

# **HÄLSOUNDERSÖKNING HOVAWART**

Mervi Helles  
Elisabeth Dahlin Glimenius  
Bodil Åslund

Rapport Hälsundersökning hovawart  
Hösten 2004

*Sammanfattning.* Genom en enkätundersökning har hälsotillståndet hos hovawart inventerats för att belysa förekomsten av olika sjukdomar inom rasen. Antalet hundar som var med i undersökningen var 576 och var tionde (11.4 %) hade aldrig uppsökt veterinär. Av de sjukdomar som drabbar båda könen var nedsatt sköldkörtelfunktion den med högst frekvens, 69 individer (12.3 %) var belastade av dysfunktionen. För tikar (n=291) var de vanligaste "åkommorna" livmoderinflammation (14.2 %) och skendräktighet (17.0 %). För hanar (n=285) var den vanligaste åkomman problem med prostatan (4.6 %). Av samtliga hanhundar var 30 kastrerade (10.5 %). Problem i rörelseapparaten och infektioner var vanliga. Var tionde hovawart (10.1 %) hade ospecificerade symtom och 26.8 % hade någon gång råkat ut för olyckor. De vanligaste dödsorsakerna var sjukdomar i rörelseapparaten och olika tumör/cancersjukdomar.

Sedan rasen hovawart togs in i Sverige 1967 har uppfödare generellt haft en ganska god bild av hälsoläget inom rasen. Från mitten på 80-talet har rasklubben registrerat sjukdomar som rapporterats och numera är hälsorapportering ett krav för valphänvisning genom rasklubben. Flera av de första individerna som importerades till Sverige och som användes i avel hade höftledsdysplasi. I mitten på 80-talet bedrev uppfödarna en avelsplanering med syfte att bekämpa höftledsdysplasi (HD). Planeringen lyckades och under 90-talet var höftledsdysplasi-statistiken mycket bra jämfört med ett flertal andra raser av samma storlek. Efter att det nya avläsningssystemet enligt FCI av höftledsdysplasi infördes i Sverige år 2000 märktes en ökning av antalet hundar med höftledsdysplasi. Det är dock fortfarande oklart om det beror på det nya avläsningssystemet eller på faktisk ökning av antalet fall.

Tidigt hade rasen också belastningar av nedsatt sköldkörtelfunktion (hypotyroidism) vilket det inte vidtogs några avelsmässiga åtgärder för. Orsakerna till detta var bland annat att kunskaperna om sköldkörtelrubbningar generellt, eller mer specifikt dess ärftlighet, var begränsade. Testmetoderna som då användes för att upptäcka nedsatt sköldkörtelfunktion var inte lika tillförlitliga som de är idag. Till exempel fanns inte test för thyroglobulin autoantikroppar (TgAA). Först i början av 90-talet började man föra diskussioner om eventuell ärftlighet. I slutet på 80-talet gjorde Mats Larsson (Larsson, 1986) en studie om thyroidea och fann då att hovawarten tillhörde en av fem högriskraser i Sverige. 1998/99 genomförde Svenska Lantbruksuniversitetet (Hedhammar, Swenson & Forsberg, 2002) en studie om nedsatt sköldkörtelfunktion hos raserna riesenschnauzer och hovawart. Raserna valdes ut på grund av att förekomsten av nedsatt sköldkörtelfunktion var betydligt vanligare än för andra raser vilket återspeglades i såväl försäkringsstatistik och dispensansökningar från dopingreglementet som för deltagande i prov och tävlingar. Då hovawartägarnas benägenhet att delta i studien var låg redovisades bara resultaten för riesenschnauzer. Studien visade att upp till 15 % av alla riesenschnauzer löpte risk att utveckla sjukdomen (Hedhammar et al., 2002).

Det finns tre kända former av sjukdomen hypotyroidism hos hund: kongenital, primär och sekundär. Nittiofem procent av drabbade hundar lider av primär hypotyroidism och den primära formen beror vanligen på idiopatisk atrofi eller lymfocytär tyreoidit. Först när mer än 75 % av tyroideaparenkymet är förstört börjar symtom visas och processen kan ta upp till fyra år (Rosberg, 1999).

Så gott som alla organ behöver sköldkörtelhormon för ämnesomsättningen (Rosberg, 1999). Därför kan symtomen för bristen av sköldkörtelhormon vara mycket diffusa. Sköldkörtelhormonerna påverkar fosterutveckling, protein- och enzymsyntes samt kolhydrat-

och fettmetabolism. De har också effekt på hjärtat samt stimulerar benmärg och benbildning. Följande system kan påverkas av sjukdomen: reproduktionsorgan, centrala nervsystemet, neuromuskulära-, kardiovaskulära-, okulära-, gastrointestinala- och hematologiska system. Sjukdomar som troligtvis kan kopplas till nedsatt sköldkörtelfunktion är seborré, pyodermi, kronisk extern otit, lower motor neuron pares och vestibulärt syndrom (Rosberg, 1999). Larynx-paralys och megaesofagus har förekommit vid fall av nedsatt sköldkörtelfunktion men något samband är inte klarlagt (Rosberg, 1999). Exempel på symtom som kan förväxlas med insjuknande till följd av nedsatt nivå av sköldkörtelhormon är ålderstecken, kramper, dermatologiska problem, håravfall, infarkt och beteendeförändringar. Även tikens löp kan påverkas. De kan bli infertila, ge spontana aborter och valparnas födelsevikt kan bli lägre (Rosberg, 1999).

Beträffande arvs gången för nedsatt sköldkörtelfunktion är den inte klarlagt men en kvalitativ studie på rasen welsh springer spaniel (O'Keefe, 2001) har visat på en enkel recessiv nedärvning. Professor Ray Nachreiner vid veterinärfakulteten i Michigan har också angett att en trolig arvs gång skulle vara enkel recessiv nedärvning (Conoway, Padgett & Nachreiner, 1985).

I den rapportering som kommer från uppfödare och hundägare till Svenska hovawartklubbens hälsokommitté finns en ökning av antal fall av sjukdomar i larynx och närliggande områden. Det finns både en ärftlig form och en förvärvad form av laryngial pares, och arvs gången kan vara autosomal antingen dominant eller recessiv beroende på ras (Broome, Burbidge & Pfeiffer, 2000). Sjukdomar som förekommer i rasens hemland Tyskland är bland annat hjärtinsufficiens, aortastenosis, andra hjärtbesvär, hypotyroidism, tumörsjukdomar, levershunt, magomvridning, osteokondros samt spondylos.

## Syfte

Syftet med undersökningen var att ta reda på hur rasen hovawarts hälsostatus såg ut. Hade hovawart rasbundna sjukdomar och var dessa ärftliga? Genom denna undersökning förväntades möjligheter ges att kartlägga frekvensen av eventuella genetiska sjukdomar inom rasen och att därefter kunna skapa möjligheter till att begränsa dessa sjukdomar i avel i framtiden.

## Frågeställningar

1. Hur ser hälsotillståndet ut hos rasen hovawart?
2. Finns det några allvarliga genetiska sjukdomar som rasen hovawart är belastad av och kan dessa upptäckas?

## Metod

Metoden vid studien var datainsamling genom enkät. Medel beviljades från försäkringsbolaget Agrias forskningsfond.

Vi valde att arbeta i samråd med Svenska Hovawartklubben, dels för att projektgruppen satt i föreningens hälsokommitté och dels för att eventuella fynd lättare skulle kunna förankras hos uppfödare.

### Urval, deltagare och tillvägagångssätt

Under åren 1990–2000 registrerades totalt 1944 hovawart (svenskfödda valpar samt importerade hundar) hos Svenska Kennelklubben (SKK). Av dessa fanns ägaruppgifter att tillgå till 1522 stycken. Till dessa 1522 skickades ett personligt adresserat frågeformulär, 208 av dessa utskick kom i retur från posten på grund av att adressaten var okänd. Antal utskick blev därmed 1314. Vi fick in svar från 579 hovawartägare (44.1 %). Tre av dessa svar ogiltigförklarades på grund av att svaren var så ofullständiga att de inte gick att registrera. I studien deltog därmed totalt 576 hovawartägare. Könsfördelningen i undersökningen var jämn, 285 hanhundar samt 291 tikar.

Målgruppen för enkätundersökningen var hovawart födda under perioden 1/1-1990 till 31/12-2000. På grund av en datamiss från SKK fick vi adressuppgifter till hundägare med hovawart födda 1/1 1990 – 31/12 2003. Denna miss upptäcktes efter att utskicket gjorts, vilket medförde att det även kom in enkätsvar för hundar födda efter 31/12-2000. Totalt antal utskickade kuvert blev därmed 1555 eftersom en del hundägare hade mer än en hund och av kostnadsbesparande skäl fick flera enkäter i samma kuvert. De hundar som var födda efter 31/12-2000 exkluderades och kommer senare att ingå i en egen undersökning.

Utöver dessa direktadresserade enkäter gavs också övriga hovawartägare med hovawart födda 1990-2000 (som av olika anledningar inte fått adresserad enkät) möjlighet att skicka in enkäter, vilket meddelades genom Svenska Hovawartklubbens tidning samt klubbens hemsida. Av de inkomna enkäterna som ingick i studien var ett tiotal inskickade på det viset. Dessutom passade vi på att uppmuntra hundägare som hade haft hundar födda före 1990 att skicka in hälsoredovisningar på sina hundar men dessa skulle inte ingå i studien utan skulle användas till senare undersökningar. 36 ägare utnyttjade denna möjlighet. Därmed blev det totala antalet inkomna enkäter 748 stycken varav 576 födda åren 1990-2000 (de som ingått i denna undersökning), 136 stycken födda åren 2001-2003 samt 36 stycken födda före 1990.

Det var frivilligt att delta i enkätundersökningen och uppgifterna kommer att redovisas i sifferform på försäkringsbolaget Agrias hemsida, Svenska Hovawartklubbens medlemstidning samt Hovawartklubbens hemsida. Inga enskilda individer kommer att kunna spåras i uppgifterna. Inom Svenska Hovawartklubben har det under lång tid diskuterats och framlagts en önskan från hundägare att få tillgång till det sjukdomsregister som föreningen håller, med uppgifter från uppfödare (krav för valphänvisning) samt från hundägare. Hundägarna kunde därför välja om deras uppgifter skulle behandlas konfidentiellt och då endast redovisas i sifferform eller om de ville ingå i ett öppet hälsoregister med tillgång till varandras uppgifter. 84.7 % ville ingå i ett öppet register och 8.3 % ville behandlas konfidentiellt. Övriga 7.0 %

hade inte tagit ställning och dessa kommer att behandlas konfidentiellt. Önskan att förmedla ett öppet register kommer att bemötas om det är möjligt.

Utformningen av enkäterna är resultatet av en kompromiss mellan ambitionen att vara uttömmande i frågealternativen och strävan att inte vara för omfattande. Vi utgick från de sjukdomar som tidigare rapporterats till hälsokommittén samt sjukdomar registrerade hos försäkringsbolaget Agria. Vi ville parallellt hålla möjligheterna öppna att få in uppgifter om sjukdomar som vi tidigare inte fått rapporterat. Ett sådant exempel är ärftliga ögonsjukdomar som vi har begränsade kunskaper om. Efter att ha fått fram frågor som täckte det mesta vi tyckte var viktigt hade enkäten sex sidor inklusive introduktionsbrev. Därefter konsulterades Svenska Boxerklubben som gav oss ovärderlig hjälp, råd och tips om hur vi bäst kunde få fram den information vi behövde. De avrådde från att ha en sex sidor lång enkät varför vi minskade ner frågeställningarna till fyra sidor inklusive introduktionsbrev. Lennart Swenson på Svenska Lantbruksuniversitetet ombads också att komma med kommentarer om frågeställningarna och täckningen av antalet frågor. Vidare tillfrågades Svenska Kennelklubben och Agrias veterinärer om kommentarer men ingen av dessa hade möjlighet att bidra med experthjälp. När enkäten var färdigställd utfördes ett tiotal pilottester av enkäten som utföll väl. Några småjusteringar gjordes.

## Databearbetning

Svaren kodades in löpande i dataprogrammet Excel som grunddata med svars-koden 0 = nej, 1 = ja samt specificering inom några av sjukdomsområdena (se bilaga 2). Därefter importerades data till statistikprogrammet SPSS (version 12.0.1) för vidare databearbetning. Övervägande delen av frågorna låg på nominalskalenivå. Flertalet av frågorna skulle specificeras vid ett ja-svar. Hundägarna gavs via information i förtexten möjlighet att lämna svarsalternativ obesvarade då vi ansåg det viktigare att få in så många svar som möjligt. Dessutom ville vi inte riskera att ägare inte skickade in svaren alls. Undersökningen hade en frekvens av 11-18 utelämnade svar på varje sjukdomsfråga, förutom på leder, rygg med mera där antalet utelämnade svar var 23 stycken. Övriga allmänna svar kunde ha högre frekvens av utelämnade svar. Frekvensfördelningar över enkätfrågorna analyserades för att få en övergripelig uppskattning av spridningen av svaren. Samma hund kan därför förekomma i olika svarsalternativ. Åldersvariationen var inte normalfördelad varför medianålder och variationsvidd redovisats.

Eftersom frågeställningarna inte var heltäckande har vissa av svaren som inkommit modulerats något. Detta för att svaren skulle bli så jämbördiga som möjligt då vissa ägare gett mycket information i svaren och andra ingen information alls. Framför allt har detta gällt tumörsjukdomar där ägaren varit konsekvent och svarat på att en hund till exempel har en tumör i levern och också satt kryss i frågan om leverproblem. Vi har då ansett att levern i sig själv inte varit problemet utan tumörsjukdomen. Detta för att särskilja leversjukdomar och tumörsjukdomar. Detsamma har exempelvis gällt frågan om skendräktighet, där en tik som vid ett tillfälle visat lite skendräktighet skiljer sig markant från en tik som nästan i varje löpperiod uppvisat kraftiga förändringar och kanske också har medicinerats med Galastop. Också vid frågan om analsäcksinflammation har vi skiljt på om de vid ett tillfälle haft analsäcksproblem (speciellt som valp) eller om de haft återkommande problem och kanske till och med opererat bort analsäckarna. Dessa moduleringar har gjorts eftersom frågorna skulle behövt vara mer specifika och då gett mindre utrymme för hundägarens egna tolkningar.

Samtidigt var det omöjligt att mer specificera frågorna då enkäten skulle ha blivit alldeles för omfattande.

Av praktiska skäl har vi inte specificerat alla enskilda sjukdomar var för sig varför vissa sjukdomstillstånd samlats under ett namn. Detta gäller till exempel tumörsjukdomar som bara är indelade i benigna och maligna tumörer. Utan vidare uppföljning blir det svårt att klassificera dem systematiskt. Ett ytterligare problem är att det inte alltid gått att uttolka från svaren om andra åkommor varit kopplade till ett speciellt sjukdomstillstånd.

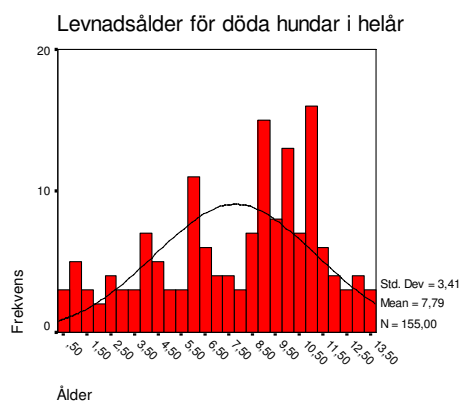
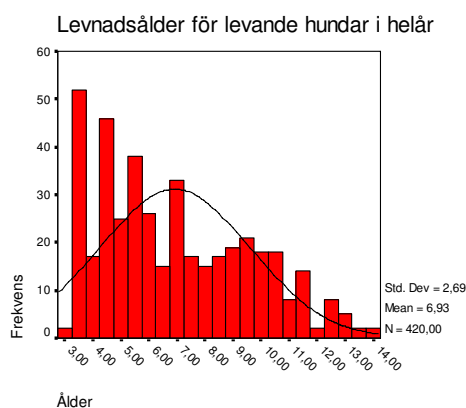
## Resultat

### Resultat enkätsvar

58 av 511 hovawart (11.4 %) hade enligt ägaren aldrig besökt veterinär. 477 av 550 (86.7 %) hade normalhull. 508 av 533 (95.3 %) hade ett gott allmäntillstånd.

Har du någonsin sökt veterinärvård?	Frekvens	Procent	Valid procent	Kumulativ procent
Nej	58	10.1	11.4	11.4
Ja	453	78.6	88.6	100.0
Svarsfrekvens	511	88.7	100.0	
Utelämnade svar	65	11.3		
Totalt	576	100.0		

För levande hundar som deltog i studien var medianåldern 6.7 år (variationsvidd: 3.2 – 13.9) De som hade blivit äldst nådde en ålder på 13.5 år. Den genomsnittliga medianåldern för hundar som dött var 8.8 år (variationsvidd: <0.5 – 13.5).



## Sjukdomsöversikt

### Hud, allergier etc.

108 av 563 (19.2 %) hade rapporterat någon form av hudåkomma eller allergi. Av dessa hade 38 stycken (6.7 %) multipla besvär, 20 stycken (3.6 %) hade någon åkomma med talgkörtel och 12 stycken (2.1 %) klåda på tassar. 1 hund (0.2 %) hade enbart sebaceous adenitis (SA), och 4 hundar (0.7 %) hade multipla hudproblem inklusive SA.

Har din hund hudproblem eller allergier?	Frekvens	Procent	Valid procent	Kumulativ procent
Nej	455	79.0	80.8	80.8
Allergi	8	1.4	1.4	82.2
Klåda	8	1.4	1.4	83.7
Mjäll	3	.5	.5	84.2
Håravfall	2	.3	.4	84.5
Fuktexem	11	1.9	2.0	86.5
Talgkörtel	20	3.5	3.6	90.1
Sebaceous adenitis (Hårsäcksinflammation)	1	.2	.2	90.2
Klåda/sår tassar	12	2.1	2.1	92.4
Multipla hudproblem	34	5.9	6.0	98.4
Multipla hudproblem inkl. S.A.	4	.7	.7	99.1
Annat	5	.9	.9	100.0
Svarsfrekvens	563	97.7	100.0	
Utelämnade svar	13	2.3		
Totalt	576	100.0		

### Ögon

30 av 565 (5.3 %) hade inrapporterat någon form av ögonproblem. Av dessa hade 21 (3,7 %) hundar haft ögoninflammation. 1 hund (0.2 %) hade starr, oklart vilken form. För övrigt hade inga allvarliga ärftliga ögonsjukdomar rapporterats.

Har din hund haft problem med ögonen?	Frekvens	Procent	Valid procent	Kumulativ procent
Nej	535	92.9	94.7	94.7
Ögoninflammation	18	3.1	3.2	97.9
Starr + ögoninflammation	1	.2	.2	98.1
Körtel, klåda + ögoninflammation	1	.2	.2	98.2
Körtel, klåda	1	.2	.2	98.4
Trånga tårkanaler	1	.2	.2	98.6
Vårta i ögat + ögoninflammation	1	.2	.2	98.8
Hornhinna	1	.2	.2	98.9
Autoimmun sjukdom	1	.2	.2	99.1
Annat	5	.9	.9	100.0
Svarsfrekvens	565	98.1	100.0	
Utelämnade svar	11	1.9		
Totalt	576	100.0		

## Öron

157 av 564 (28.2 %) hade haft öronproblem, varav de allra flesta handlade om öroninflammation. 4 (0.7 %) hade nedsatt hörsel eller var döva.

Har din hund haft problem med öronen?	Frekvens	Procent	Valid procent	Kumulativ procent
Nej	407	70.7	72.2	72.2
Öroninflammation	123	21.4	21.8	94.0
Nedsatt hörsel, döv	4	.7	.7	94.7
Öroninflammation <sub>7</sub> + svamp och/eller klåda	7	1.2	1.2	95.9
Svamp, klåda	16	2.8	2.8	98.8
Annat	7	1.2	1.2	100.0
Svarsfrekvens	564	97.9	100.0	
Utelämnade svar	12	2.1		
Totalt	576	100.0		

## Infektioner

149 av 560 (26.6 %) hade haft någon form av infektion/infektioner varav 60 individer (10.7 %) hade urinvägsinfektion, främst som valpar. 54 individer (9.6 %) hade halsinfektion. Av dessa 13 hundar (2.3 %) hade opererat bort tonsillerna och 10 individer (1.8 %) hade både haft halsinfektion och urinvägsinfektion. 16 individer (2.9 %) hade haft flera olika infektioner.

Har din hund haft infektion/infektioner?	Frekvens	Procent	Valid procent	Kumulativ procent
Nej	411	71.4	73.4	73.4
Halsinfektion	31	5.4	5.5	78.9
Bortopererade tonsiller	13	2.3	2.3	81.3
Urinvägsinfektion	50	8.7	8.9	90.2
Hals- och urinvägsinfektion	10	1.7	1.8	92.0
Bakteriell infektion	12	2.1	2.1	94.1
Multipla infektioner	16	2.8	2.9	97.0
Annat	17	3.0	3.0	100.0
Svarsfrekvens	560	97.2	100.0	
Utelämnade svar	16	2.8		
Totalt	576	100.0		

95 av 565 individer (16.8 %) hade haft återkommande problem med analsäcksinflammation och en del av dessa var också opererade.

Analsäcksinflammation	Frekvens	Procent	Valid procent	Kumulativ procent
Nej	470	81.6	83.2	83.2
Ja	95	16.5	16.8	100.0
Svarsfrekvens	565	98.1	100.0	
Utelämnade svar	11	1.9		
Totalt	576	100.0		

56 hovawart av 563 (9.9 %) hade haft en fästingburen sjukdom (borrelia eller erlichia).

Fästingburna sjukdomar	Frekvens	Procent	Valid procent	Kumulativ procent
Nej	507	88.0	90.1	90.1
Borrelia och/eller ehrlichia	56	9.7	9.9	100.0
Svarsfrekvens	563	97.7	100.0	
Utelämnade svar	13	2.3		
Totalt	576	100.0		

### Tumörsjukdomar

83 av 565 (14.7 %) rapporterade någon form av tumör- eller cancersjukdom. Av dessa var 23 (6.0 %) godartade (benigna) och 34 stycken (4.1 %) var elakartade (maligna). 19 individer (3.4 %) hade juvertumör och 7 (1.2 %) var ej definierade.

Har din hund cancer/ eller tumör/er?	Frekvens	Procent	Valid procent	Kumulativ procent
Nej	482	83.7	85.3	85.3
Ja, ej definierad	7	1.2	1.2	86.5
Juvertumör	19	3.3	3.4	89.9
Godartad	23	4.0	4.1	94.0
Elakartad	34	5.9	6.0	100.0
Svarsfrekvens	565	98.1	100.0	
Utelämnade svar	11	1.9		
Totalt	576	100.0		

### Nedsatt sköldkörtelfunktion, autoimmuna sjukdomar

69 individer av 562 (12.3 %) angav nedsatt sköldkörtelfunktion (hypotyroidism), 3 av dessa (0.5 %) var i gråzon. Medianåldern för insjuknande var 3.5 år (variationsvidd: 1.0 – 11.0)

Har din hund sköldkörtelrubbnig?	Frekvens	Procent	Valid procent	Kumulativ procent
Nej	493	85.6	87.7	87.7
Ja	66	11.5	11.7	99.5
Gråzon	3	.5	.5	100.0
Svarsfrekvens	562	97.6	100.0	
Utelämnade svar	14	2.4		
Totalt	576	100.0		

Övriga autoimmuna sjukdomar bestod av 1 hund med en autoimmun sjukdom i ögat, 1 hund hade autoimmun hemolytisk anemi och 1 hund hade systemisk lupus erythematosus (SLE).

### Epilepsi, kramper och diabetes

7 stycken av 564 (1.2 %) hade rapporterat någon form av kramper och av dessa hade 3 stycken (0.5 %) epilepsi och 2 (0.3 %) misstänkt epilepsi. 2 hundar (0.3 %) hade diabetes.

Kramper, epilepsi eller diabetes	Frekvens	Procent	Valid procent	Kumulativ procent
Nej	555	96.4	98.4	98.4
Ja, epilepsi	3	.5	.5	98.9
Kramper	2	.3	.4	99.3
Kramper, misstänkt epilepsi	2	.3	.4	99.6
Ja, diabetes	2	.3	.4	100.0
Svarsfrekvens	564	97.9	100.0	
Utelämnade svar	12	2.1		
Totalt	576	100.0		

### Frågor som berörde tikar

101 stycken av totalt 291 tikar (35.4 %) hade angett någon ”tikåkomma”. Av dessa hade 41 (14.2 %) haft livmoderinflammation varav de flesta var opererade, 49 tikar (17.0 %) hade haft besvär av skendräktighet och 17 tikar (5.9 %) hade fått p-spruta. Medianåldern för första löpet var 11 månader (variationsvidd: 6.0 – 20.0) och tikarna löpte i genomsnitt var 6:e månad (variationsvidd: 4.0 – 12.0)

Specifikation, tikar	Frekvens	Procent	Valid procent	Kumulativ procent
Livmoderinflammation (opererade)	33	11.3	32.7	32.7
Livmoderinflammation (medicinerade)	1	.3	1.0	33.7
P-spruta	12	4.1	11.9	45.5
Steriliserad	3	1.0	3.0	48.5
Skendräktighet, återkommande	41	14.1	40.6	89.1
Livmoderinflammation samt skendräktighet	4	1.4	4.0	93.1
Livmoderinflammation, skendräktighet samt p-spruta	1	.3	1.0	94.1
Livmoderinflammation samt p-spruta	2	.7	2.0	96.0
Skendräktighet samt steriliserad	1	.3	1.0	97.0
Skendräktighet samt p-spruta	2	.7	2.0	99.0
Annat	1	.3	1.0	100.0
Svarsfrekvens	101	34.7	100.0	
Utelämnade svar	190	65.3		
Totalt	291	100.0		

### Åkommor som berör hanhundar

42 av 285 hanhundar (14.7 %) hade haft någon form av ”hanhundsproblem”. Av dessa hade 30 stycken (10.5 %) blivit kastrerade och 13 stycken (4.6 %) hade problem med prostatan. 7 hundar (2.5 %) var kryptorkida.

Specifikation, hanhund	Frekvens	Procent	Valid procent	Kumulativ procent
Nej, eller utelämnade svar	243	85.3	85.3	85.3
Kastrerad	20	7.0	7.0	92.3
Kemisk kastrering	2	.7	.7	93.0
Prostata	9	3.2	3.2	96.1
Prostata, kastrerad	3	1.1	1.1	97.2

Kryptorkid	3	1.1	1.1	98.2
Kryptorkid, kastrerad	3	1.1	1.1	99.3
Kryptorkid, kastrerad, prostata	1	.4	.4	99.6
Penetralbräck, kastrerad	1	.4	.4	100.0
Totalt	285	100.0	100.0	

### Tillstånd och sjukdomar i rörelseapparaten

135 ägare av 553 (24.4 %) hade angett någon form av problem i rörelseapparaten. 48 hundar hade höftledsdysplasi (8.7 %), 12 stycken (2.2 %) hade muskel- eller ledbandsproblem, 11 (2.0 %) hade kotproblem och 11 individer (2.0 %) hade diskbräck. 1 hund (0.2 %) hade spondylos. 106 av 562 (18.9 %) hade haft hälta.

Rörelseapparaten – leder, rygg m.m.	Frekvens	Procent	Valid procent	Kumulativ procent
Nej	418	72.6	75.6	75.6
Höftledsdysplasi	48	8.3	8.7	84.3
Osteokondros	4	.7	.7	85.0
Leder	8	1.4	1.4	86.4
Kotor	11	1.9	2.0	88.4
Diskbräck	11	1.9	2.0	90.4
Spondylos	1	.2	.2	90.6
Fraktur	4	.7	.7	91.3
Reumatism	1	.2	.2	91.5
Myelopati, försvagat bakstäl m.m.	10	1.7	1.8	93.3
Artros	3	.5	.5	93.9
L7-S1	2	.3	.4	94.2
Muskel-, korsband-, ledbandskada m.m.	12	2.1	2.2	96.4
Annat	20	3.5	3.6	100.0
Svarsfrekvens	553	96.0	100.0	
Utelämnade svar	23	4.0		
Totalt	576	100.0		

### Magåkommor

58 av 561 (10.3 %) hundägare hade angett att deras hund hade haft någon magåkomma. 26 (4.6 %) hade känslig mage antingen för vissa maträtter, hade stressmage eller lätt för att få diarréer. 3 hundar (0.5 %) hade haft magomvridning.

Har din hund något magbesvär?	Frekvens	Procent	Valid procent	Kumulativ procent
Nej	503	87.3	89.7	89.7
Ja	2	.3	.4	90.0
Magomvridning	3	.5	.5	90.6
Magkatarr	5	.9	.9	91.4
Känslig mage	26	4.5	4.6	96.1
Maginflammation/infektion	4	.7	.7	96.8
Tarminflammation	3	.5	.5	97.3
Annat	13	2.3	2.3	99.6
Magsår	2	.3	.4	100.0
Svarsfrekvens	561	97.4	100.0	

Utelämnade svar	15	2.6
Totalt	576	100.0

### Sjukdomar i inre organ

6 ägare av 563 (1.1 %) hade angett något sjukdomstillstånd med levern, varav 1 (0.2 %) med misstänkt levershunt (ej obducerad), 4 hundar av 563 (0.7 %) hade haft problem med njurarna. 20 individer (3.5 %) hade haft problem med hjärtat. Ett fall (0.2 %) av aortastenosis hade rapporterats, 7 individer (1.2 %) hade blåsljud på hjärtat och 4 (7.0 %) hade haft hjärtmuskelinflammation eller försvagad hjärtmuskel. 3 individer (0.5 %) av 564 hade haft bukspottkörtelproblem.

Har din hund fått diagnos leverproblem?	Frekvens	Procent	Valid procent	Kumulativ procent
Nej	557	96.7	98.9	98.9
Ja, annat	4	.7	.7	99.6
Misstänkt levershunt	1	.2	.2	99.8
Liten lever	1	.2	.2	100.0
Svarsfrekvens	563	97.7	100.0	
Utelämnade svar	13	2.3		
Totalt	576	100.0		

Har din hund haft njurproblem?	Frekvens	Procent	Valid procent	Kumulativ procent
Nej	559	97.0	99.3	99.3
Ja	3	.5	.5	99.8
Pyelonefrit	1	.2	.2	100.0
Svarsfrekvens	563	97.7	100.0	
Utelämnade svar	13	2.3		
Totalt	576	100.0		

Har din hund haft problem med hjärtat?	Frekvens	Procent	Valid procent	Kumulativ procent
Nej	543	94.3	96.4	96.4
Blåsljud	7	1.2	1.2	97.7
Hjärtmuskelinflammation, hjärtmuskelförsvagning	4	.7	.7	98.4
Förstorat hjärta	2	.3	.4	98.8
Aortastenosis	1	.2	.2	98.9
Hjärtsvikt	1	.2	.2	99.1
Annat	5	.9	.9	100.0
Svarsfrekvens	563	97.7	100.0	
Utelämnade svar	13	2.3		
Totalt	576	100.0		

Bukspottkörteln	Frekvens	Procent	Valid procent	Kumulativ procent
Nej	561	97.4	99.5	99.5
Ja	3	.5	.5	100.0
Svarsfrekvens	564	97.9	100.0	

Utelämnade svar	12	2.1
Totalt	576	100.0

### Körtlar, bräck, hormoner

81 individer av 561 (14.4 %) hade haft problem med körtlar, bräck eller liknande. Av dessa hade 35 (6.3 %) navelbräck, varav de allra flesta av dessa var pyttesmå navelbräck utan bekymmer. 6 (1.1 %) hade opererat för navelbräck. 33 individer (5.9 %) hade haft problem med svanskörteln.

Körtlar, hormoner, bräck m.m.	Frekvens	Procent	Valid procent	Kumulativ procent
Nej	480	83.3	85.6	85.6
Navelbräck	29	5.0	5.2	90.7
Spottkörtel	5	.9	.9	91.6
Svanskörtel	33	5.7	5.9	97.5
Hormonella problem	5	.9	.9	98.4
Ljumsbräck	1	.2	.2	98.6
Annat	2	.3	.4	98.9
Navelbräck, opererad	6	1.0	1.1	100.0
Svarsfrekvens	561	97.4	100.0	
Utelämnade svar	15	2.6		
Totalt	576	100.0		

### Andning, strupe och stämband m m

34 stycken av 562 (6.0 %) hade haft något bekymmer med andning. Av dessa hade 15 individer (2.7 %) problem i larynx och närliggande områden.

Har din hund haft problem med andningen?	Frekvens	Procent	Valid procent	Kumulativ procent
Nej	528	91.7	94.0	94.0
Andningsproblem	18	3.1	3.2	97.2
Strupe (Förlamn/Förslappn/Larynx/Trachea m.m.)	15	2.6	2.7	99.8
Annat	1	.2	.2	100.0
Svarsfrekvens	562	97.6	100.0	
Utelämnade svar	14	2.4		
Totalt	576	100.0		

### Tänder och bett

19 hundägare av 562 (3.4 %) hade rapporterat om åkomma med tänder och 10 individer (1.8 %) med bettfel.

Har din hund haft något tand/bettfel?	Frekvens	Procent	Valid procent	Kumulativ procent
Nej	530	92.0	94.3	94.3
Tänder	19	3.3	3.4	97.7
Bett	10	1.7	1.8	99.5

Annat	3	.5	.5	100.0
Svarsfrekvens	562	97.6	100.0	
Utelämnade svar	14	2.4		
Totalt	576	100.0		

### Ospecificerade tillstånd

58 av 576 hundägare (10.1 %) hade rapporterat ospecificerade problem. Av dessa var 12 ospecificerad smärta (2.1 %), 11 ospecificerad trötthet (1.9 %), 11 nackstelhet (1.9 %), 8 förgiftning (1.4 %) och 7 med förlamningssymtom (1.2 %).

Ospecificerade tillstånd	Frekvens	Procent	Valid procent	Kumulativ procent
Nej eller utelämnade svar	518	89.9	89.9	89.9
Ospecificerad trötthet	11	1.9	1.9	91.8
Förgiftning	8	1.4	1.4	93.2
Nackstelhet	11	1.9	1.9	95.1
Återkommande febertoppar	1	.2	.2	95.3
Svullna bakben	2	.3	.3	95.7
Förlamning	7	1.2	1.2	96.9
Ospecificerad smärta	12	2.1	2.1	99.0
Kloproblem	2	.3	.3	99.3
Multipla symtom	4	.7	.7	100.0
Totalt	576	100.0	100.0	

### Olyckor

151 hundägare av 563 (26.8 %) hade rapporterat om olyckor. 75 stycken av dessa (13.3 %) var bitskador av olika omfattning, de flesta bett var orsakade av hundar, någon av katt samt vid ett tillfälle av en galt. 14 hundar (2.5 %) hade blivit ormbitna. 15 individer (2.7 %) hade svält något olämpligt allt från pinnar, kinderägg, vinkorkar till flugsvampar. 30 individer (5.3 %) hade varit med om andra olyckor som skurit upp tassar, värmeslag i bil, gått ner sig i isvak, sprungit in i ett träd osv. Andra var smärre olyckor som inte krävt speciell vård.

Olyckor	Frekvens	Procent	Valid procent	Kumulativ procent
Nej	412	71.5	73.2	73.2
Bitskador	75	13.0	13.3	86.5
Trafikolycka, påkörd m.m.	8	1.4	1.4	87.9
Ormbiten	14	2.4	2.5	90.4
Svalt något olämpligt	15	2.6	2.7	93.1
Brutit ben	5	.9	.9	94.0
Annan olycka	30	5.2	5.3	99.3
Annat	4	.7	.7	100.0
Svarsfrekvens	563	97.7	100.0	
Utelämnade svar	13	2.3		
Totalt	576	100.0		

## Mentalitet

26 individer (4.6 %) hade haft mentalitetsproblem av allvarligare slag varav 17 (3.0) % hade avlivats och 9 (1.6 %) hade av ägarna beskrivits som lömska, opålitliga och/eller rädda.

Mentalitet	Frekvens	Procent	Valid procent	Kumulativ procent
Nej	538	93,4	95,4	95,4
Ja, avlivad	15	2,6	2,7	98,0
Ja, opålitlig, lömsk, mycket rädd	9	1,6	1,6	99,6
Annat	2	,3	,4	100,0
Svarsfrekvens	564	97,9	100,0	
Utelämnade svar	12	2,1		
Totalt	576	100,0		

## Dödsorsaker

168 hovavart av de 576 (29.2 %) hundar som deltog i undersökningen var döda. 41 individer (24.4 %) hade haft sjukdomstillstånd i rörelseapparaten, 35 (20.8 %) tumör-/cancersjukdomar 17 (10.1 %) individer hade dött av åldersskäl och 17 (10.1 %) på grund av mentala problem. Medianåldern var 8.8 år (<0.5 – 13.5). 152 av de 168 var avlivade och 14 hade självdött.

Dödsorsak	Frekvens	Procent	Valid procent	Kumulativ procent
Nedsatt sköldkörtelfunktion	4	.7	2.4	2.4
Ålder	17	3.0	10.1	12.5
Tumör/cancersjukdomar	35	6.1	20.8	33.3
Trafikolycka	3	.5	1.8	35.1
Olycka	5	.9	3.0	38.1
Andningsrelaterat exv. larynx	7	1.2	4.2	42.3
Magomvridning	5	.9	3.0	45.2
Höftledsdysplasi	8	1.4	4.8	50.0
Leder, hälta m.m.	16	2.8	9.5	59.5
Myelopati, svagt bakställ m.m.	13	2.3	7.7	67.3
Mentalitet	17	3.0	10.1	77.4
Mage/tarm	1	.2	.6	78.0
Hjärtrelaterat	7	1.2	4.2	82.1
Immunsystem, autoimmun etc.	2	.3	1.2	83.3
Hud, klåda, allergi m.m.	3	.5	1.8	85.1
Misstanke om levershunt	1	.2	.6	85.7
Inre organ	4	.7	2.4	88.1
Livmoder	1	.2	.6	88.7
Osteokondros	4	.7	2.4	91.1
Annat	8	1.4	4.8	95.8
Fästingrelaterat	4	.7	2.4	98.2
Ej angett	2	.3	1.2	99.4
Multipla anledningar	1	.2	.6	100.0
Svarsfrekvens	168	29.2	100.0	
Utelämnade svar	408	70.8		
Totalt	576	100.0		

## Demografiska data

85 % av alla hovawart bodde i hus och 70 % bodde på landsbygden. Hälften av alla hovawart hade en hundkompis i familjen och ca 30 % av hovawartägarna hade tidigare haft hovawart. Två tredjedelar (69 %) av alla hovawarts var svarta med bruna tecken, en tredjedel var antingen blonda (17 %) eller svarta (14 %). Medelmankhöjden för hanhundar var 67.2 cm och medelvikten var 40.9 kg och för tikar var medelmankhöjden 62.5 cm och de vägde igenomsnitt 33.1 kg.

	Kön	N	Medel	Std. Deviation	Std. Error Mean
Mankhöjd	Hanhund	218	67.24	3.044	.206
	Tik	226	62.54	3.107	.207
Vikt	Hanhund	246	40.86	4.905	.313
	Tik	251	33.11	4.297	.271

## Diskussion

Glädjande är att en av tio hovawart enligt ägarna hade varit så frisk att den aldrig besökt veterinär.

Av de sjukdomar som hade genetisk belastning var nedsatt sköldkörtelfunktion den vanligaste sjukdomen. 69 individer (12.3 %) hade angett dessa besvär. Det innebär att mer än var tionde hovawart i denna undersökning hade nedsatt sköldkörtelfunktion vilket är allvarligt då det påverkar många olika funktioner hos hunden. Resultaten i denna rapport grundar sig på en enkät som inte är tillräckligt specificerad för att dra några slutsatser avseende orsakerna till den höga incidensen av nedsatt sköldkörtelfunktion. Det går alltid att spekulera i om det finns bias som består i att hundägare som har sjuka hundar är mer benägna att skicka in rapporter än hundägare som inte haft sjuka hundar.

Vi kommer att försöka genomföra en uppföljningsstudie av de fall som redovisats i denna undersökning samt tidigare anmälda fall till Svenska. Vi kommer då också att analysera samband mellan övriga åkommor och sköldkörtelrubbing. Framför allt de sjukdomar som idag kopplas ihop med nedsatt sköldkörtelfunktion kommer att studeras.

Vi har också samlat uppgifter om parning/valpning och dessa uppgifter kommer att ingå i en separat studie senare. Vidare kommer vi också att kartlägga varje sjukdomstillstånd relaterat till varje enskilt födelseår (täckningen för studien var hela elva år). Genom en sådan åtgärd kan eventuellt förhöjda frekvenser av någon sjukdom under ett specifikt år kontrolleras mot avelslinjer som förekommit det året.

Frekvensen av höftledsdysplasi var 8.7 % och sedan länge arbetar uppfödare aktivt för att bekämpa HD. Antalet fall av osteokondros var som väntat lågt. Beträffande livmoderinflammation med frekvensen 14.2 % bör denna granskas närmare. Vi väntar på studier från Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU) avseende om eventuell hereditet för livmoderinflammation förekommer. Enligt uppgift är dessa ännu inte klara för publicering. Vi har också en förhoppning att kunna titta närmare på sjukdomar som förekommer i strupen, framför allt förlamningar i larynx och esofagus. Vi vet sedan tidigare att en del hundar

feldiagnostiserats och vi vill med ökad information ge ägarna möjlighet att upptäcka tillståndet i tid.

Vi har i efterhand upptäckt att vi missat några aspekter i frågeställningarna. En fråga som vi tyckte borde ha varit med var vilken kost hunden åt. När enkäten minimerades kom frågan om magomvridning bort då vi tänkt att ägarna skulle skriva in det under punkten magproblem vilket inte alltid hade uppfattats. Vi upptäckte också att tarmsjukdomar inte lagts in under rubriken "magproblem" vilket var vår tanke. Eftersom ingen av oss haft någon hund med nedsatt sköldkörtelfunktion var vi inte medvetna om att Levaxin fanns i olika styrkor varför frågan om medicinering i form av antal tabletter inte blev korrekt. För framtida undersökningar kan dessa erfarenheter vara till nytta.

Eftersom en liknande, så omfattande undersökning, aldrig tidigare gjorts hade vi inga uppgifter att jämföra med. Vi kan se en viktig möjlighet genom de uppgifter som framkommit i undersökningen att genom vidare delundersökningar upptäcka eventuell hereditet och belastning för olika sjukdomar och därigenom kunna föreslå avelsfrämjande åtgärder. Redan nu arbetar vi för bättre medvetenhet och förslag på åtgärder för allvarliga sjukdomar.

## Referenser

- Broome, C., Burbidge, H. M., & Pfeiffer, D.U. (2000). Prevalence of laryngeal paresis in dogs undergoing general anaesthesia. *Australian Veterinary Journal*, 78, 769-772.
- Conoway, D. H., Padgett, G. A., & Nachreiner, R. F. (1985). The familial occurrence of lymphocytic thyroiditis in borzoi dogs. *American Journal of Medical Genetics*, 22, 409-14.
- Hedhammar, Å., Swenson, L., & Forsberg, M. (2002). *Nedsatt sköldkörtelfunktion i två brukshundraser*. Uppsala: Svenska Lantbruksuniversitetet.
- Larsson, M. (1986). Ras-, köns- och åldersfördelning hos hundar med primär hypotyreoidism. *Svensk Veterinärtidning*, 38, 181-183.
- O'Keefe, C. M. (2001). *Sköldkörtelstudie hos Welsh Springer Spaniels*, svensk översättning. Hämtad 15/3- 2002 från <http://www.artwork.net/cok13/thyroid%20swedish.htm>
- Rosberg, C. (1999). Hypotyreoidism hos hund, en litteraturstudie, del 1. *Svensk Veterinärtidning*, 12, 579-583.