående kan också uttryckas ”En hanes totala livsproduktion av valpar skall vara högst 25 procent av det genomsnittliga antal valpar som registrerats per år de senaste fem åren”.

I större populationer blir formuleringen ”En hanes totala livsproduktion av valpar skall vara högst 10 procent av den genomsnittliga antal valpar som registrerats per år de senaste fem åren”. Detta innebär ingen förändring för SN från RAS 2006. SN var redan då en stor population och rekommendationen var att en SN-hane under sin livstid bör tillåtas ge maximalt 2 % av avkomman under sin levnad.

**HS anser idag att SN, KN och LD skall ses som större populationer inom taxrasen och därmed rekommenderas att en individs avelsinflytande bör ligga under 5 %-gränsen. Vi har tillfrågat SKKs genetiker för att få stöd för detta ställningstagande och därefter ändrat rekommendationen på KN och LD (se tabell under handlingsplan).**



