

# Delmål för husdjursgenetiska resurser åren 2010 till 2020

underlagsrapport inför den  
fördjupade utvärderingen av  
miljökvalitetsmålsarbetet år 2009



# Delmål för husdjursgenetiska resurser åren 2010 till 2020

underlagsrapport inför den fördjupade  
utvärderingen av miljö kvalitetsmålsarbetet  
år 2009

Avel- och djurhållningsenheten  
2007-04-17

Referens  
Jackis Lannek



# Innehåll

<b>1</b>	<b>Förord</b> .....	<b>11</b>
<b>2</b>	<b>Sammanfattning</b> .....	<b>13</b>
2.1	Förslag på delmål .....	13
2.2	Raser som omfattas av svenskt bevarandeansvar.....	14
2.3	Hot respektive möjligheter .....	15
2.4	Åtgärder och kostnader .....	16
<b>3</b>	<b>Regeringsuppdraget</b> .....	<b>19</b>
3.1	Tolkning av uppdraget .....	19
3.2	Uppdragets genomförande .....	19
3.3	Koppling till andra uppdrag .....	19
3.4	Omfattning .....	20
3.5	Avgränsning .....	20
<b>4</b>	<b>Definitioner</b> .....	<b>21</b>
4.1.1	Bevarande.....	21
4.1.2	Biologisk mångfald och biologiska resurser .....	21
4.1.3	Genbank .....	21
4.1.4	Hotkategorier.....	21
4.1.5	Husdjur .....	22
4.1.6	Husdjursgenetiska resurser.....	22
4.1.7	Hållbart nyttjande.....	22
4.1.8	Ras, olika förekommande begrepp.....	23
<b>5</b>	<b>Biologisk mångfald på husdjursområdet</b> .....	<b>25</b>
5.1	Mångfalden är viktig .....	25
5.1.1	Ekonomiska och praktiska skäl på kort och lång sikt .....	25
5.1.2	Många av våra husdjursraser är ett levande kulturarv.....	25
5.1.3	Vissa husdjursgenetiska resurser är viktiga för naturvården.....	25
5.1.4	Etiska och estetiska skäl.....	26
5.1.5	Husdjursgenetiska resurser i forskningens tjänst .....	26
5.1.6	Våra husdjursgenetiska resurser är en del av vår beredskap.....	26
5.2	Hur har husdjursgenetiska resurser uppmärksammats hittills? .....	26
<b>6</b>	<b>Miljö kvalitetsmålet Ett rikt odlingslandskap</b> .....	<b>29</b>
6.1	Vad är ett miljö kvalitetsmål? .....	29
6.2	Nuvarande mål och delmål.....	29

6.3	Mål formulerade före Ett rikt odlingslandskap .....	31
6.4	Detta har gjorts för att uppnå målen.....	31
6.4.1	Normativa styrmedel .....	31
6.4.2	Ekonomiska styrmedel .....	31
6.4.3	Informativa styrmedel .....	32
6.4.4	Övriga styrmedel .....	32
6.5	Resultat av genomförda åtgärder.....	33
6.5.1	Delmålet går att nå, kanske .....	33
6.5.2	Måluppföljning av miljö- och landsbygdsprogrammet.....	33
<b>7</b>	<b>Vilka husdjur ska bevaras eller nyttjas hållbart? .....</b>	<b>35</b>
7.1	Tidigare kartläggningar och värderingar.....	35
7.2	Kriterier vid kartläggning och värdering.....	36
7.3	Svårigheter vid värdering .....	37
<b>8</b>	<b>Kartläggning av husdjursraser som Sverige har bevarandeansvar för.....</b>	<b>39</b>
8.1	Ankor och myskankor .....	39
8.2	Bin .....	40
8.3	Duvor.....	40
8.4	Farmade djur för pälsproduktion.....	40
8.5	Fiskar och andra vattenbruksdjur .....	41
8.6	Får.....	41
8.7	Getter.....	42
8.8	Grisar.....	42
8.9	Gäss .....	43
8.10	Hundar .....	43
8.11	Hästar .....	45
8.12	Höns .....	46
8.13	Kaniner .....	46
8.14	Katter.....	47
8.15	Nötkreatur.....	47
8.16	Tamiller .....	48
8.17	Tamren .....	49
<b>9</b>	<b>Lagstiftning som kan påverka bevarande och hållbart nyttjande .....</b>	<b>51</b>
9.1	Konventionen om biologisk mångfald .....	51
9.2	Kontroll av husdjur.....	51
9.2.1	Lag (2006:807) om kontroll av husdjur m.m .....	51

9.2.2	Förordning (2006:816) om kontroll av husdjur m.m .....	52
9.2.3	Jordbruksverkets föreskrifter om kontroll av husdjur .....	52
9.3	Djurskyddslagstiftning .....	52
9.3.1	Djurskyddslagen (1988:534) .....	52
9.3.2	Djurskyddsförordningen (1988:539).....	53
9.3.3	Djurskydds föreskrifter och allmänna råd .....	53
9.4	Regler för identifikation och registrering .....	54
9.5	Förebyggande djurhälsokontroll .....	55
9.5.1	Epizootilagen (1999:657) .....	55
9.5.2	Zoonoslagen (1999:658) .....	55
9.6	Övriga veterinära bestämmelser .....	56
9.6.1	MRL-lagstiftningen .....	56
9.7	Livsmedelslagstiftningen .....	56
9.8	Jordbruksreformen, tvärvillkor .....	56
9.9	Landsbygdsprogram för Sverige 2007-2013.....	57
<b>10</b>	<b>Hot mot raser Sverige har bevarandeansvar för.....</b>	<b>59</b>
10.1	Generella hot .....	59
10.1.1	Vi har det så bra... ..	59
10.1.2	Gräset är grönare på andra sidan... ..	59
10.1.3	För få djurhållare .....	60
10.1.4	Upphörande med djurhållning.....	60
10.1.5	Få individer inom varje ras.....	60
10.1.6	För få djur i avel, sned könsfördelning .....	60
10.1.7	Konkurrens med andra raser av samma djurslag .....	61
10.1.8	Smittsamma sjukdomar .....	62
10.1.9	Ensidiga avelsmål.....	63
10.1.10	Bristande ekonomiska resurser.....	63
10.1.11	Patent.....	63
10.2	Specifika hot.....	63
10.2.1	Internationalisering av aveln .....	63
10.2.2	För få avelsvärderade djur, brist på system för uppföljning .....	64
10.2.3	Olika avelshinder.....	64
10.2.4	Osäker stambokshantering .....	65
10.2.5	Hybridisering.....	65
10.2.6	Risk för bortkorsning .....	65

10.2.7	Otillräckligt underlag för avelsplanering .....	66
10.2.8	Färre håller handjur av stora lantbruksdjur .....	66
10.2.9	Rovdjur, ändrade viltstammar, .....	66
10.2.10	Avsaknad av (godkänd) avelsplan.....	67
10.2.11	Avsaknad av register för svensk lantrasget .....	67
10.2.12	Avsaknad av förening.....	67
10.2.13	Svårt att nå marknaden .....	67
10.2.14	Regler för märkning och registerföring.....	68
10.2.15	Klimatförändringar .....	69
10.2.16	Nedfall av giftiga ämnen .....	69
10.2.17	Felaktig seminering .....	69
10.2.18	Ändrad djurhållning ger ändrad ras.....	69
10.2.19	Hot mot russparken på Lojsta hed.....	69
10.2.20	Gruppbetäckning hinder för stöd mm .....	69
10.2.21	Nedläggning av travbanor mm.....	70
10.2.22	Otillräckliga utbildningsmöjligheter, brist på kunskap .....	70
10.2.23	Modernt skogsbruk.....	70
10.2.24	Hinder i vandringsvägar och annan markanvändning i betesområdena.....	70
10.2.25	Bristande information.....	70
10.2.26	Låg status för huskatter .....	71
10.2.27	Dålig romkvalitet.....	71
<b>11</b>	<b>Möjligheter för raser med svenskt bevarandeansvar .....</b>	<b>73</b>
11.1	Generella möjligheter .....	73
11.1.1	Landsbygdsprogram för Sverige .....	73
11.1.2	Nischproduktion/Kvalitetsprodukter .....	73
11.1.3	Lantrasforum .....	74
11.1.4	Djurparker, hembygdsgårdar, friluftsmuseer, naturbruksskolor, 4H .....	74
11.1.5	Natur- och kulturvård .....	74
11.1.6	Levande genbank.....	75
11.1.7	Frusen genbank, artificiell insemination .....	75
11.1.8	Stamböcker kan lätt lagras säkert.....	75
11.1.9	Aktiv rasförening finns för de flesta raser.....	75
11.2	Specifika möjligheter .....	76
11.2.1	Många kan ha svenska raser av smådjur .....	76
11.2.2	Lagrum att kräva långsiktigt uthållig avel.....	76



11.2.3	Fungerande djurhälsoarbete finns .....	76
11.2.4	Bra husbehovsdjur .....	76
11.2.5	Etiskt allmänt accepterade produkter .....	76
11.2.6	Många potentiella fårägare .....	76
11.2.7	Ökat miljöintresse .....	77
11.2.8	Ullen är en bra resurs .....	77
11.2.9	Statligt intresse för hästnäringen .....	77
11.2.10	Avelssamarbete med andra länder .....	77
11.2.11	Fredade områden för fri parning av nordiskt bi .....	77
11.2.12	Fortsatt drift av parningsstationer .....	78
11.2.13	Fler biodlare över hela landet .....	78
11.2.14	Kokontroll mm .....	78
11.2.15	Utbildning .....	78
11.2.16	Mångsidiga hund- och hästraser .....	78
11.2.17	Ökande kultur- och historieintresse .....	78
11.2.18	Bra musjägare .....	78
<b>12</b>	<b>Förslag på delmål och djurslagsvisa uppföljningar .....</b>	<b>81</b>
12.1	Delmål .....	81
12.2	Förslag på uppföljning och utvärdering .....	81
12.2.1	Ankor och myskankor .....	82
12.2.2	Bin .....	82
12.2.3	Fisk .....	82
12.2.4	Får .....	82
12.2.5	Getter .....	82
12.2.6	Grisar .....	83
12.2.7	Gäss .....	83
12.2.8	Hundar .....	83
12.2.9	Hästar .....	83
12.2.10	Höns .....	83
12.2.11	Kaniner .....	83
12.2.12	Katter .....	84
12.2.13	Nötkreatur .....	84
12.2.14	Tamren .....	84
<b>13</b>	<b>Förslag på åtgärder .....</b>	<b>85</b>
13.1	Att nå måluppfyllelse .....	85

13.2	Generella åtgärder .....	85
13.2.1	Beakta husdjursgenetiska resurser i konsekvensanalyserna.....	86
13.2.2	Uppdatera EU:s lista över hotade svenska husdjursraser.....	86
13.2.3	Direkt miljöersättning till djurhållare med hotade raser .....	86
13.2.4	Ersättningar för informationsinsatser inom landsbygdsprogrammet .....	87
13.2.5	Övriga möjligheter inom landsbygdsprogrammet.....	87
13.2.6	Samling av genetiskt material, frusen genbank.....	89
13.2.7	Omsätt regeringsuppdraget om beredskapsplaner för säkerställande av husdjursgenetiska resurser i praktiken .....	89
13.2.8	Större statligt ansvarstagande och bättre övervakning av husdjursgenetiska resurser	90
13.2.9	Bättre underlag för avelsplanering .....	91
13.2.10	Lantraser på naturbruksgymnasier .....	91
13.2.11	Lantraser på naturbete .....	91
13.2.12	Det ska finnas avelsplaner för alla djurslag .....	92
13.2.13	Informationskampanj .....	92
13.3	Specifika åtgärder.....	92
13.3.1	Reservat för nordiska bin .....	93
13.3.2	Statligt stöd för driften av parningsstationer för nordiskt bi .....	93
13.3.3	Inrättande av två avelsgrupper .....	93
13.3.4	Uppmuntra anslutning till förebyggande djurhälsoprogram .....	93
13.3.5	Tydligare ansvarsfördelning.....	94
13.3.6	Stöd till djurhälsoprogram, särskilt Fiskhälsan .....	94
13.3.7	Mer forskning .....	94
13.3.8	Bättre möjligheter till avelsuppföljning .....	94
13.3.9	Bättre skydd av djur på fäbod .....	95
13.3.10	Agera för alternativa märkningskrav.....	95
13.3.11	Informationsinsatser för icke lantbruksdjur .....	95
13.3.12	Notera ”skogsfären” under rätt rasnamn på EU: s lista över hotade svenska husdjursraser.....	95
13.3.13	Egen raskod till äldre svensk låglandsboskap .....	96
13.3.14	Fortsatt statlig satsning på häst.....	96
13.3.15	Uppmuntra brukshästekipage att söka olika företagsstöd .....	96
13.3.16	Landstäckande utbildning för brukskörning .....	96
13.3.17	Bättre skydd för Lojsta hed .....	96
13.3.18	Förbättrad statistikinsamling för bin .....	97

13.3.19	Lägg inte ner travbanor .....	97
13.3.20	Intresseförening för äldre svensk låglandsboskap.....	98
<b>14</b>	<b>Kostnadsuppskattningar .....</b>	<b>99</b>
14.1	Generella åtgärder .....	100
14.1.1	Direkt miljöersättning till djurhållare med hotade raser .....	100
14.1.2	Ersättningar för informationsinsatser inom landsbygdsprogrammet .....	100
14.1.3	Samling av genetiskt material, frusen genbank.....	101
14.1.4	Omsätt regeringsuppdraget om beredskapsplaner för säkerställande av husdjursgenetiska resurser i praktiken .....	101
14.1.5	Bättre underlag för avelsplanering .....	101
14.1.6	Lantraser på naturbruksgymnasier .....	101
14.1.7	Informationskampanj .....	102
14.2	Specifika åtgärder.....	102
14.2.1	Statligt stöd för driften av parningsstationer för nordiskt bi .....	102
14.2.2	Inrättande av två avelsgrupper .....	102
14.2.3	Stöd till djurhälsoprogram, särskilt Fiskhälsans verksamhet.....	102
14.2.4	Mer forskning .....	103
14.2.5	Bättre möjligheter till avelsuppföljning .....	103
14.2.6	Fortsatt statlig satsning på häst.....	103
14.2.7	Landstäckande utbildning för brukskörning .....	103
14.3	Sammanfattning kostnadsuppskattningar.....	103
14.4	Generella åtgärder som inte kostnadsuppskattats.....	105
14.4.1	Beakta husdjursgenetiska resurser i konsekvensanalyserna.....	105
14.4.2	Uppdatera EU:s lista över hotade svenska husdjursraser.....	106
14.4.3	Övriga möjligheter inom landsbygdsprogrammet.....	106
14.4.4	Större statligt ansvarstagande och bättre övervakning av husdjursgenetiska resurser	106
14.4.5	Lantraser på naturbete .....	106
14.4.6	Det ska finnas avelsplaner för alla djurslag .....	106
14.4.7	Uppmuntra anslutning till förebyggande djurhälsoprogram .....	106
14.4.8	Bättre skydd av djur på fäbod .....	107
14.4.9	Agera för alternativa märkningskrav.....	107
14.5	Specifika åtgärder som inte kostnadsuppskattats .....	107
	Reservat för nordiska bin .....	107
14.5.1	Tydligare ansvarsfördelning.....	107
14.5.2	Informationsinsatser för icke lantbruksdjur .....	107

14.5.3	Notera ”skogsfären” under rätt rasnamn på EU: s lista över hotade svenska husdjursraser.....	107
14.5.4	Uppmuntra brukshästekipage att söka olika företagsstöd .....	107
14.5.5	Bättre skydd för Lojsta hed .....	108
14.5.6	Förbättrad statistikinsamling för bin, pollinationspremie .....	108
14.5.7	Lägg inte ner travbanor .....	108
<b>15</b>	<b>Referenser .....</b>	<b>109</b>
15.1.1	Definitioner, samt bilaga 2 .....	109
15.1.2	Biologisk mångfald på husdjursområdet.....	109
15.1.3	Miljö kvalitetsmålet Ett rikt odlingslandskap .....	109
15.1.4	Vilka husdjur ska bevaras eller nyttjas hållbart?.....	110
15.1.5	Lagstiftning som kan påverka bevarande och hållbart nyttjande.....	110
15.1.6	Bilaga 4, ankor .....	110
15.1.7	Bilaga 5, tambin .....	112
15.1.8	Bilaga 7, farmade djur för pälsproduktion .....	113
15.1.9	Bilaga 8, vattenbruksdjur .....	114
15.1.10	Bilaga 9, får .....	115
15.1.11	Bilaga 10, getter .....	117
15.1.12	Bilaga 11, grisar .....	118
15.1.13	Bilaga 13, hundar .....	120
15.1.14	Bilaga 14, hästar.....	122
15.1.15	Bilaga 16, kaniner .....	124
15.1.16	Bilaga 17, katter .....	125
15.1.17	Bilaga 18, nötkreatur .....	126
15.1.18	Bilaga 19, tamiller .....	130
15.1.19	Bilaga 20, tamren .....	131





# 1 Förord

Sverige har förbundit sig att bevara och hållbart nyttja den biologiska mångfalden. Till den biologiska mångfalden hör de husdjursgenetiska resurserna. Bevarande av de husdjursgenetiska resurserna finns med som ett fjärde delmål under miljö kvalitetsmålet *Ett rikt odlingslandskap*. Den del av delmålet som berör husdjuren formulerat som att det *senast år 2010 skall finnas ett tillräckligt antal individer för att långsiktigt säkerställa bevarandet av inhemska husdjursraser i Sverige*. Detta ska uppnås bland annat genom att säkerställa antalet individer och att bibehålla den genetiska variationen inom varje ras.

Miljö kvalitetsmålet med dess delmål är inte statiskt, utan ska utvärderas regelbundet. Nästa planerade utvärdering ska ske år 2009. Då delmålet för husdjuren löper ut 2010 måste det till en förlängning av nuvarande delmål, alternativt formuleras ett nytt delmål. Detta uppdrag har sitt ursprung dels i att det behövs ett delmål för tidsperioden 2010 till 2020 och dels i att många anser att den domesticerade mångfalden på husdjursområdet missgynnats jämfört med den odlade mångfalden och vilda växter och djur. Regeringen har uppdragit åt Jordbruksverket att antingen omformulera det aktuella delmålet för att ytterligare tydliggöra bevarande och hållbart nyttjande av husdjursgenetiska resurser, eller föreslå ett särskilt delmål för husdjursgenetiska resurser.

Ansvar för att uppnå nuvarande såväl som kommande mål för våra husdjursgenetiska resurser vilar på allas axlar. Myndigheter, lantbruksorganisationer, enskilda lantbrukare och djurhållare med flera har alla en viktig del i arbetet. I stor utsträckning är det tack vare enskilda djurhållare vi idag har kvar många av våra svenska husdjursraser. Ska vi lyckas nå målen måste fler av de relevanta aktörerna dels hitta sin roll i bevarandearbete såväl som nyttjande av husdjursgenetiska resurser, dels finna vägar till ett konstruktivt samarbete med andra aktörer. Det måste finnas en gemensam handlingsplan för uthålligt nyttjande av husdjursgenetiska resurser.

Det finns ett sextonde miljö kvalitetsmål som heter *Ett rikt växt- och djurliv*. Regeringen har tagit ställning att domesticerade arter inte ska behandlas i det sextonde miljö kvalitetsmålet, utan ligga kvar under *Ett rikt odlingslandskap*. Våra domesticerade arter påverkar dock vild flora och fauna, varför de båda miljö kvalitetsmålen kommer att påverka varandra. Våra husdjur påverkar också miljö kvalitetsmålen *Storslagen fjällmiljö*, *Levande skogar*, *Hav i balans*, *Levande sjöar och vattendrag* och *Ingen övergödning*.

Många av våra husdjur är levande kulturminnen. Av samma skäl som vi önskar bevara fornminnen, gamla kyrkor, kläder och bruksföremål från olika tidsepoker och tavlor målade av våra svenska konstnärer är husdjuren en länk till vår historia.

Det finns många skäl till att uppfylla Rio-konventionens intention att bevara och uthålligt nyttja den biologiska mångfalden, i vilken husdjuren ingår, men inga skäl till att inte göra det.

Tack till de representanter för alla de föreningar och organisationer som arbetar med att bevara och förvalta de husdjur vi har i Sverige. Er kunskap har varit en rik källa att ösa ur!





## 2 Sammanfattning

Jordbruksverket presenterar här den underlagsrapport som syftar till att möjliggöra en bedömning av mål, delmål och medel för att uppnå nationella mål för arbetet med bevarandet och det uthålliga nyttjandet av husdjursgenetiska resurser. Underlagsrapporten ska användas inom ramen för den andra fördjupade utvärderingen av miljökvalitetsmålet *Ett rikt odlingslandskap*. Uppdraget gavs till Jordbruksverket genom regeringsbeslut Jo2005/143 av den 21 januari 2005 (bilaga 1).

### 2.1 Förslag på delmål

Jordbruksverket föreslår att det ska finnas ett separat delmål för husdjursgenetiska resurser och föreslår följande lydelse:

*De husdjursraser Sverige har bevarandeansvar för ska senast år 2020 vara långsiktigt bevarade och hållbart nyttjade.*

Detta innebär att:

*Majoriteten av de husdjursraser Sverige har bevarandeansvar för ska senast år 2020 tillhöra FAO: s hotkategori Inte i fara.*

*Övriga raser är de raser som år 2007 var kategoriserade kritiskt eller kritiskt-bevarad, samt för raser som nyligen omfattats av svenskt bevarandeansvar. Dessa ska som sämst ha uppnått status som hotad-bevarad.*

*Inavelsgraden inom de kommersiella raserna bör inte öka med mer än 1 % per generation.*

Förtydligande:

*De raser Sverige har bevarandeansvar för uppfyller vissa bestämda kriterier.*

*Kategoriseringarna avser djur i genbank eller härstamningsregister.*

*Kategorin inte i fara innebär att det totala antalet hondjur i avel är 1000 eller fler och det totala antalet handjur i avel är 20 eller fler, eller att den totala populationen består av minst 1200 individer och populationsstorleken ökar.*

*Kategorin hotad-bevarad innebär att det totala antalet hondjur i avel är mellan 100 och 1000 och det totala antalet handjur i avel är mellan 5 och 20, eller att hela populationen består av minst 80 och mest 100 individer och är i ökande och den procentuella fördelningen av honor i avel jämfört med handjur i avel är över 80 % eller hela populationen är fler än 1000 men högst 1200 individer och i minskande och den procentuella fördelningen av honor i avel jämfört med handjur i avel är 80 % eller lägre. Det finns ett bevarandeprogram för rasen eller populationen bevaras av kommersiella företag.*

*Med bevarandeprogram menas att det finns en långsiktigt hållbar avelsplan för rasen. Av avelsplanen framgår vilka mål som ställts upp på kort respektive lång sikt för att rasen ska bevaras och/eller nyttjas hållbart. Av avelsplanen framgår det hur den genetiska variationen ser ut i populationen.*

*För raser där aveln är helt inriktad på att rädda rasen från utrotning bedrivs aveln så att representationen från så kallade founderdjur är jämnt fördelad i populationen och den genetiska variationen bibehålls.*

Utöver delmålet har Jordbruksverket föreslagit preciseringar för önskad utveckling av de olika djurslagen.

## 2.2 Raser som omfattas av svenskt bevarandeansvar

En förutsättning för att kunna föreslå ett delmål har varit att identifiera de domesticerade djurslag och raser som Sverige har bevarandeansvar för. De raser som undersökts är de som har Sverige som ursprungsland. Avgränsningen beror på att det är de svenska genetiska resurserna som Sverige har åtagit sig att bevara och nyttja hållbart. I utvärderingen har fyra kriterier varit vägledande:

- Ansvaret omfattar endast raser som åtminstone i viss grad domesticerats.
- Arten och dess olika raser används eller har använts som någon form av nyttodjur av människan.
- Arten och/eller rasens enskilda djur ska hållas i sådan närhet av människan att det känns naturligt att kalla den ett husdjur.
- En betydande del av populationen ska finnas i Sverige.

I tabell 1 redovisas de raser som Jordbruksverket anser att Sverige har bevarandeansvar för.

**Tabell 1. Sammanfattning över vilka raser som uppfyller de fastställda kriterierna för att Sverige ska åta sig bevarandeansvar för rasen/arten**

Djurslag	Raser
Ankor och myskankor	blekingeanka, svensk blå anka, svensk gul anka, svensk myskanka
Bin	nordiskt bi
Fisk	odlad röding avsedd som matfisk
Får	dala pälsfår, gotlandsfår, gutefår, helsingefår, klövsjöfår, roslagsfår, ryafår, svenskt finullsfår, svärdsjöfår, värmlandsfår, åsenfår
Get	göingeget, jämtget, lappget, svensk lantrasget
Gris	linderödssvin
Hund	dansk/svensk gårdshund, drever, gotlandsstövare, hamiltonstövare, jämthund, norrbottenspets, schillerstövare, smålandsstövare, svensk lapphund, västgötaspets
Häst	gotlandsruss, nordsvensk brukshäst, svensk ardenner, svensk kallblodig travare
Höns	bohuslän-dals svarthöna, gotlandshöna, hedemorahöna, kindahöna, (gammal-) svensk dvärghöna, orusthöna, skånsk blommehöna, åsbohöna, ölandshöna, öländsk dvärghöna, svenskhöna.
Kanin	gotlandskanin, svensk pälskanin
Katt	europé, lantraskatt
Nötkreatur	bohuskulla, fjällko, ringamålako, rödkulla, väneko, svensk kullig boskap, svensk låglandsboskap (utan holstein), svensk röd och vit boskap
Ren	tamren

För följande raser är det önskvärt med en inventering av befintliga djurbestånd som underlag för en vidare utvärdering, alternativt att följa upp bevarandansvaret utifrån förändringar i den avel som bedrivs:

- Får: gestrikefår
- Hund: hälleforshund, schillerstövare, smålandsstövare, svensk vit älghund
- Kanin: mellerudskanin
- Tamiller av eventuella äldre, svenska jaktillerstammar

Det finns också raser som påverkats så mycket av svenskt avelsarbete att de skiljer sig avsevärt från andra länders populationer av samma ras. Dessa är också skyddsvärda, men mer i bemärkelsen att de ska nyttjas hållbart. Vidare kan Sverige behöva bistå andra länder i bevarandearbetet om det är så att Sverige har en population av djur av en utländsk hotad ras, som av någon anledning gått tillbaka i sitt hemland.

## 2.3 Hot respektive möjligheter

Sedan Jordbruksverket identifierat vilka djurslag och raser Sverige har bevarandansvar för var nästa steg att kartlägga vilka hot det förelåg för dessa och också vilka möjligheter som finns för att bevara raserna. Utifrån den kartläggningen och kännedom om de aktuella raserna ifråga fanns det goda möjligheter att föreslå åtgärder för att bevara och uthålligt nyttja de aktuella raserna på bästa sätt.

Det mest centrala *hotet* mot de numerärt fåtaliga raserna är att det finns för få djurhållare som har rasen eller som visat intresse att skaffa rasen. Upphörande med djurhållning av olika skäl drabbar ofta småbruk där många av de hotade raserna av lantbruksdjur finns. Ett indirekt hot för flera allmogeraser är att det idag finns så få individer av varje ras, vilket gör rasen extra sårbar. I många fall är det också få individer som går i avel och könsfördelningen hos avelsdjuren innebär ofta att få handjur används till många hondjur. Om aveln bedrivs mot några få, ensidiga mål hotar på sikt en genetisk utarmning inom rasen. Det försvårar framtida möjligheter att bedriva selektion för ändrade mål. För flera av de raser Sverige har bevarandansvar för är konkurrensen från andra raser av samma djurslag stor och kan indirekt leda till att uppfödare av de svenska raserna avstår från att avla fram avkommor, som de sedan har svårt att få avsättning för. Smittsamma djursjukdomar innebär ett extra stort hot för numerärt fåtaliga raser. Bristande ekonomiska resurser gör att nästan allt arbete som utförs inom rasföreningarna är ideellt och relevanta åtgärder kan inte alltid genomföras på grund av att medel saknas. Starka dominerande marknadskrafter kan ta patent på gener eller egenskaper som vissa raser har. Det innebär stora svårigheter för en liten förening eller ett litet land att skydda sig mot detta.

De främsta *möjligheterna* från statens sida att verka för att bidra till att bevara och nyttja våra svenska husdjursraser finns inom Landsbygdsprogram för Sverige. Många av de raser Sverige har bevarandeansvar för lämpar sig väl för olika slags nisch- och kvalitetsproduktion. Till exempel är linderödssvinet redan upptaget i The Ark of Taste. Nötkreatur, får och getter av svenska raser, samt tamren är de djurslag som skapat de betesmarker vi har idag. Om de i större större utsträckning används för att bibehålla och eventuellt öka betesmarkernas biologiska värde blir miljönytta maximerad, eftersom bruket också gynnar våra hotade husdjursraser. Rasbevarande föreningar och Lantrasforum (gemensamt forum för föreningar med genbankssystem) skapar bra möjligheter för de hotade raserna genom det arbete föreningarna genomför. Djurparker, friluftsmuseer, naturbruksgymnasier med flera aktörer kan agera ”skyltfönster” för de svenska raserna och skapa engagemang kring dem. Genbanker, både med levande djur och med fruset genetiskt material, är viktiga möjligheter som används och kan vidareutvecklas i arbetet med att bevara och hållbart nyttja de husdjursgenetiska resurserna.

## 2.4 Åtgärder och kostnader

De åtgärder som behöver iscensättas är bland annat att genomföra sedan tidigare framlagda förslag och att se till att det finns en väl förankrad handlingsplan för hållbart nyttjande av husdjursgenetiska resurser. De enskilda djurägarna och rasföreningarna är centrala i arbetet att bevara och hållbart nyttja raser som omfattas av svenskt bevarandeansvar. Dessa aktörer behöver förbättrade möjligheter att agera. Jordbruksverket har delat upp sina förslag till åtgärder dels i generella åtgärder, som gynnar flera raser, och dels specifika åtgärder, som berör endast en eller ett fåtal raser.

Till de generella åtgärderna som Jordbruksverket anser behöver genomföras föreslås följande:

- Husdjursgenetiska resurser bör beaktas i konsekvensanalyser när författningar som berör djurhållning tas fram eller ändras.
- EUs lista över hotade svenska husdjursraser behöver uppdateras.
- Direkt miljöersättning för hållande av djur av hotade raser bör finnas kvar.
- Möjligheten att söka ekonomisk ersättning för att bedriva informationsverksamhet och annan verksamhet som gynnar hotade raser bör finnas kvar.
- Den frusna genbanken bör utvidgas till att omfatta även hund och röding. I övrigt bör Jordbruksverkets tidigare förslag avseende samling och lagring av husdjursgenetiskt material omsättas i praktiken.
- Jordbruksverkets föreslagna åtgärder som redovisades i regeringsuppdraget om beredskapsplaner för säkerställande av husdjursgenetiska resurser bör omsättas i praktiken.
- För många raser krävs ett bättre underlag för avelsplanering. Alla raser som omfattas av svenskt bevarandeansvar bör ha en avelsplan.
- Lant- och allmogeraser bör erbjudas samtliga naturbruksgymnasier med lämplig inriktning för att öka engagemanget för raserna ifråga.
- Lantraser av nötkreatur, får, getter och häst bör prioriteras som betesdjur på värdefulla betesmarker.
- Det kan behövas en informationskampanj för att uppmärksamma de raser som Sverige åtagit sig att bevara och nyttja hållbart.

Bland de specifika åtgärderna som föreslås kan nämnas inrättande av reservat för nordiska bin, samt statligt stöd till parningsstationer för nordiskt bi, inrättande av avelsgrupper för häst och vattenbruksdjur, mer forskning rörande husdjursgenetiska resurser och fortsatt statlig satsning på häst.

Medelstilldelningen behöver öka om Sverige ska kunna leva upp till intentionen att bevara och hållbart nyttja sina genetiska resurser även inom området husdjur. Om alla de kostnadsuppskattade åtgärderna genomförs kostar det 17 miljoner kronor årligen, varav 11,5 miljoner utgörs av medel som redan idag avsätts för husdjur. De åtgärder Jordbruksverket har kostnadsberäknat har delats in i tre olika prioritetsgrupper. I den första gruppen återfinns då åtgärder som kan ses som något mer primära jämfört med prioritetsgrupperna två och tre. Den första gruppens åtgärder är till stor del sådan att de många gånger utgör viktiga grundläggande förutsättningar för att kunna arbeta med andra frågor som rör bevarande och minskning av hotbilder. Det rör sig således i den första gruppen av åtgärder inte så mycket om att utveckla näringsverksamhet mm, utan istället att säkerställa att det finns genbanker, en kontinuerlig informationsverksamhet och goda förutsättningar till en uthållig avel och så vidare. Prioritetsgrupp 1 uppskattas kosta 7 350 000. I prioritetsgrupp 2, som uppskattas kosta 8 850 000 kronor finns till exempel stöd riktade direkt till djurhållare av hotade svenska husdjursraser. I prioritetsgrupp 3 återfinns några specifika stöd riktade till hästverksamhet. Grupp 3 omfattar 800 000 kronor.



## 3 Regeringsuppdraget

Uppdraget gavs till Jordbruksverket genom regeringsbeslut Jo2005/143 av den 21 januari 2005 (bilaga 1). Inför den andra fördjupade utvärderingen av arbetet med att uppnå miljökvalitetsmålet *Ett rikt odlingslandskap* ska Jordbruksverket med avseende på husdjursgenetiska resurser lägga fram en underlagsrapport i syfte att möjliggöra en bedömning av mål, delmål och medel i den fördjupade studien. I september 2005 presenterade Jordbruksverket en plan på hur arbetet med framtagandet av underlaget, dvs. denna rapport, skulle ske. Arbetet har av olika skäl inte kunnat genomföras helt i enlighet med planen, men det som utgjort tyngdpunkter i planen har även utgjort utredningens tyngdpunkter.

### 3.1 Tolkning av uppdraget

Jordbruksverket uppfattar att uppdragets huvudsyfte är att förse regeringen med ett beslutsunderlag och förslag till mål för de husdjursgenetiska resurserna från år 2010 till år 2020. Jordbruksverket ska också föreslå kostnadsuppskattade åtgärder som kan leda till att målen och delmålen uppnås. För att kunna använda de föreslagna mål och delmål som ställs upp i miljökvalitetsmålet *Ett rikt odlingslandskap* måste förslagen vara ändamålsenliga, mätbara och realistiska.

Jordbruksverkets utgångspunkt är att det övergripande målet för Sverige ska vara att bevara och hållbart nyttja den genetiska variation som förekommer inom och mellan raser av domesticerade djurarter. De raser Sverige har bevarandeansvar för har redovisats och förteckningen över dessa raser innebär förändringar jämfört med tidigare ställningstaganden från Jordbruksverket. Förändringarna består av att fler arter och raser tillkommit.

Jordbruksverket har hanterat detta arbete med bredast tänkbara angreppssätt när det gäller omfattningen av arbetsmaterial och infallsvinklar i arbetet. Detta har varit nödvändigt för att det ska vara möjligt att se om delmålet behöver ändras eller inte.

### 3.2 Uppdragets genomförande

Uppdraget har i huvudsak genomförts som en enmansutredning med stöd av en på Jordbruksverket intern arbetsgrupp. Kostnadsuppskattningarna har genomförts av ekonom Lars Pettersson, Jordbruksverket. Jordbruksverket har till sin hjälp haft dels den rådgivande referensgrupp (Husdjursgenetiska rådet) som bildades år 2005 och dels en fortlöpande kontakt med rasbevarande föreningar och andra aktörer inom husdjursområdet. Rapporten bygger på djurslagsvisa underlag, som delvis finns som bilagor. En disposition över de djurslagsvisa underlagen finns som bilaga 3. De djurslagsvisa underlagen har kontinuerligt skickats till det husdjursgenetiska rådet, till Jordbruksverkets samverkansgrupp för information kring hotade svenska raser samt till berörda föreningar för inhämtande av synpunkter. Utvärderingen av de svenska raserna, hoten och möjligheterna för dem, samt tänkbara mål och åtgärder för att nå målen har därför kunnat ske med god insyn för externa intressenter. Stora delar av underlagen har sedan arbetats in i respektive kapitel i slutrapporten och endast en del av djurartsunderlagen finns kvar som bilagor.

### 3.3 Koppling till andra uppdrag

Utöver detta uppdrag har regeringen givit Jordbruksverket ytterligare två uppdrag inom området husdjursgenetiska resurser som har betydelse för arbetet med att bevara husdjursgenetiska resurser.

I regeringsbeslut Jo2005/146 handlade uppdraget om beredskapsplaner för säkerställande av husdjursgenetiska resurser. Uppdraget gick ut på att kartlägga och analysera konsekvenserna av hur nationella raser och små populationer kan påverkas av katastrofer, exempelvis allvarliga sjukdomsutbrott. I uppdraget ingick också att föreslå en beredskapsplan för hur ett bevarande kan säkerställas i dessa populationer. Uppdraget redovisades i december 2005 och finns att läsa på Jordbruksverkets webbplats. Rapporten heter *Trygga husdjursgenetiska resurser, Regeringsuppdrag om att säkra Sveriges husdjursgenetiska resurser vid katastrofer*.

I regeringsbeslut J02005: 145 gick uppdraget ut på att kartlägga behovet av systematisk samling och lagring av genetiskt material för olika arter och raser och lämna förslag på åtgärder och förvaltning av dessa. Uppdraget redovisades i rapporten *Samling och lagring av husdjursgenetiskt material* i maj 2006 och finns att läsa på Jordbruksverkets webbplats.

### 3.4 Omfattning

Som underlag för att kunna föreslå mål och åtgärder inför framtiden har Jordbruksverket undersökt flera faktorer.

För det första är det nödvändigt att identifiera de domesticerade djurslag och raser som har Sverige som ursprungsland och som uppfyller de uppsatta kriterierna för att Sverige enligt Jordbruksverket ska ha bevarandeansvar för djurslaget eller rasen i fråga. De raser Sverige har bevarandeansvar har identifierats genom djurslagsvisa genomgångar.

För det andra är det nödvändigt att se tillbaka på vad som är gjort tidigare och utvärdera effekten av tidigare åtgärder.

För det tredje har Jordbruksverket identifierat och översiktligt beskrivit potentiella faktorer som påverkar bevarande och hållbart nyttjande av husdjursgenetiska resurser som underlag för tänkbara åtgärder. Hot respektive möjligheter beskrivs i kapitlen 10 och 11. Utöver det finns det ett kapitel (9) som på ett övergripande plan berör lagstiftning som påverkar bevarande och hållbart nyttjande av husdjursgenetiska resurser.

Med det underlag som angivits ovan har Jordbruksverket tagit fram önskvärda mål som kan vara aktuella för de olika djurslagen. Därefter har Jordbruksverket försökt presentera ett nytt övergripande delmål för de husdjursgenetiska resurserna (kapitel 12). Delmålet är föreslaget utifrån det tillstånd som råder i dag och vilket tillstånd Jordbruksverket tror är realistiskt att uppnå till år 2020. De åtgärder som bedöms nödvändiga eller kan bidra till att delmålet uppnås redovisas i ett kapitel (13) och kostnadsuppskattningar för åtgärderna redovisas i ett annat kapitel (14).

### 3.5 Avgränsning

De husdjursgenetiska resurser som behandlas i rapporten är domesticerade djur som har Sverige som ursprungsland eller som påverkats så avsevärt av svensk avel att de betraktas som svenska. Jordbruksverket har av praktiska skäl hanterat frågan om bevarande och hållbart nyttjande utifrån raser, då det mesta bevarandearbetet sker med rasspecifika avelsplaner. Det innebär inte att Jordbruksverket motsätter sig möjligheten att istället utgå från till exempel egenskaper.

Djur som hålls för vetenskapliga ändamål samt merparten av vilda djur som hålls som livsmedelsproducerande djur (hägnat vilt) omfattas inte av underlagsrapporten, inte heller exotiska djur som hålls för sällskap eller hobby. Andra landlevande leddjur än tambin behandlas inte.



## 4 Definitioner

För att det ska vara möjligt att diskutera bevarande och hållbart nyttjande av husdjursgenetiska resurser är det nödvändigt att definiera vad som avses med vissa ord eller fraser. Detta kan gälla även för vanliga ord som används, men där det finns olika uppfattningar om ordets innebörd. De definitioner som presenteras här gör inte anspråk på att vara allena rådande, utan syftar till att undvika begreppsförvirring i texten. I vissa fall finns förklaringar till av vem begreppet fastställts eller myntats. I bilaga 2 finns det fler definitioner som kan vara användbara vid läsning av rapporten.

### 4.1.1 Bevarande

Med bevarande menar regeringen att de raser och populationer som finns i Sverige av lantbrukets husdjur ska säkerställas inför framtiden. När Jordbruksverket skriver att en ras ska bevaras menas att rasen ska skyddas från utrotning och att åtgärder i syfte att stärka rasens möjligheter att etablera en livskraftig population vidtas.

### 4.1.2 Biologisk mångfald och biologiska resurser

Med biologisk mångfald menas variationsrikedomen bland levande organismer av alla ursprung, inklusive landbaserade, marina och andra akvatiska ekosystem och de ekologiska komplex i vilka dessa organismer ingår. Detta innefattar mångfald inom arter, mellan arter och av ekosystem. Biologiska resurser innefattar genetiska resurser, organismer eller delar av dessa, populationer eller varje annan biotisk komponent hos ekosystem med faktisk eller potentiell användning eller värde för mänskligheten. (Konventionen om biologisk mångfald, artikel 2)

### 4.1.3 Genbank

En genbank är ett förråd av gener och genotyper. Generna kan sparas i haploid form som sperma eller ägg, eller i diploid form som levande djur eller embryon. Ordet genbank används i rapporten både om den nedfrusna genbanken och om den organisatoriska genbanken med levande djur som finns för flera hotade raser. I den organisatoriska genbanken sker aveln med syfte att bevara så stor variation som möjligt. När det gäller genbanker med levande djur fungerar dessa ungefär som slutna stamböcker, vilket innebär att genbanken inte tillförs nya djur utifrån. Undantag finns dock från denna regel, om det är så att de nya djuren med stor sannolikhet går att hänföra till samma ursprungliga djurgrupp som de djur som redan är införlivade i genbanken.

### 4.1.4 Hotkategorier

Olika organisationer har olika kategorier för att beskriva hotläget för en art eller en ras. Jordbruksverket har i denna rapport valt att använda sig av FAO:s definitioner. De är anpassade till globala förhållanden och de är lätta att förstå och använda.

**FAOs kategorier är:**

*Utdöd:* En ras är utdöd när det inte längre finns en möjlighet att återskapa rasen. Situationen uppkommer när inga handjur eller hondjur i avel finns kvar. I verkligheten kan en ras vara utrotad innan förlusten av det sista levande djuret, gameten eller embryot har försvunnit.

*Kritiskt (critical)*: Läget för rasen betecknas som kritiskt om det totala antalet honor i avel är 100 eller färre eller om det totala antalet handjur i avel är fem eller färre *eller* om den totala populationen består av 120 djur eller färre och är minskande och procentandelen av antal honor i avel jämfört med antal handjur i avel är under 80 procent.

*Kritiskt- bevarad (critical – maintained)*: Kategorin omfattar raser för vilka läget är kritiskt men där aktiva bevarandeprogram finns eller populationen bevaras av kommersiella företag eller forskningsinstitutioner.

*Hotad (endangered)*: En ras är hotad om det totala antalet hondjur i avel är fler än 100 men högst 1000 eller det totala antalet handjur i avel är minst fem men högst 20 *eller* om hela populationen består av minst 80 och mest 100 individer och är i ökande och den procentuella fördelningen av honor i avel jämfört med handjur i avel är över 80 % *eller* hela populationen är fler än 1000 men högst 1200 individer och i minskande och den procentuella fördelningen av honor i avel jämfört med handjur i avel är 80 % eller lägre.

*Hotad- bevarad (endangered – maintained)*: Till kategorin förs hotade raser för vilka bevarandeprogram finns eller populationen bevaras av kommersiella företag eller forskningsinstitutioner.

*Inte i fara (not at risk)*: en ras betecknas vara utom fara om ingen av de andra hotkategorierna stämmer på rasen i fråga. Det totala antalet antalet hon- respektive handjur är fler än 1000 respektive 20 *eller* om den totala populationen är fler än 1200 individer och populationsstorleken ökar.

Som jämförelse har **EAAP** (European Association for Animal Production) fem kategorier, not endangered, potentially endangered, minimally endangered, endangered och critically endangered. Hotkategorierna definieras utifrån den förväntade totala ökningen av inavel under 50 års reproduktion, baserat på känt värde av effektiv populationsstorlek. Jordbruksverket har valt att inte använda sig av dessa mer komplicerade klasser eftersom de är svåra att tillämpa genomgående för alla arter och raser som är undersökta.

#### **4.1.5 Husdjur**

Husdjur är djur som används av människan för sociala (sällskapsdjur), estetiska, ekonomiska (till exempel livsmedelsproduktion), vetenskapliga eller andra ändamål.

#### **4.1.6 Husdjursgenetiska resurser**

De husdjursgenetiska resurserna är den biologiska mångfald av husdjur som nyttjas eller kommer att nyttjas av människan, främst i jordbruket för livsmedelsförsörjningen. I denna rapport använder Jordbruksverket begreppet med betydelsen genetiskt material av faktiskt eller potentiellt värde hos våra husdjur.

#### **4.1.7 Hållbart nyttjande**

I konventionen om biologisk mångfald definieras hållbart nyttjande som nyttjande av komponenter av biologisk mångfald på ett sätt och i en utsträckning som inte leder till långsiktig minskning av biologisk mångfald, varigenom dess potential att tillgodose nuvarande och kommande generationers behov och förväntningar bibehålls. Med hållbart nyttjande av husdjursgenetiska resurser avser regeringen att utvecklingen av husdjursraser ska ske på ett uthålligt och långsiktigt sätt, vilket i sin tur innebär att den genetiska variationen inom rasen eller populationen ska bevaras och att antalet djur inom rasen eller populationen ska hållas på en stabil nivå.

#### 4.1.8 Ras, olika förekommande begrepp

Medan artbegreppet är en naturlig indelning är rasbegreppet avseende husdjur snarare ett kulturellt uttryck, i viss mån baserat på subjektiva bedömningar. Som ansvarig myndighet måste Jordbruksverket agera utifrån en viss försiktighetsprincip om vi ska fortsätta att bevara vår domesticerade mångfald utifrån ett rasperspektiv. FAO:s tillämpning av rasbegreppet motsvarar en sådan försiktighetsprincip, som Jordbruksverket använder för grupper av djur vars grad av släktskap med andra raser är otillräckligt utredd. FAO tillämpar rasbegreppet på alla djurgrupper med gemensamma särdrag och som kommer från ett givet geografiskt område, om de boende i området anser djuren vara av en lokal typ. Rasbegreppet är här en kulturell angelägenhet.

När det finns mer fakta kring en djurgrupp, kan det finnas skäl för Jordbruksverket att utgå från andra definitioner av ras. De två följande definitionerna motsvarar då bättre Jordbruksverkets syn på vad en ras är:

Rasen utgör en grupp av djur inom arten som skiljs från andra djur i samma art med avseende på sina genfrekvenser. En ras har således en egen identitet inom arten. Eftersom de är av samma art kan raserna inom arten få fertil avkomma. På samma sätt som naturen kan hålla grupper av djur inom samma art åtskilda från varandra så att raser uppstår, kan människan ha hållit gruppen separerad från andra liknande grupper.

Clutton-Brock (1987) anser en ras vara en grupp av djur som har selekterats av människan för att få ett enhetligt utseende som är arvbart och som särskiljer rasen från andra grupper av djur inom samma art. Rasen är en produkt av artificiella val av egenskaper som inte nödvändigtvis är strategiska för rasens överlevnad, utan för ekonomiska, estetiska, rituella skäl eller för att egenskaperna ökar ägarens sociala status. Dessa egenskaper är ofta kortlivade och relaterar mer till utseende och temperament än till de anatomiska och fysiologiska förändringar som sker under evolutionen. Om inte egenskaperna är mycket extravaganta brukar egenskaper som skiljer en ras från en annan inte vara möjliga att se på skelettet, vilket försvårar och ibland omöjliggör kartläggning av en ras från arkeologiska fynd.

Enligt Rydhmer (1998) är en ras skapad efter minst fem generationers parning inom populationen. Jordbruksverket har valt att inte använda den definitionen eftersom det för husdjur med kort generationstid i så fall skulle kunna uppstå nya raser på bara några år. Ett sådant scenarium skulle bli mycket svåröverskådligt.

I rapporten förekommer begreppet **svensk** eller **inhemsk ras** och avser då en ras som har Sverige som ursprungsland eller är så påverkad av svenskt avelsarbete att den svenska populationen av rasen är unik i förhållande till ursprungslandets population.

Regeringen definierar **hotade inhemska raser** dels som de inhemska raser som har en stadig populationsstorlek på under 5000 djur, dels de inhemska raser som i dagsläget har en populationsstorlek som överstiger 5000 djur men där hoten mot populationens livskraft ändå är överhängande. Observera skillnaden mot FAOs hotkategorier!

**Lokalraser** avser olika typer av djur som utvecklats inom geografiskt begränsade områden och anpassats genetiskt till förutsättningarna i dessa områden. I extremt skilda miljöer kan rasskillnader vara betydande. Inhemsk raser och ursprungsraser används ibland synonymt med lokalraser, men förtydligar då också en lång dokumenterad anknytning till det aktuella geografiska området. (Ehrenmark et al, 1980).

Begreppet **allmogeras** omfattar de grupper av djur där vi säkert kan säga att ingen inkorsning har skett och att ingen nämnvärd förädling har skett. I den mån avelsmål finns eller har funnits har dessa inte varit snävt inriktade på ett fåtal egenskaper avseende exempelvis exteriör eller produktionsförmåga.

Uttrycket **lantras** är ofta använt och flera definitioner finns. Dessutom finns det en grisras och en getras som har "lantras" i sitt rasnamn. Jordbruksverket använder begreppet lantras med innebörden att djuren är väl anpassade till lokala betingelser, att ingen eller ringa korsning har skett med andra raser, att inget gemensamt avelsmål har funnits hos de människor som haft rasen och att rasens historia till viss del är okänd. I de lokala betingelserna ingår påverkan från många faktorer, såsom klimat, jordmån, bördighet, landskapsstruktur, betesväxter, sjukdomar, skötsel- och fodervanor, samt brukarens önskemål om produkten. Lantraserna kan sägas ha utvecklats ur allmogeraser.

Med **kommersiell ras** menar Jordbruksverket en ras i aktiv produktion och som huvudsakligen hålls för kommersiell produktion av livsmedel och tjänster.

# 5 Biologisk mångfald på husdjursområdet

## 5.1 Mångfalden är viktig

Vår värld är beroende av biologisk mångfald för en hållbar utveckling. Ett viktigt bidrag för en hållbar utveckling är att även husdjursgenetiska resurser bevaras och kan användas. Ska vi lyckas i vårt uppdrag krävs att vi har en allmän kunskap om *varför* olika raser ska bevaras och hållbart nyttjas.

Här presenteras flera skäl till varför mångfalden bland de husdjursgenetiska resurserna är viktig och värd att bevara.

### 5.1.1 Ekonomiska och praktiska skäl på kort och lång sikt

Genom husdjuren kan människans behov av livsmedel, andra produkter och tjänster tillgodoses i stor utsträckning. Tambinas pollination gör att skördarna av många av våra trädgårds- och åkergrödor ökar och värdet av pollinationen brukar beräknas vara tio gånger större än värdet av den honung som produceras. Många djurslag ger oss mjölk, kött eller ägg att äta. Får förser oss med ull och skinn. Djurslag som häst, hund, katt, tamiller, en del fjäderfä och kaniner håller vi för sport-, fritids, eller hobbyändamål eller som renodlade sällskapsdjur. Många hästar och hundar hjälper oss med viktiga samhällsfunktioner, till exempel inom polisverksamheten.

Djurhållningen i Sverige har förändrats över tiden och vi kan idag inte säga hur vi vill nyttja våra husdjur i framtiden. Andra egenskaper hos våra husdjur än dem vi eftersträvar idag kan behövas i framtiden. Genom att bevara den genetiska variationen kan vi även i framtiden bedriva ett avelsarbete så att vi kan hålla djur med de egenskaper vi önskar. På så sätt kan vi säkra en framtida livsmedelsproduktion. Det är här viktigt att förstå att viktiga genetiska egenskaper finns hos såväl de hotade inhemska raserna som hos de kommersiella raserna. De genbanker som finns för många husdjursraser kan sägas vara en försäkring i dessa sammanhang. Även för andra varor än livsmedel som husdjuren ger oss, såsom produktion av ull och skinn, jaktmöjligheter och timmerkörning med häst kan framtiden innebära nya behov. Sverige behöver också kunna kontrollera sina egna husdjursgenetiska resurser som en del i sin beredskap inför eventuella kriser.

### 5.1.2 Många av våra husdjursraser är ett levande kulturarv

Många av våra raser utgör ett levande kulturarv. Flera av de raser som nu trängts undan av mer högproducerande artfränder har en gång varit med och skapat det kulturlandskap vi har idag. Det är sannolikt så att de raser som bidragit till att skapa kulturlandskapet också är de som lämpar sig bäst att förvalta det. De i Sverige sedan länge hållna raserna är också intressanta som kulturellt referensmaterial och för forskning och undervisning i kulturvetenskapliga sammanhang.

### 5.1.3 Vissa husdjursgenetiska resurser är viktiga för naturvården

De ekologiska motiven, eller naturskyddsmotiven, omfattar främst de hotade inhemska raser som visat sig vara särskilt lämpade för landskaps- och skogsvård eller som kan antas vara särskilt väl anpassade till pollination av inhemska kulturväxter och vild flora. De svenska husdjursraserna kan bidra till att flera av våra miljö kvalitetsmål, till exempel Ett rikt odlingslandskap, Levande skogar och Storslagen fjällmiljö, kan uppfyllas.

### **5.1.4 Etiska och estetiska skäl**

Vi som lever idag har ett ansvar både gentemot våra förfäder och inför kommande generationer att förvalta den rikedom bland husdjuren som finns. För den vilda faunan brukar man säga att arterna har ett värde för sin egen skull. Med andra ord ska vi inte behöva komma på någon uttalad nytta av arten ifråga för att skydda den från utrotning. Skyddet av de domesticerade raserna har sitt ursprung i samma konvention som skyddet av de vilda arterna, varför det etiska förhållningssättet i stor utsträckning är detsamma för våra husdjursraser. Att vi inte till fullo har samma ansvar för våra husdjur beror på att det finns avarter i mångfalden bland de raser människan skapat som innebär eller kan innebära ett lidande för det enskilda djuret, eller att rasen på annat sätt är olämplig. De estetiska skälen kan förefalla att väga lätt i jämförelse med andra skäl, men inte desto mindre är variationen av färgsprakande fjäderdräkter, brokiga pälsar eller olika ullkvaliteter tilltalande för många.

### **5.1.5 Husdjursgenetiska resurser i forskningens tjänst**

Det finns vetenskapliga skäl för att vi ska bevara mångfalden bland de husdjursgenetiska resurserna. Det behövs en genetisk variation om vi vill belysa effekten av urval och artens/rasens senare utveckling och om vi behöver kontrollpopulationer som representerar olika steg i avelsprogram. Den genetiska variationen är också nödvändig om vi vill skatta avvikelser och störningar i beteendemönster.

### **5.1.6 Våra husdjursgenetiska resurser är en del av vår beredskap**

En minskad variation av husdjursgenetiska resurser begränsar möjligheterna att klara av för mänskligheten avgörande utmaningar såsom miljöförändring, husdjursjukdomar och ofred. Produktionsförhållandena varierar mellan länder och regioner och över tiden och olika krav ställs på djurmaterialet. Husdjur som är motståndskraftiga mot vissa sjukdomar, som kan livnära sig på lokalt producerat foder och som är anpassade till klimatet kan vara avgörande för om människor kan få tillgång till animaliska livsmedel eller inte. Våra inhemska husdjursraser, som sedan länge anpassats till Sverige, kan ha egenskaper som passar bättre under dessa nya betingelser än vad raser från andra länder har. Ur beredskapshänseende är det därför relevant att inte bara planera för hur man ska agera kortsiktigt när katastrofen väl är här, utan också för hur vi i Sverige ska kunna föda vår befolkning på längre sikt om vår möjlighet att köpa in livsmedel eller foder från andra länder avsevärt försvåras.

## **5.2 Hur har husdjursgenetiska resurser uppmärksammats hittills?**

Förenta Nationernas livsmedels- och jordbruksorgan, FAO, började redan år 1946 med att arbeta med bevarande och utnyttjande av genresurser hos husdjur. I Sverige har bevarandearbete av husdjursgenetiska resurser uppmärksammats sedan 1970-talet. 1972 anordnade FAO en internationell naturvårdskonferens i Stockholm. Under denna konferens beslöts att varje land ska ansvara för sina egna husdjursraser och särskilt fästa uppmärksamheten på raser som är på väg att försvinna.

Ett resultat av konferensen 1972 var att miljöprogrammet United Nations Environmental Program (UNEP) startade 1973. Programmet tar hänsyn till genresurser hos vilda och domesticerade/odlare djur och växter. UNEP i samarbete med FAO drog 1973 igång projektet ”Conservation of Animals Resources”. En följd av detta projekt blev att länderna uppmanades att inventera sina sällsynta eller hotade raser av hästar, åsnor, kor, får, getter och svin.

1978 tillsatte regeringen en utredning med uppdrag att kartlägga arbetet med att bevara genetiskt material på husdjursområdet. Regeringsuppdraget resulterade i betänkandet "Bevarande av genresurser hos husdjur" (Ds Jo 1980:6). Utredningen behandlar de olika rasernas ursprung, metoder för bevarande av genresurser och möjligheten att nyttja genresurserna. Utredningen resulterade i att dåvarande Lantbruksstyrelsen uppmanades att beakta bevarande av inhemska husdjursraser i sin verksamhet. Även inrättandet av en genbanksnämnd som skulle vara rådgivande till Lantbruksstyrelsen blev ett resultat av betänkandet.

1979 anslog Nordiska Ministerrådet medel för att bland annat organisera ett nordiskt genbanksamarbete på husdjursområdet.

Genom att Sverige 1993 undertecknade konventionen om biologisk mångfald har Sverige åtagit sig att bevara och hållbart nyttja biologisk mångfald till förmån för nuvarande och kommande generationer. Konventionens huvudmål är:

- bevarande av biologisk mångfald
- hållbart nyttjande av dess beståndsdelar
- rättvis fördelning av nyttan som uppstår vid utnyttjande av genetiska resurser

De målsättningar som finns i Konventionen om biologisk mångfald preciserades av Europeiska rådet i Göteborg i juni 2001 och även på världstoppsmötet om hållbar utveckling (World Summit on Sustainable Development) i Johannesburg år 2002. Ett resultat vid båda dessa möten var att de deltagande länderna slog fast att förlusten av biologisk mångfald både i EU och globalt ska minska avsevärt till 2010.

Som en följd av Rio-konventionen fattade också Sveriges riksdag 1993 beslut om en strategi för bevarande och hållbart nyttjande av biologisk mångfald. Jordbruksverket fick i uppdrag att ta fram en aktionsplan för detta inom husdjursområdet, något som blev klart år 1995. I aktionsplanen angav Jordbruksverket att en målsättning var att under den närmaste treårsperioden uppnå lägst ett antal av 500 reproducerande, rasrena, registrerade och härstamningskontrollerade djur av varje hotad ras. Jordbruksverket ville att de 500 avelsdjuren skulle representera de mest ursprungliga djuren av varje ras och att gruppen ska hållas som genbank utan inblandning av gener från annan ras. Ett flertal åtgärder presenterades för att uppnå målet.

År 1999 fattade riksdagen beslut om miljö kvalitetsmålet *Ett rikt odlingslandskap* och 14 andra miljö kvalitetsmål. Det nuvarande delmålet för husdjursgenetiska resurser sträcker sig fram till år 2010.

År 2002 sammanställde Jordbruksverket en Landsrapport om husdjursgenetiska resurser i Sverige. Jordbruksverket betonar i rapporten vikten av att arbeta för ökad informationsspridning, att tydliggöra ansvaret för husdjursgenetiska resurser, att analysera hur de husdjursgenetiska resurserna bäst kan nyttjas och bevaras samt att utifrån analysen vidta åtgärder. Ska förvaltningen av genetiska resurser vara uthållig krävs enligt rapporten ett gott samarbete mellan alla aktörer. Rapporten användes som ett underlag till FAO:s arbete med att ta fram rapporten om tillståndet för husdjursgenetiska resurser i världen.

Jordbruksverket fick efter landsrapporten i uppdrag att presentera ett förslag till nationellt program för förvaltning av husdjursgenetiska resurser. Detta förslag (Rapport 2003:13) blev klart i maj 2003. Det föreslagna programmet omfattar sju områden: förutsättningar för en ändamålsenlig förvaltning, avelsmål och avelsplaner, riktade åtgärder för att stödja bevarandet av raser, kompetensuppbyggnad, ansvarsfördelning och samordning, resursbehov och finansiering samt uppföljning av programmet. Regeringen har vare sig antagit eller förkastat förslaget, men några av de förslag som presenterats i förslaget är genomförda.

Ur ett nordiskt perspektiv arbetar Nordiska Genbanken Husdjur, NGH, med kompetensutveckling och information om husdjursgenetiska resurser i Norden. Utöver informationsverksamheten arbetar NGH även strategiskt med att stödja bevarande och hållbart nyttjande av framför allt äldre raser, exempelvis genom att stödja forskningsprojekt med fokus på nordiska genresurser. Under 2004 medverkade Jordbruksverket till att ta fram NGHs regionalrapport *Samordne og optimalisere bevaringsarbeidet av husdyrraser i Norden*, vilken redogör för gemensamma problem och lösningar för husdjursgenetiska resurser i Norden.

I en EG-förordning (1590/2004) som antogs i april 2004 regleras bevarande, karaktärisering, insamling och nyttjande av jordbrukets genetiska resurser. I förordningen definieras exempelvis bidragsberättigande verksamheter och områden och vilken typ av insatser som ska främjas.

Inom ramen för Sveriges miljö- och landsbygdsprogram för perioden 2000 – 2006, LBU, fanns det åtgärder som syftade till att bidra till att de hotade inhemska raserna bevaras. Ersättning gavs både till informationsinsatser och till djurägare som höll de mest hotade raserna av svin, nötkreatur, får och getter. Programmet antogs av Sveriges riksdag år 2000 och omfattade perioden från år 2000 till år 2005 och förlängdes i stort till att även omfatta år 2006. LBU har föregåtts av andra miljöprogram och det första svenska miljöprogrammet för jordbruk godkändes av EG-kommissionen år 1995 (samma år som Sverige gick med i gemenskapen).

Även spermasamling av baggar, bockar och tjurar av hotade raser har ingått i de långsiktiga bevarandeåtgärderna.



# 6 Miljökvalitetsmålet Ett rikt odlingslandskap

## 6.1 Vad är ett miljökvalitetsmål?

Sveriges riksdag har fastställt sexton miljökvalitetsmål. Miljökvalitetsmålen beskriver det tillstånd eller den kvalitet som vi i Sverige ska försöka uppnå för våra natur- och kulturreсурser. De första femton miljökvalitetsmålen beslutades år 1999 och de flesta målen ska vara uppnådda år 2020. Lyckas vi med det är de stora miljöproblemen lösta när vi lämnar över samhället till nästa generation.

Varje miljökvalitetsmål är uppdelat i flera delmål. Delmålen fungerar som etappmål genom att ange vilken miljökvalitet som ska vara uppnådd eller vilka förändringar som ska vara genomförda vid en viss tidpunkt för att miljökvalitetsmålet ska nås inom en generation. Det är viktigt att delmålen är formulerade så att de är lätta att kommunicera med alla berörda. De flesta delmål ska vara uppnådda år 2010. Delmålen ska uppfylla följande kriterier:

- ❑ de ska vara tydliga och överskådliga
- ❑ de ska vara uppföljningsbara på kort och lång sikt
- ❑ de ska ingå i en heltäckande struktur
- ❑ de ska kunna tjäna som underlag för regionalt och lokalt miljö- och målarbete

Miljökvalitetsmålen och deras delmål har sin utgångspunkt i fem grundläggande värden:

- ❑ människors hälsa
- ❑ den biologiska mångfalden och naturmiljön
- ❑ kulturmiljön och de kulturhistoriska värdena
- ❑ ekosystemens långsiktiga produktionsförmåga
- ❑ god hushållning med naturresurserna

Miljökvalitetsmålen och delmålen grundar sig på den kunskap som fanns när de formulerades. Ny kunskap kan innebära att mål och delmål ändras eller rättas. Miljökvalitetsmålen och delmålen utvärderas regelbundet och vart fjärde år genomförs en fördjupad utvärdering för att se om mål eller styrmedel behöver ändras.

Miljömålsarbetet är ett gemensamt uppdrag för alla i Sverige. Myndigheter, länsstyrelser, kommuner, organisationer, näringsliv och enskilda måste alla ta sitt ansvar i miljömålsarbetet. För att vi gemensamt ska kunna föra arbetet framåt krävs att vi samverkar och att vi har en samsyn. Formuleringen av miljökvalitetsmålen och delmålen är ett sätt att skapa den gemensamma målbild som krävs för att vi alla ska dra åt samma håll.

## 6.2 Nuvarande mål och delmål

En orsak till att miljökvalitetsmålet *Ett rikt odlingslandskap* fastställdes var att den snabba nedläggningen och specialiseringen av jordbruksföretagen hotade odlingslandskapets natur- och kulturvärden. *Ett rikt odlingslandskap* är det övergripande målet och är formulerat som att:

*Odlingslandskapets och jordbruksmarkens värde för biologisk produktion och livsmedelsproduktion skall skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden och kulturmiljövärdena bevaras och stärks.*

Ett rikt odlingslandskap har sex delmål. Det fjärde rör husdjuren och är formulerat som att:

*Senast år 2010 skall det nationella programmet för växtgenetiska resurser vara utbyggt och det skall finnas ett tillräckligt antal individer för att långsiktigt säkerställa bevarandet av inhemska husdjursraser i Sverige.*

Formuleringen ovan utgör också det specifika målet för miljöersättningarna inom ramen för miljö- och landsbygdsprogrammet och för nuvarande landsbygdsprogram för Sverige. Syftet med ersättningarna inom båda programmen är att de ska bidra till att uppnå ett tillräckligt stort antal vuxna renrasiga djur av alla utrotningshotade husdjursraser som ingår i ersättningen för att på så sätt säkra rasernas långsiktiga överlevnad och bevara deras genetiska variation. Mot bakgrund av att miljö kvalitetsmålet ska nås inom en generation innebär delmålet att den genetiska variationen hos domesticerade djur ska bevaras i ett generationsperspektiv.

Regeringen anger följande som bakgrund till det som rör husdjuren i delmål fyra:

- Konventionen om biologisk mångfald omfattar även det hållbara nyttjandet och bevarandet av domesticerade djurarter samt de genetiska resurser som dessa är bärare av.
- Många lantraser har egenskaper som gått förlorade hos kommersiella raser<sup>1</sup>, men som visat sig viktiga att genetiskt bevara.
- Lantraser bär ofta på arvsanlag och egenskaper som dels teoretiskt kan utgöra ett viktigt underlag för framtida husdjursavel, dels har funktioner för övrig biologisk mångfald. Till exempel har betesdjur av lantraserna egenskaper som gör dem speciellt lämpade för landskapsvård såsom härdighet, låga krav på betesmarken och förmåga att försvara sig mot rovdjur.
- De insatser som görs av dem som håller hotade husdjursraser är nödvändiga för att säkerställa ett långsiktigt bevarande. De enskilda djurhållarna behöver emellertid såväl ökad avelsgenetisk kunskap som ekonomiskt stöd.

Jordbruksverkets uppdrag är begränsat till delmål fyra, men det finns skäl till att nämna ytterligare ett delmål som har en direkt koppling till husdjuren. Det är delmål ett om bevarande av ängs- och betesmarker som är formulerat som att:

Senast år 2010 skall samtliga ängs- och betesmarker bevaras och skötas på ett sätt som bevarar deras värden. Arealen hävdad ängsmark skall utökas med minst 5 000 ha och arealen hävdad betesmark av de mest hotade typerna skall utökas med minst 13 000 ha till år 2010.

Med de mest hotade typerna av betesmark avses betesmarker i Norrland, alvarbeten, fäbodbeten, skogsbeten och ljunghedar. Om betesmarkerna ska hävdas krävs betande djur och vice versa. Ofta är det lantraser som en gång bidrog till att skapa dessa mularnas marker, varför lantraserna lämpligen också kan bidra till markernas restaurering och fortsatta hävd.

Många länsstyrelser har satt upp regionala mål för husdjursgenetiska resurser. Dessa mål preciserar ofta vad länen vill uppnå med de raser som har sitt ursprung i regionen.

---

<sup>1</sup> Regeringen använder begreppet konventionella husdjur. Eftersom begreppet konventionella husdjur ofta används för att särskilja dem från ekologiskt hållna husdjur har Jordbruksverket valt att istället använda begreppet kommersiella raser.

## **6.3 Mål formulerade före Ett rikt odlingslandskap**

I aktionsplanen från 1995 uttryckte Jordbruksverket att det var verkets avsikt att så snabbt som möjligt uppnå målsättningen att det lägst ska finnas 500 vuxna avelsdjur av de mest ursprungliga djuren inom varje hotad ras och att denna grupp ska bevaras som genbank utan inblandning av gener från annan ras. Målsättningen var tänkt att uppnås inom en treårsperiod. De då antalsmässigt fåtaliga allmogeraserna av nötkreatur, får och getter var undantagna målet. I flera fall hade raserna återupptäckts så sent som under 1990-talet och i många fall var antalet individer färre än 100.

I det svenska miljöprogrammet för åren 1995-1999 fanns en möjlighet att få miljöersättning för bevarande av utrotningshotade husdjursraser. Det långsiktiga målet med ersättningen var att ersättningen skulle bidra till att bevara alla utrotningshotade lokala svenska husdjursraser. Målet för programperioden 1995-1999 var att det skulle ske en anslutning motsvarande 4 000 djurenheter till ersättningsformen Bevarande av utrotningshotade husdjursraser.

## **6.4 Detta har gjorts för att uppnå målen**

Sverige har ett ansvar för att miljö kvalitetsmålen och delmålen ska kunna infrias, men för att nå dit kan riktade styrmedel behövas. Styrmedlen kan grovt delas in i normativa styrmedel, ekonomiska styrmedel, informativa styrmedel och övriga styrmedel.

De normativa styrmedlen består av lagar, förordningar och myndighetsföreskrifter. De ekonomiska styrmedel som är aktuella i det här fallet är främst den ersättning en djurhållare kan få för att han eller hon håller svin, får, getter eller nötkreatur av hotade raser. Ett informativt styrmedel är tänkt att påverka ett särskilt beteende utan att ställa krav på faktiska förändringar, eller ett medel att sprida information om andra styrmedel. I det här fallet består de informativa styrmedlen huvudsakligen av den rådgivnings- och informationsverksamhet som bedrivs av organisationer och föreningar inom husdjursområdet. Bland de övriga styrmedlen kan frivilliga överenskommelser, projekt finansierade av privata organ samt dialog mellan staten och andra aktörer som sysslar med bevarande eller hållbart nyttjande av husdjursgenetiska resurser räknas in. Här redovisas de statligt initierade åtgärderna.

### **6.4.1 Normativa styrmedel**

Jordbruksverket har föreskrifter som ger detaljerade regler om hur avelsarbetet ska vara organiserat och hur det ska genomföras. Föreskrifter finns för hästdjur, nötkreatur, får, getter och svin. Specifika föreskrifter som reglerar avel av lantbruksdjuren bin, kaniner, höns, ankor, gäss och kalkoner saknas.

Föreskrifterna beskriver vad som krävs av en avelsorganisation och av en stambok- och registerförande förening och för den verksamhet organisationen eller föreningen bedriver. Föreskrifterna är inte knutna till Ett rikt odlingslandskap, men påverkar det långsiktiga arbetet med att bevara och hållbart nyttja husdjursgenetiska resurser av de uppräknade djurslagen. Sedan den 1 juli 2006 är det också ett krav i Lag (2006:807) om kontroll av husdjur m.m. att främja en långsiktig förvaltning av husdjursgenetiska resurser.

### **6.4.2 Ekonomiska styrmedel**

Miljö- och landsbygdsprogram för Sverige 2000 - 2006, LBU, omfattade de huvudsakliga ekonomiska styrmedel och åtgärdspaket som fanns för att uppnå delmål såväl som miljö kvalitetsmål. Finansieringen av åtgärderna i LBU-programmet delades av Sverige och EU.

Ersättning för bevarande av utrotningshotade husdjursraser (MUTRO och LMUTRO) har funnits med både inom miljö- och landsbygdsprogrammet för Sverige år 2000-2006 och de miljöprogram som föregått detta. Miljöersättningen var dels en kompensation för att det ekonomiska utbytet av djurhållningen vanligen är lägre än om kommersiella raser skulle ha hållits, och dels en ersättning för att djurhållaren bidrar till att ta tillvara vårt gemensamma kulturarv. Miljöersättningen kan också sägas ha varit något av en motvikt till de mer generella stödsystemen i den gemensamma jordbrukspolitiken. För att få del av en miljöersättning gjorde lantbrukaren ett så kallat åtagande. Ett åtagande innebär att den som får ersättningen under en femårsperiod ska följa vissa regler.

Avsikten var att under programperioden uppnå ett tillräckligt stort antal vuxna renrasiga djur av alla utrotningshotade husdjursraser som ingår i programmet för att säkra rasens långsiktiga överlevnad och bevara husdjurens genetiska variation. Det operativa målet var att i första hand bevara utrotningshotade lokala svenska husdjursraser av nötkreatur, svin, getter och får motsvarande en omfattning av cirka 5 000 djurenheter.

De raser som ingick i programmet perioden 2000 till 2006 var fjällko, rödkulla, allmogekor (väneko, ringamålako, bohuskulla), gutefår, ryafår, finullsfår, allmoge får (skogsfår, dala pälsfår, roslagsfår), lantrasget, allmogeget (göingeget, jämtget) och linderödssvin. För de ersättningsberättigade raserna har antalet individer bedömts vara för begränsat för att respektive ras ska vara säkrad för framtida överlevnad utan särskilda insatser för att bevara dem. Samtliga raser, som berättigade till ersättning, måste finnas upptagna på EU: s lista över utrotningshotade svenska husdjursraser. Raserna är sådana som enligt EU endast förekommer i Sverige och för vilka Sverige ansvarar för registrering och stambokföring. Totalt utbetalades runt 22 miljoner kronor under programperioden.

Utöver ersättningar som direkt syftar till att bevara hotade raser fanns det ersättningar för marknadsföring av kvalitetsprodukter från lantbruket, främjande av turism och småföretagande eller bevarande av kulturarvet på landsbygden att söka. Husdjur kan i dessa fall vara en förutsättning för företagande, men Jordbruksverket har inte inom ramen för detta uppdrag följt upp i vad mån andra ersättningsformer gynnat våra hotade husdjursraser.

Statens Naturvårdsverk tilldelade under tre år i början av 1990-talet tilldelat Jordbruksverket 100 000 kronor årligen för att stimulera till utökad aktivitet i och samordning av bevarandet av genresurser hos husdjur.

### **6.4.3 Informativa styrmedel**

Även de informativa styrmedlen härrörde till stor del från miljö- och landsbygdsprogram för Sverige år 2000-2006. Kompetensutveckling av lantbrukare inom miljöområdet, KULM, genomfördes bland annat för att bevara och utveckla odlingslandskapets biologiska mångfald och kulturvärden.

Det övergripande målet för kompetensutvecklingsåtgärderna var tänkta att komplettera övriga åtgärder i syfte att uppnå bland annat miljökvalitetsmålet *Ett rikt odlingslandskap*. De specifika målen var att höja effekten av andra jord- och skogsbruksåtgärder inom LBU och att höja kompetensnivån hos personer verksamma inom jord- och skogsbruket.

Kompetensutvecklingsåtgärderna var riktade till lantbrukare, men även avels- och rasföreningar kunde få medel för enskild rådgivning, kursverksamhet, informationsmaterial och nyhetsblad. Under programperioden utbetalades cirka 1,5 miljoner årligen till de rasbevarande föreningarna för dessa verksamheter.

### **6.4.4 Övriga styrmedel**

Jordbruksverket använder en del av sitt förvaltningsanslag till att bekosta insamling och lagring av sperma av tjurar, baggar och bockar av hotade raser. Denna verksamhet föreslås enligt ett annat regeringsuppdrag i framtiden utökas till att omfatta även annat husdjursgenetiskt material. Åtgärden syftar inte direkt till att delmål fyra ska uppnås, utan ska betraktas som en säkerhetsåtgärd inför framtiden.

## **6.5 Resultat av genomförda åtgärder**

Till de flesta miljö kvalitetsmålen finns det indikatorer knutna. Indikatorerna ska indikera tillståndet eller förhållandet i ett större system. Indikatorerna användas för att göra det möjligt att bedöma om utvecklingen för ett visst miljö kvalitetsmål går åt rätt håll och i rätt takt. För *Ett rikt odlingslandskap* finns fem indikatorer, men ingen av dem mäter tillståndet för de husdjursgenetiska resurserna. Regeringen anser att den nationella uppföljningen av miljö kvalitetsmålen ska baseras på ett begränsat antal indikatorer per miljö kvalitetsmål och att dessa ska belysa alla de grundläggande värden som ska tillgodoses i miljö kvalitetsarbetet.

Regeringen har inrättat ett Miljömålsråd. Detta råd samordnar uppföljningen av miljö målsarbetet och rapporterar varje år resultaten till regeringen. Regeringen i sin tur rapporterar översiktligt till riksdagen hur arbetet med att nå miljö kvalitetsmålen fortskrider.

### **6.5.1 Delmålet går att nå, kanske**

Totalt sett bedömde Miljömålsrådet år 2005 att delmål fyra är möjligt att nå i tillräcklig grad och/eller utsträckning inom tidsramen, men att ytterligare förändringar eller åtgärder krävs. Innebörden av detta är att delmålet bedöms som möjligt att nå för de flesta raser, medan det för vissa raser kan bli svårt att nå delmålet med nuvarande avelsprogram och antal djur.

I landsbygdsutvärderingen från 2003 gjordes däremot bedömningen att målet inte skulle kunna nås, i synnerhet inte det specifika målet. Vissa raser är fåtaliga och den statistik som redovisas för dem ger ett dåligt underlag om hur populationerna inom respektive ras ser ut. Vidare ifrågasätter utredningen om alla traditionella raser finns med i listan över raser för vilka någon form av ersättning utgår.

I Jordbruksverkets årsrapportering till regeringen för år 2005 redovisade och analyserade verket utvecklingen under åren 2001 till 2005 för husdjursgenetiska resurser, avseende befintliga raser och antal djur per ras. Verket konstaterade att många inhemska husdjursraser fortfarande representeras av ett fåtal individer. Verkets slutsats var att delmål fyra inte kommer att nås för alla raser utan att ytterligare åtgärder sätts in. I Jordbruksverkets resultatredovisning för år 2006 upprepade Jordbruksverket att delmålet inte kan nås med bara nuvarande resurser. De raser som omfattats av ersättning för bevarande av utrotningshotade husdjursraser har visserligen totalt sett ökat i antal. För flera raser är läget dock kritiskt t.ex. vad gäller antal och könsfördelning.

### **6.5.2 Måluppföljning av miljö- och landsbygdsprogrammet**

År 2002 genomfördes en oberoende halvtidsutvärdering av miljö- och landsbygdsprogrammet. I uppdraget ingick det bland annat att utvärdera om programmet bidragit till att de nationella målen kommer att uppfyllas. En slutsats av utredningen var att miljö- och landsbygdsprogrammet i huvudsak hade fungerat väl och bidragit till uppfyllelsen av *Ett rikt odlingslandskap*.

För programperioden 2000-2006 uppfylldes målet på 5 000 anslutna djurenheter. För år 2006 var blev anslutningen 5 717 djurenheter och Jordbruksverket betalade ut 5 763 tkr under året. Jordbruksverkets uppfattning är att ersättningsformen har varit verksam i arbetet med att bevara de utrotningshotade husdjursraserna i Sverige. Ser man till fördelningen av ersättningen mellan olika raser kan man nyansera bilden av måluppfyllelsen. Jordbruksverkets målsättning från 1995 att det så snart som möjligt ska finnas 500 vuxna avelsdjur av de mest ursprungliga djuren inom varje hotad ras är inte uppfyllt för alla ersättningsberättigade raser. Ersättningen begränsas visserligen inte till att omfatta vuxna avelsdjur, men för tre nötkreatursraser, minst två fårraser (flera av allmogefårsraserna har hittills behandlats under det gemensamma namnet skogsfår), två getraser och för linderödssvin så var färre än 500 individer per ras anslutna till ersättningsformen. Några av raserna är nyligen återupptäckta, vilket är en del av förklaringen till varför målet inte är uppnått. I andra fall kan det vara så att besättningar med ersättningsberättigade husdjur har så få djur att den sammanlagda ersättningen understeg 1 000 kronor. I dessa fall betalades inte ersättningen ut. Sett över några år ökar anslutningen även av de mest hotade raserna.

Med hjälp av KULM- medel har avels- och rasföreningar under åren 2000-2006 gett ut föreningstidningar eller annat informationsmaterial, bedrivit enskild rådgivning eller anordnat kurser. Genom att sprida kunskap om de inhemska hotade husdjursraserna bidrar föreningarnas arbete till ökad kännedom om raserna. Djurägarna har fått möjlighet att lära sig sköta om djuren på bästa sätt, vilket är en förutsättning för att rasen ska kunna bevaras. Genom avelsrådgivning har föreningarna möjlighet att hjälpa enskilda medlemmar att bedriva avel i enlighet med de avelsplaner föreningen tagit fram. År 2006 delade 16 föreningar på 1,6 miljoner kronor. Jordbruksverket bedömer att kompetensutvecklingsåtgärderna har varit till stor nytta för bevarandet av Sveriges husdjursgenetiska resurser.

## 7 Vilka husdjur ska bevaras eller nyttjas hållbart?

Det finns ett stort antal arter och raser som för de mest skiftande ändamål hålls som husdjur i Sverige. Att vi som djurägare har ett ansvar för våra husdjur är självklart och minimikraven av våra förpliktelser är föreskrivna i olika författningar. Sverige som nation har också vissa förpliktelser gentemot framför allt de husdjursraser som har skapats i Sverige. Sveriges ansvar gäller såväl bevarande av de hotade raserna och deras genresurser som att bevaka hur aktivt avelsarbete bedrivs inom övriga husdjursraser så att mångfalden bevaras genom ett hållbart nyttjande. Inom ramen för de genetiska resurserna finns olika alleler och olika allelkombinationer som bör beaktas inom allt avelsarbete. Ett vanligt angreppssätt för att klara av detta är att se till att raser finns kvar.

För att kunna arbeta med att bevara och uthålligt nyttja husdjursraser måste vi besluta oss för vilka som ska bevaras eller nyttjas hållbart. Ansvaret är inte oändligt när det gäller omfattningen av antal raser, däremot är ansvaret föränderligt. Rester av äldre ursprungsbesättningar som vi trodde försvunnit återupptäcks och utvecklingen inom olika raser kan förändras i både positiv och negativ riktning. I en föränderlig värld sker en successiv förändring även av raser som bevaras i en in situ miljö av den enkla anledningen att vi arbetar med ett levande material. Nya raser avlas fram, men staten kan inte hållas ansvarig för att bevara alla nya raser. Sverige har inte förbundit sig att bevara all mångfald, utan har utrymme att genom nationella handlingsplaner avgöra vad som ska bevaras och vad som inte ska det. Följaktligen måste vi regelbundet kartlägga vilka raser vi har och värdera vilka av dem Sverige har bevarandeansvar för.

### 7.1 Tidigare kartläggningar och värderingar

I Genbanksutredningens betänkande Bevarande av genresurser hos husdjur från 1980 fastställdes att Sverige hade följande lantraser: nordsvensk häst, russ, fjällko, rödkulla, gutefår, ryafår, svensk lantrasget, gotlandskanin, skånegås, ölandsgås, svensk blå anka, svensk gul anka, svensk dvärghöna och nordiskt bi. Dessa var enligt genbankutredningen samtliga självklart bevarandevärda. Genbanksutredningen påtalade också vikten av att bevara och utnyttja raserna SRB (svensk rödbrokig boskap), SLB (svensk låglandsboskap), SKB (Svensk kullig boskap), pälsfår samt tamren på ett hållbart sätt. Som ett resultat av genbanksutredningen beslöt riksdagen 1984 att inrätta en genbanksnämnd som skulle inventera de gamla lantraserna.

Jordbruksverket har vid två tidigare tillfällen, 1995 och 1999, presenterat vilka inhemska arter och raser som enligt verket är sårbara eller utrotningshotade och som Sverige bör ha bevarandeansvar för.

I aktionsplanen för bevarande och hållbart nyttjande av den biologiska mångfalden, som Jordbruksverket tog fram 1995, lämnas ren, fisk och farmade djur för pälsproduktion utanför. Aktionsplanerna omfattade endast inhemska livsmedelsproducerande djur.

1999 föreslog Jordbruksverket till regeringen vilka djurslag som bör betraktas som livsmedelsproducerande djur och vilka djurslag som bör omfattas av verkets ansvar för bevarande av hotade raser. Jordbruksverket föreslog att ansvaret för bevarandet av genresurserna och mångfalden borde graderas efter en indelning i de tre djurslagsgrupperna livsmedelsproducerande djur, andra nyttodjur och sällskapsdjur. Som livsmedelsproducerande djur räknades häst, nötkreatur, svin (inklusive vildsvin i hägn), får, get, hjort, ren, struts, höns, kalkon, anka, gås, kanin, odlad fisk och bi. Som andra nyttodjur nämndes hund, katt, räv och mink. Som sällskapsdjur räknades samtliga djurslag som hölls som sällskapsdjur och som inte fanns i någon av de andra grupperna.

Jordbruksverket ansåg 1999 att verkets ansvar för de domesticerade djuren i första hand bör gälla de livsmedelsproducerande djuren. Hotade djurslag och raser i kategorin andra nyttodjur borde stå under observation av Jordbruksverket. I praktiken innebar detta att verket skulle hålla sig underrättat om rasernas utveckling i fråga om antalet individer och om avelsutvecklingen inom respektive ras. Inom varje djurslag preciserade Jordbruksverket vilka raser av de livsmedelsproducerande djuren som betraktas som utrotningshotade svenska husdjursraser. Jordbruksverket ansåg inte att Sverige skulle ha bevarandeansvar för några djur i gruppen sällskapsdjur, eftersom dessa djur inte var av svenskt ursprung.

Några djurslag omnämns inte i kategoriseringen ovan. Iller saknas, trots att illrar används som nyttodjur i samband med kaninjakt. Andra nyttodjur som saknas är djur som hålls för vetenskapliga ändamål, leddjur som används för parasitbekämpning eller pollination i växthus samt chinchilla för pälsproduktion. Bland de livsmedelsproducerande djuren omnämns inte andra vattenbruksdjur än fisk och inte bison i hägn. Två djurslag som kan föras till samtliga tre kategorierna är åsnor och duvor. Fåglar som föds upp i syfte att sättas ut i naturen, såsom fasaner, raphöns och änder, borde kanske räknas som både livsmedelsproducerande djur och som nyttodjur.

Urvalet av de svenska djurraser som finns listade på EUs lista över utrotningshotade djurraser och som djurhållaren kan få ekonomiskt ersättning för, är gjort utifrån en landsomfattande inventering och från aktionsplanen 1995. Både landstudien och aktionsplanen har tagits fram i samarbete med avelsföreningarna, SLU, Naturvårdsverket m.fl. År 1999 kompletterades EU:s lista med linderödssvin och finullsfår efter att Sverige gjort en ny kartläggning och värdering.

## **7.2 Kriterier vid kartläggning och värdering**

Jordbruksverket anser att det finns skäl till att inom ramen för detta regeringsuppdrag göra en ny kartläggning och värdering av de domesticerade arter och raser som har Sverige som ursprungsland. Det är också väsentligt att om möjligt identifiera de raser som påverkats så mycket av svenskt avelsarbete att de särskiljer sig avsevärt från andra länders populationer av djuren ifråga.

För att det ska vara möjligt med en regelbunden översyn av vilka raser som omfattas av svenskt bevarandeansvar måste det finnas kriterier för detta. Kriterielistan är en förutsättning för en objektiv värdering. Tidigare kriterier som Jordbruksverket har använt sig av för att avgöra vilka raser som Sverige har bevarandeansvar för har varit dåligt kända, både inom och utanför verket. De var inte kända när detta regeringsuppdrag påbörjades. Kriterierna var att djuren:

- skulle besitta egenskaper som är unika,
- att rasen har ett svenskt ursprung eller åtminstone har funnits i landet lång tid samt



- att den är av genetiskt eller kulturellt intresse.

Då dessa kriterier fallit i glömska har nya kriterier tagits fram. Jordbruksverket och det husdjursgenetiska rådet menar att Sverige har ansvar för att bevara och hållbart nyttja husdjur som uppfyller följande kriterier:

- **Ansvar** omfattar endast raser som åtminstone i viss grad domesticerats. Domesticering innebär att människan medvetet eller omedvetet har påverkat utvecklingen av djurslaget och att de domesticerade djuren egenskapsmässigt skiljer sig från sina vilda anfäder. Sådana egenskaper som brukar hänföras till domesticering är minskad rädsla för människor, minskad hjärnstorlek och ökad produktivitet. Domesticering ska inte förväxlas med tämning av vilda djur så att de går att hantera.
- **Arten och dess olika raser används eller har använts som någon form av nyttodjur av människan.** Att rasen använts som nyttodjur innebär att djuret har varit av betydelse för människors försörjning. Detta betraktelsesätt är förvisso omodernt då vi i dag ser en nytta med att människor omger sig med renodlade sällskapsdjur. Meningen är inte att förringa betydelsen av sällskaps- eller hobbydjur. Utvärderingen måste dock ha en historisk förankring i betraktelsen av vilka djurslag som hållits som nyttodjur.
- **Arten och/eller rasens enskilda djur ska hållas i sådan närhet av människan att det känns naturligt att kalla den ett husdjur.** Att hålla ett djur som husdjur innebär att djuret ska hållas i människans närhet under huvuddelen av djurets liv.
- **En betydande del av populationen ska finnas i Sverige.** Ju större andel av en ras som finns i Sverige, desto större blir vårt ansvar för rasen. Sveriges ansvar för den domesticerade mångfalden gäller i första hand raser som är av svenskt ursprung. Detta kriterium utesluter dock inte att Sverige inte ska bistå andra länder med bevarandearbete av deras hotade raser. Individer av sådana raser kan mycket väl finnas i Sverige.

I detta regeringsuppdrag har värderingen av vilka husdjur Sverige har bevarandansvar för skett i huvudsak med ovanstående fyra kriterier, men i kombination med de tre tidigare använda kriterierna. Eftersom Sverige genom att underteckna konventionen om biologisk mångfald har åtagit sig ansvar för att bevara sin *inhemska* biologiska mångfald ligger tyngdpunkten i detta regeringsuppdrag på svenska raser. Att bestämma ursprungsland är inte alltid okomplicerat. Rasen kan ha rötter i ett land, men ändrats avsevärt av ett annat land. Svensk ardenner och drever är exempel på importerade raser som försvenskats i sådan grad att Jordbruksverket betraktar dem som svenska, men andra uppfattningar om detta förekommer.

## 7.3 Svårigheter vid värdering

Kriterierna ovan underlättar kartläggningen av vilka raser Sverige har bevarandansvar för, men det kvarstår ändå svårigheter vid såväl kartläggningen som vid värderingen. En svårighet rör tillgången på fakta om de djur vi vill utvärdera, fakta som också behövs när vi ska föreslå rimliga delmål och åtgärder för att uppnå dessa. Förutsättningarna att beskriva rasens status skiljer sig åt mellan djurslagen och detaljnivån, med vilken statusen för respektive art eller ras beskrivs, varierar. Det som varit önskvärt att kartlägga är exempelvis:

- Antal djur och fördelningen mellan hondjur, handjur, kastrater och ungdjur.
- Antal hon- respektive handjur i avel.
- Antal avkommor per år.

- ❑ Genetisk status så långt det är möjligt. Om en mer omfattande beskrivning är svår att utföra kan i alla fall förekomsten av viktiga exteriöra variationer, såsom ullfärg eller ullkvalitet, beskrivas.
- ❑ Besättningsstruktur.
- ❑ Nuvarande användning.
- ❑ Förekomst av register eller stambok.
- ❑ I vilken grad dataprogram för släktskapsanalys utnyttjas i avelsarbetet.
- ❑ Antal anslutna till härstamningskontroll eller genbank och uppskattning av antal djur av rasen utanför härstamningskontroll och genbank.
- ❑ Antal anslutna djur och besättningar till djurhälsoprogram
- ❑ Antal anslutna djur och besättningar till produktionskontroll
- ❑ Förekomst av plan- och riktlinjer och innebörden av dessa.
- ❑ Förekomst av avelsplan med åtgärdsprogram och innebörden av dessa.
- ❑ Omfattningen av artificiell insemination (AI) och embryotransfer (ET).
- ❑ Rasföreningarnas arbete med rasen.

I de flesta fall har Jordbruksverket funnit tillräckligt med fakta om husdjuren för att kunna använda sig av kriterierna. Förteckningen över raser som Sverige har bevarandansvar har därför gått att revidera tillfredsställande. Däremot omfattar kartläggningen av många raser inte alla de uppräknade beskrivningarna ovan. En konsekvens av detta är att underlaget för hotkategorisering och för att föreslå åtgärder för dessa är sämre än för raser med en bättre dokumentation.

En annan svårighet är att det finns olika åsikter om vad som är en ras och vad som inte är det. Det förefaller osannolikt att alla som är involverade i bevarandearbete och förvaltning av husdjursgenetiska resurser skulle kunna enas kring vad som är en ras. Problemet med nomenklaturen rör främst återupptäckta rester av förmodade allmoge- eller lantraser. Dokumentation kring djuren är därför viktig. Hur länge har djuren funnits på gården eller i orten? Varifrån kommer djuren och hur kom de dit? Finns det någon berättelse, något upptecknat eller något kvitto som rör djuren? Hur har djuren nyttjats? Vilka egenskaper har djuren? Det kan vara exteriöra egenskaper, produktionsmässiga eller beteendemässiga. Även motståndskraft mot sjukdom är intressant. Om kännedom saknas om historik och släktskap mellan olika till synes likartade djurgrupper kommer några att betrakta de enskilda djurgrupperna som separata raser, medan andra anser att man bör betrakta de olika djurgrupperna som rester av samma ras. Oavsett vad som kallas en ras är det viktigt att grupper av djur som haft stor betydelse för människor inom en viss region förvaltas så att även framtida generationer har en möjlighet att dra nytta av dessa djurs egenskaper.

## 8 Kartläggning av husdjursraser som Sverige har bevarandeansvar för

Här nedan redovisas de arter och raser som Jordbruksverket anser att Sverige har bevarandeansvar för. Raserna uppfyller i nästan samtliga fall alla de fyra kriterier som presenterats i kapitlet *Vilka husdjursraser ska bevaras eller nyttjas hållbart?* För varje djurgrupp finns det ett utförligare underlag som bilaga. I bilagorna behandlas bland annat husdjurets historik i Sverige, användning av djurslaget, aveln, rasbeskrivning m.m. För varje djurslag och ras som tas upp i förteckningen nedan finns en motivering, utöver de fyra kriterierna, som förklaring till varför arten eller rasen finns med på listan. Det finns även underlag för de raser som Jordbruksverket anser faller utanför svenskt bevarandeansvar. I texten nedan kommenteras endast vilka arter eller raser som undersökts.

Utöver de raser Sverige har bevarandeansvar för är det rimligt att Sverige bidrar till att säkerställa internationellt hotade rasers existens. Om det i flera länder sker en stor utslagning av djur av dessa raser bör Sverige vidta försiktighet med att avliva djur av dem. I händelse av epizootier eller andra katastrofer kan vissa djurbesättningar behöva visas särskild hänsyn, trots att de raser som hålls där inte omfattas av svenskt bevarandeansvar.

Förenta Nationernas, FN: s, livsmedels- och jordbruksorgan, FAO (The Food and Agriculture Organization of the United Nations) har en djurdatas, DAD-IS, som förtecknar 5300 raser världen över och beskriver deras hotstatus. Uppgifterna lämnas av respektive land och idag har 180 länder bidragit till databasen. Uppgifterna är inte alltid aktuella eller kompletta, men ger en indikation som kan vara bra att ha när besättningar med förmodat hotade raser ligger i farozonen för avlivning. En dialog bör föras med respektive lands FAO-koordinator och behöriga myndigheter så att ingen ras utrotas. För nordiska raser bör man alltid ha som rutin att konsultera den djurartsgrupp för fjäderfä som Nordiska Genbanken för Husdjur administrerar. Detta gäller i huvudsak för de raser som uppfyller de tre första kriterierna för att Sverige ska åta sig bevarandeansvar för rasen i fråga, eller där något annat land har bevarandeansvar.

### 8.1 Ankor och myskankor

Sverige har tidigare åtagit sig bevarandeansvar för fyra raser som anses vara av svenskt ursprung. Dessa är svensk gul anka, svensk blå anka, blekingeanka och svensk myskanka. De tre första uppfyller utan tvekan alla fyra kriterierna för att Sverige ska ha kvar sitt bevarandeansvar. Svensk blå anka och svensk gul anka är standardiserade raser som har tagits fram i Sverige med lantrasankor som utgångsmaterial. Blekingeankan är en oförädlad rest av den lantrasanka som funnits i Sverige åtminstone sedan mitten av 1800-talet.

Myskankor däremot är definitivt inte av svenskt ursprung och de finns i många länder. Det går inte att säga att en betydande del av populationen finns i Sverige. Däremot anses en del linjer av myskankorna vara väl anpassade till svenska förhållanden. De mest oförädlade myskankorna har namngivits av Svenska Lanthönsklubben till svensk myskanka. För denna delpopulation av myskankor fattade statens genbanksnämnd 1991 beslut att de ska ha status som svensk lantras. Jordbruksverket har valt att låta bevarandeansvaret för svensk myskanka ligga kvar trots att rasen endast uppfyller tre av kriterierna för bevarande. Jordbruksverket efterlyser en mer genomgripande utvärdering av rasen som underlag för framtida ställningstagande.

Hotkategoriseringen är *kritiskt-bevarad* för de fyra ankraserna om endast individer i genbank räknas, men *hotad-bevarad* om även kända individer utanför genbanken tas med. Jordbruksverket rekommenderar att de två standardiserade raserna på lång sikt bevaras inom ramen för sin standard, men att man under uppbyggnadsskedet tar tillvara så många lämpliga avelsdjur som möjligt. Det innebär att djur vars exteriör avviker från standarden kan behöva tas in i aveln om de representerar en utdöende linje eller om de har andra viktiga egenskaper som gynnar rasen. Allra viktigast att bevara är rasens lantrasegenskaper, därefter måste rasens kroppsform och vikt beaktas och minst viktigt är färgteckningen. Eftersom samtliga ankraser med svenskt bevarandeansvar är fåtaliga rekommenderar Jordbruksverket att det nuvarande systemet att bevara raserna inom ett genbankssystem fortsätter till dess de respektive raserna är säkrade inför framtiden. Jordbruksverket anser att raserna svensk gul anka och svensk blå anka ska hållas åtskiljda avelsmässigt.

Ingen organiserad avel av ankor för kommersiell produktion sker i Sverige, varför skäl saknas för staten att övervaka att aveln av ankor, andra än de hotade raserna, sker på ett uthålligt sätt.

## 8.2 Bin

Sverige har tidigare åtagit sig bevarandeansvar för det nordiska biet, *Apis mellifera mellifera*. Tre raser, *Apis mellifera mellifera*, *Apis mellifera ligustica* och *Apis mellifera carnica*, samt korsningsbiet buckfast odlas i Sverige. Melliferarasen uppfyller som enda biras samtliga kriterier för att Sverige ska åta sig bevarandeansvar för rasen. Utöver detta är ett viktigt motiv för bevarande att rasen är den ursprungliga birasen för Sverige och är väl anpassad till de förhållanden som råder i Sverige. FAOs hotkategorisering är svår att tillämpa på bin. Försöker man använda kategorierna hamnar gruppen nordiska bin i gränslandet *hotad-bevarad* och *inte i fara*, beroende på att statistiken om hur många renrasiga samhällen med nordiska bin det finns är osäker. Eftersom renrasiga nordiska bin endast utgör några få procent av de tambin som hålls i Sverige och då risken att de hybridiserar med andra raser/hybrider är överhängande väljer Jordbruksverket att betrakta rasen som *hotad-bevarad*. Jordbruksverket rekommenderar att det nordiska biet bör i första hand bevaras som lantras.

I stora delar av Sverige råder brist på pollinatörer. En stärkt biodling bidrar till att även andra delmål under miljö kvalitetsmålet ett rikt odlingslandskap uppnås. Det nordiska biet har, genom att rasen funnits länge i Sverige, mycket goda förutsättningar att pollinera den inhemska floran.

Utöver att Jordbruksverket anser att Sverige ska ha kvar bevarandeansvar för det nordiska biet anser verket att staten i större utsträckning än nu bör följa utvecklingen inom *ligustica* och *carnica*. Inom ramen för svensk biavel sker det ett nationellt avelsarbete för dessa raser och för buckfast. Som livsmedelsproducerande djur omfattas tambina av Lag (2006:807) om kontroll av husdjur m.m. Det innebär att även biaveln ska vara långsiktigt hållbar.

## 8.3 Duvor

Sverige har inte tidigare åtagit sig bevarandeansvar för några duvraser. Raserna göteborgstumlare, svensk tumlett och svensk kråsduva är svenska, standardiserade raser. De har inte använts som nyttodjur i Sverige och uppfyller därför inte kriterierna för att omfattas av svenskt bevarandeansvar.

## 8.4 Farmade djur för pälsproduktion

Sverige har inte tidigare åtagit sig bevarandeansvar för några djur som farmas för att producera päls. Jordbruksverket har utvärderat Sveriges bevarandeansvar för nordamerikansk mink, chinchilla och kanin i bemärkelsen husdjur avsedda för farmning av päls. Jordbruksverket anser inte att något av dessa djurslag bör omfattas av svenskt bevarandeansvar som pälsproducerande djur betraktat.

## 8.5 Fiskar och andra vattenbruksdjur

Sverige har hittills inte tagit något bevarandeansvar för några vattenbruksdjur i bemärkelsen husdjur. Jordbruksverket har utvärderat Sveriges bevarandeansvar för följande arter: regnbåge, röding, ål, lax, öring, sik, gös, karp och koikarp, gräskarp, harr, flodkräfta, signalkräfta, blåmusslor och ostron.

Den röding som odlas som matfisk bör betraktas som ett husdjur som till viss del är domesticerad. En betydande del av den odlade rödingpopulationen är svensk. Jordbruksverket anser att rödingen uppfyller de fyra kriterierna för att Sverige ska ha bevarandeansvar för den som husdjur. Jordbruksverket rekommenderar att röding ska betraktas som en kommersiell ras och att det är angeläget att avelssystemet är långsiktigt hållbart.

Regnbåge i matfiskodling är i Sverige att betrakta som husdjur, men arten har inte en betydande del av sin population i Sverige. Jordbruksverket anser inte att arten uppfyller de fyra kriterierna för att Sverige ska ha bevarandeansvar för arten i bemärkelsen husdjur. I likhet med många landlevande husdjur med ursprung i andra länder bör dock Sverige ta ett övergripande ansvar för att den avel som sker i Sverige är uthållig.

Övriga vattenbruksdjur uppfyller inte de fyra kriterierna för att Jordbruksverket ska anse att Sverige har bevarandeansvar för dem i bemärkelsen husdjur.

## 8.6 Får

Sverige har låtit notera raserna gutefår, ryafår, svenskt finullsfår, dala pälsfår, roslagsfår och skogsfår (skogsfår är ett begrepp som inte används längre, men som betecknade flera varianter av allmogefår) på EU:s lista över hotade svenska husdjursraser. Jordbruksverket anser sedan tidigare att Sverige också har bevarandeansvar för gotlandsfår. Jordbruksverket har utvärderat följande raser avseende svenskt bevarandeansvar: gutefår, gotlandsfår, ryafår, svenskt finullsfår, dala pälsfår, roslagsfår, värmlandsfår, helsingefår, gestrikefår, svärdsjöfår, åsenfår och bohusfår. Jordbruksverket har funnit att raserna gutefår, gotlandsfår, ryafår, svenskt finullsfår, dala pälsfår, roslagsfår, värmlandsfår, helsingefår, svärdsjöfår, klövsjöfår och åsenfår uppfyller de fyra kriterier som gäller för att Sverige ska ha bevarandeansvar för en ras. Avseende raserna bohusfår och gestrikefår anser Jordbruksverket att beslutsunderlaget ännu är för litet för att ta ställning till ett eventuellt bevarandeansvar.

Gotlandsfåret, som är den numerärt vanligaste av de svenska raserna, kategoriseras som *inte i fara*. Jordbruksverket rekommenderar att rasen ska betraktas som en ras i kommersiell produktion. För att rasen ska bibehålla sin attraktionskraft är det angeläget att aveln är långsiktigt uthållig och att kopplingen god produktion i förhållande till svenska marginella betesmarker består.

Hotkategorin för gutefåren beror på vilken kategori gutefår som räknas, men om enbart fåren i genbanken räknas kategoriseras rasen som *hotad-bevarad*. Jordbruksverket rekommenderar att rasen bevaras som oförädlad lantras.

Svenskt finullsfår kategoriseras som *inte i fara*, men genom att rasen ofta används som moderras i korsningsavel kan rasen snabbt komma att bli hotad. Rasen bör bevaras så att alla de tre färgtyperna finns kvar och det är angeläget att följa utvecklingen av ren raserna aveln. Jordbruksverket rekommenderar att rasen bör nyttjas hållbart som en förädlad lantras.

Jordbruksverket anser att ryafåren, trots sitt förflutna som korsningsras är att betrakta som en svensk ras. Den har sitt ursprung i svenska och norska lantrasfår och det senaste halvsekle har rasen fortsatt att anpassa sig till svenska förhållanden. Hotkategoriseringen för ryafåren balanserar kring den övre gränsen för *hotad-bevarad*. Jordbruksverket rekommenderar att ryafåren bör nyttjas hållbart som en förädlad lantras.

Roslagsfåren tillhör hotkategorin *hotad-bevarad*. Dala pälsfår balanserar mellan hotkategorierna *kritiskt-bevarad* och *hotad-bevarad*. Värmlandsfåren tillhör hotkategorin *inte i fara* enligt FAOs hotkategorier. Jordbruksverket anser att även om dokumentationen kring helsingefåren och deras släktskap med andra allmogefår ännu är ofullständig, så har i alla fall de individuella fåren fungerat som domesticerade husdjur och nyttodjur under en längre tid. Fårgruppen bör till dess den är mer komplett utredd behandlas som en egen ras och tills vidare omfattas av svenskt bevarandeansvar. Hotkategorin är *hotad-bevarad*. Svärdsjöfåren, klövsjöfåren och åsenfåren har en mångårig lokal anknytning. Hotkategorin är *kritiskt-bevarad* för de båda första och *hotad-bevarad* för åsenfåren. Samtliga allmogefåraser bör bevaras som oförädlade lantraser.

Jordbruksverket anser att dokumentationen kring gestrikefåren och deras släktskap med andra allmogefår ännu är så ofullständig att det är svårt att ta ställning till Sveriges bevarandeansvar för rasen. Föreningen Svenska Allmogefår räknar fåren som en egen ras. Jordbruksverket avvaktar Föreningen Svenska Allmogefårs vidare utredning av rasen. Hotkategorin för rasen är *kritiskt-bevarad*. Till dess Jordbruksverket fattat beslut om eventuellt bevarandeansvar ska rasen betraktas som skyddsvärd och bevaras som en lantras.

Föreningen Svenska Allmogefår uppmärksammade för några år sedan en besättning får i Bohuslän. Besättningen har besökts vid några tillfällen och djuren är under utredning. För närvarande ligger arbetet nere. Jordbruksverket kan i dag inte ta ställning till om de djur som återfunnits i Bohuslän kan vara ättlingar till äldre stammar av bohusfår.

## 8.7 Getter

På EU: s lista över hotade svenska husdjursraser är svensk lantrasget, jämtget och göingeget noterade. Jordbruksverket har utvärderat Sveriges bevarandeansvar för dessa raser samt för lappget. Jordbruksverket anser att Sverige har bevarandeansvar för alla dessa fyra raser. Eftersom det saknas ett tillförlitligt getregister är det svårt att göra en hotklassificering av rasen svensk lantrasget. Göingegeten och lappgeten är kategoriserade som *kritiskt-bevarad*, jämtgeten som *hotad-bevarad*. Jordbruksverket rekommenderar att svensk lantrasget ska nyttjas som en kommersiell ras och att göingeget, jämtget och lappget ska bevaras som oförädlade lantraser.

## 8.8 Grisar

Linderödssvinet är noterat på EU: s lista över hotade svenska husdjursraser och rasen omfattats av ett svenskt bevarandeansvar. Jordbruksverket har även utvärderat svensk lantras, svensk yorkshire och svensk hampshire med avseende på svenskt bevarandeansvar. Jordbruksverket anser att Sverige har bevarandeansvar för linderödssvin och att det är lämpligt att bevarandeansvaret också omfattar den nordiska lantrasen som i Sverige går under namnet svensk lantras.

Linderödssvinet uppfyller alla fyra kriterierna för att Sverige ska ha bevarandeansvar för rasen. Enligt FAOs hotkategorier placeras linderödssvinen i kategorin *hotad-bevarad*. Jordbruksverket rekommenderar att rasen bör bevaras som oförädlad lantras.

Något avelsarbete för svensk lantras bedrivs inte längre, även om det finns svenska lantrasgrisar kvar. Svensk lantras uppfyller utan tvekan kriterierna att vara ett domesticerat husdjur och att vara ett nyttodjur. Rasen är vanligast i Sverige, det är bara här den kallas *svensk lantras*. Ser man till varifrån grisarna har sitt ursprung bör svensk lantras betraktas som en del av en nordisk population av lantrasgrisar och då har Sverige inte en betydande del av populationen. Rasen skulle därmed inte uppfylla de fyra uppsatta kriterierna för att omfattas av svenskt bevarandeansvar. Eftersom norsk och svensk lantrasavel varit åtskild under ett trettioårigt år kan den svenska lantrasgrisen ha egenskaper som saknar motsvarighet med den norska lantrasen. Det vore därför, enligt Jordbruksverket, rimligt att rasen ändå faller under svenskt bevarandeansvar, men att detta bevarandeansvar inskränker sig till att bevara fruset genetiskt material som en reserv inför framtiden.

Sverige har kanske världens största avelspopulation av svensk hamsphire. Rasen omfattas inte av svenskt bevarandeansvar, men det är angeläget att Sverige hanterar rasen på ett långsiktigt hållbart sätt.

## 8.9 Gäss

Sverige har tidigare åtagit sig bevarandeansvar för skånegås och ölandsgås som anses vara av svenskt ursprung. Båda raserna uppfyller med god marginal alla fyra kriterierna för att Sverige ska ha kvar sitt bevarandeansvar. I båda fallen är det standardiserade raser som har tagits fram i Sverige med lantrasgäss som utgångsmaterial. De är väl anpassade till sydsvenska förhållanden, skånegåsen till de frodiga markerna och ölandsgåsen till de kargare.

Hotkategoriseringen är *kritiskt-bevarad* för de båda raserna om endast individer i genbank räknas, men *hotad-bevarad* om även kända individer utanför genbanken tas med. Jordbruksverket rekommenderar att raserna på lång sikt bevaras inom ramen för sin standard, men att man under uppbyggnadsskedet tar tillvara så många lämpliga avelsdjur som möjligt. Det innebär att djur vars exteriör avviker från standarden kan behöva tas in i aveln om de representerar en utdöende linje eller om de har andra viktiga egenskaper som gagnar rasen. Allra viktigast att bevara är rasens lantrasegenskaper, därefter måste rasens kroppsform och vikt beaktas. Minst viktigt är färgteckningen. Eftersom båda gåsraserna med svenskt bevarandeansvar är numerärt fåtaliga rekommenderar Jordbruksverket att det nuvarande systemet att bevara raserna inom ett genbankssystem fortsätter till dess de respektive raserna är säkrade inför framtiden.

Ingen organiserad avel med gäss för kommersiell produktion sker i Sverige. Därför saknas skäl för staten att övervaka att aveln av gäss, andra än för de hotade raserna, sker på ett uthålligt sätt.

## 8.10 Hundar

Hittills har inga svenska hundraser noterats på EU: s lista över hotade svenska husdjursraser. Jordbruksverket har tidigare föreslagit att Sverige ska ha svenska hundraser under observation, men något uttalat bevarandeansvar för någon hundras har aldrig preciserats. De raser som har utvärderats inom ramen för detta regeringsuppdrag är dansk/svensk gårdshund, drever, gotlandsstövare, hamiltonstövare, hedehund, hälleforshund, jämthund, norrbottenspets, samojed, schillerstövare, smålandsstövare, svensk lapphund, svensk vit älghund och västgötaspets. Av dessa föreslår Jordbruksverket att Sverige ska åta sig bevarandeansvar för alla utom hedehund, hälleforshund, samojed och svensk vit älghund. Statusen för hälleforshund, schillerstövare, smålandsstövare och svensk vit älghund och bör utvärderas igen senast 2020.

Samtliga fyra kriterier för att Sverige ska åta sig bevarandeansvar för rasen anser Jordbruksverket vara uppfyllda för dansk/svensk gårdshund, drever, gotlandsstövare, hamiltonstövare, jämthund, norrbottenspets, schillerstövare, smålandsstövare, svensk lapphund och västgötaspets.

Av dessa förs raserna gotlandsstövare, norrbottenspets, schillerstövaren, smålandsstövaren, svensk lapphund och västgötaspets till hotkategorin *kritiskt-bevarad*. Resterande raser av dem Jordbruksverket rekommenderar att Sverige ska ha bevarandeansvar för förs till hotkategorin *hotad-bevarad*.

Dansk/svensk gårdshund och gotlandsstövare har ännu kvar mycket av sin lantrasprägel och det vore lämpligt om raserna fick fortsätta att vara en lantras utan snäva exteriörkrav som kan hindra uppförökning av raserna. Västgötaspetsen bör också bevaras som en lantras med största möjliga genetiska variation och utan en alltför begränsande standard. Jämthunden bör bevaras med en så vid standard som möjligt för att spegla rasens lantrasursprung. Norrbottenspetsen bör bevaras så att dess allroundegenskaper inte försvinner. Den svenska lapphunden var från början av lantraskaraktär, men ska nu betraktas som en standardiserad ras

Jordbruksverket kan i dagsläget inte ta ställning till hedehundens status. Det har inte kommit till verkets kännedom när andra raser senast korsades in. Att rasen uppfyller kriterierna domesticerad, nyttodjur, husdjur och att de flesta hundarna finns i Sverige är uppfyllda. Den fråga som återstår för verket att ta ställning till är om hedehunden ska betraktas som en egen, ras eller inte.

Hälleforshunden är en i Sverige konstruerad korsningsras, skapad efter ett specifikt behov. Den används allttjämt som älghund. Den är alltigenom ett husdjur som håll som nyttodjur. Det är dock ganska nyligen det skedde en inkorsning av andra raser i det som senare godkändes som hälleforsare. I likhet med hur situationen är för några av Sveriges hästraser, som nyligen skapats eller som regelbundet tar in avelsmaterial från andra raser anser inte Jordbruksverket att hälleforshunden i dagsläget uppfyller kriterierna för att omfattas av svenskt bevarandeansvar. Det är dock angeläget att hålla sig informerad om utvecklingen inom rasen och Jordbruksverket bör göra en ny utvärdering senast år 2020.

Även om Sverige är ett av de länder som är angivna som hemland för samojeden bedömer Jordbruksverket att rasen inte uppfyller de fyra kriterierna för svenskt bevarandeansvar. En betydande del av populationen finns inte i Sverige och dessutom är det inte en svensk ras.

På grund av att andra raser korsas in i raserna schillerstövare och smålandsstövare bör Sveriges bevarandeansvar för raserna utvärderas igen senast år 2020. Fram till den utvärderingen ska båda raserna betraktas som svenska, bevarandevärda raser. Jordbruksverket bör föra en dialog med respektive rasförening om hur blodslinjer av okorsade schiller- och smålandsstövare ska kunna bevaras inför framtiden.



Jordbruksverket finner att svensk vit älghund har sina rötter i raser med långvarig hemortsrätt i Sverige. Det har inte skett inkorsning med andra raser än gråhund och jämthund. Även korsningsraser kan vara intressanta att bevara. Jordbruksverket anser därför att Sveriges åtagande gentemot rasen bör utvärderas igen senast år 2020, men i nuläget vill inte Jordbruksverket tillstyrka att Sverige ska åta sig bevarandansvar för svensk vit älghund.

## 8.11 Hästar

Hittills har inga svenska hästraser noterats på EU: s lista över hotade svenska husdjursraser. Sverige hade sedan tidigare åtagit sig nationellt bevarandansvar för gotlandsruss, nordsvensk brukshäst och svensk ardenner. I detta underlag har Sveriges bevarandansvar för raserna gotlandsruss, nordsvensk brukshäst, svensk ardenner, svensk varmlodig ridhäst, svensk kallblodig travare, svensk varmlodig travare, svensk ridponny och ”ölandshäst” utvärderats. Av dessa anser Jordbruksverket att Sverige har bevarandansvar för gotlandsruss, nordsvensk brukshäst, svensk ardenner och svensk kallblodig travare. För raserna svensk varmlodig häst och svensk varmlodig travare är det internationella inslaget stort och utländskt avelsmaterial används regelbundet. Det gör att Jordbruksverket inte anser att Sverige har bevarandansvar för raserna, däremot att staten bör följa utvecklingen inom dem. Ölandshästen är utdöd och de hästar som kallas för ölandshäst i dag omfattas inte av svenskt bevarandansvar.

Statens Genbanksnämnd beslöt 1984 att gotlandsrusset omfattas av de inhemska husdjursraser som Sverige bör bevaka och skydda mot utrotning. Jordbruksverket anser att gotlandsrusset uppfyller samtliga kriterier för att Sverige ska bibehålla sitt bevarandansvar för rasen. Rasen är hotkategoriserad som *Hotad-bevarad*. Sverige kan inte hämta genmaterial från andra länder för att stärka den svenska populationen. Det är angeläget att bevara russet som lantras, eftersom den representerar vår mest utpräglade lanthäst och är den sista representanten för vår mindre allmogehäst. För att kunna bevara rasen som lantras måste russets samtliga bruksegenskaper underhållas, likväl som verksamheten på Lojsta hed bör drivas vidare.

Ehrenmark et al bedömde år 1980 att trots att den nordsvenska brukshästen och den ”nordsvenska travaren” består av ganska små populationer och har en tämligen hög inavelsgrad behövdes inga åtgärder vidtas för att bevara dem. Det kanske främsta skälet till denna slutsats är att det finns tillgång till norskt avelsmaterial av ungefär samma storleksordning som det svenska. Jordbruksverket finner att den nordsvenska brukshästen uppfyller de fyra uppsatta kriterierna för att Sverige ska ha bevarandansvar för rasen. Rasen kategoriseras som *hotad-bevarad* och är enligt Jordbruksverkets bedömning i behov av åtgärder för att dess långsiktiga existens inte ska äventyras. Import av dölehästar från Norge kan inte lösa problemet med hög inavelsgrad. Den nordsvenska brukshästen bör bevaras som lantras.

Sverige har sedan tidigare åtagit sig nationellt bevarandansvar för svensk ardenner. Rasen har gjort stor nytta i Sverige och den skiljer sig egenskapsmässigt från den belgiska ardennern. Jordbruksverket anser att den svenska ardennern bör betraktas som en egen ras och att denna ras uppfyller de fyra kriterier som gäller för att Sverige ska åta sig bevarandansvar för en ras. Rasen kategoriseras som *hotad-bevarad*.

I genbanksutredningen från 1980 gjordes bedömningen att travarraserna har så stora populationer utomlands att det inte fanns någon anledning att befara att vi inte kan få in det material vi behöver. Jordbruksverket anser att det för den svenska kallblodiga travaren tvärtom är så att den är i behov av skyddsåtgärder. Rasen uppfyller alla fyra kriterierna för att Sverige ska åta sig bevarandansvar för den. Detta arbete bör bedrivas i nära samarbete med Norge. Rasen kategoriseras som *hotad-bevarad*. Rasen bör bevaras och utvecklas som en nordisk trav- och körhäst.

## 8.12 Höns

Sverige har inte låtit notera några hönsraser eller hönshybrider på EUs lista över hotade svenska husdjursraser. Däremot har Sverige tidigare åtagit sig nationellt bevarandansvar för skånsk blommehöna, åsbohöna, ölandshöna, gotlandshöna, hedemorahöna, orusthöna, bohuslänsdals svarthöna, öländsk dvärghöna och (gammel-) svensk dvärghöna. Jordbruksverket har utvärderat Sveriges bevarandansvar för nämnda raser samt för svensk dvärg, kindahöna, svenskhöna och silveruddsraser *fifty-five flowery*, *queen silver* och *molilja*. Jordbruksverket anser att de fyra kriterierna är uppfyllda för alla raser utom silveruddsraser.

Av lantrashönsen är endast åsbohönan och hedemorahönan kategoriserade som inte i fara. Rasen skånsk blommehöna ligger på den övre gränsen för hotkategorin *hotad-bevarad* och är förhoppningsvis inom kort kategoriserad som inte i fara. Resterande lantrashönsraser kategoriseras till *hotad-bevarad*. De bör bevaras som oförädlade lantraser.

Svensk dvärg är en standardiserad ras och gammalsvensk dvärghöna en delpopulation av den rasen. Rasen kategoriseras i sin helhet som *hotad-bevarad*. I likhet med äldre stammar av myskanka bör (gammel-)svensk dvärghöna betraktas som en lantras. Även om det är en standardiserad ras bör det finnas en grundläggande lantrasavel, som garanterar att den variation som finns kvar inom rasen bibehålls. Först när rasen bedöms som säkrad inför framtiden kan man kosta på sig urvalsavel.

Jordbruksverket finner det för tidigt att ta ställning till ett eventuellt bevarandansvar för Kindahönan.

De så kallade silveruddsraser är kulturhistoriskt intressanta, men Jordbruksverket finner inte att de uppfyller de fyra kriterierna. Sverige har enligt Jordbruksverket inte bevarandansvar för dessa.

Svenskhönan är den enda svenska kommersiella hybriden som ännu används i större utsträckning. Rasen har använts som nyttodjur i större omfattning och har god potential att utvecklas till en fungerande värphöna för ekologisk produktion. Hybriden bör avlas och användas på ett långsiktigt hållbart sätt. Svenskhönan bör användas som kommersiell hybrid.

## 8.13 Kaniner

Jordbruksverket har sedan tidigare ansett att Sverige har bevarandansvar för gotlandskanin och svensk pälskanin. Ingen av raserna är noterad på EUs lista över hotade svenska husdjursraser. Jordbruksverket har utvärderat Sveriges bevarandansvar för följande raser: gotlandskanin, isabella, orange, svensk pälskanin, vit lant och örestad. Jordbruksverket anser att bevarandansvaret kvarstår för gotlandskanin och svensk pälskanin och att det inte finns skäl att utvidga ansvaret till andra kaninraser.

Sannolikt är gotlandskaninen en av Sveriges allra mest opåverkade lantraser. Jordbruksverket bedömer att rasen uppfyller alla de fyra kriterier som ska vara uppfyllda för att Sverige ska ha ett bevarandansvar för rasen. Hotkategorin är *hotad-bevarad*. Jordbruksverket föreslår att rasen även framöver ska omfattas av svenskt bevarandansvar och att den ska bevaras som lantras.

Jordbruksverket bedömer att rasen uppfyller de fyra kriterier som ska vara uppfyllda för att Sverige ska ha ett bevarandeansvar för rasen. Hotkategorin är *kritiskt* på väg att bli *kritiskt-bevarad*. Det förefaller orealistiskt att uppnå nuvarande delmål om tillräckligt antal individer för att långsiktigt säkerställa bevarandet av inhemska husdjursraser i Sverige. Jordbruksverket anser inte att rasen är en lantras, men att den är framavlade ur lantraskaniner. Jordbruksverket anser att rasen även framöver ska omfattas av svenskt bevarandeansvar och att rasen på sikt ska bevaras inom ramen för sin standard. I dagsläget måste avelsarbetet bedrivas för att behålla största möjliga genetiska variation. Med det menas att renrasiga djur som uppvisar egenskaper som inte motsvarar idealet enligt standarden ändå behövs i aveln, i synnerhet om djuren kommer från underrepresenterade avelslinjer.

Organiserad kommersiell avel i större skala av kaniner för kött eller skinnproduktion sker inte i Sverige. Det saknas därmed skäl för staten att övervaka att aveln av andra kaninraser än de hotade sker på ett uthålligt sätt.

## 8.14 Katter

Sverige har inte tidigare åtagit sig bevarandeansvar för några katter. Jordbruksverket har utvärderat två inhemska eller av svensk avel avsevärt påverkade raser i detta regeringsuppdrag, europé och huskatt. Båda har bedömts att omfattas av svenskt bevarandeansvar, men vad huskatten beträffar är det de eventuella äldre stammarna av lantraskatter som hållits fria från inkorsning av andra raser som är intressanta ur bevarandesynpunkt.

Europén är ett domesticerat nyttodjur som numera hålls som sällskapsdjur. Rasens representation i Sverige är stor jämfört med världen i övrigt och rasen har långa anor i landet. Rasen uppfyller samtliga fyra kriterier för att Sverige ska åta sig bevarandeansvar för rasen. Rasen kan fortsättningsvis bevaras som en standardiserad ras, men det är mycket angeläget att ha en så bred genetisk variation som möjligt så att inte intressanta linjer går förlorade. Hotklassificeringen av rasen är *hotad-bevarad*, enligt FAO:s kriterier.

Huskatten är ett domesticerat nyttodjur som hålls som husdjur. I vilken mån de svenska huskatterna skiljer sig från övriga världens huskatter är oklart, men avelsutbytet med andra länder än Norge borde av geografiska skäl vara begränsat. Genom att huskatten och europén har gemensam historia faller det sig naturligt att Sverige även har bevarandeansvar för oförädlade huskatter. Representanter för Jordbruksverkets referensgrupp för husdjursgenetiska resurser har föreslagit att Jordbruksverket bör låta inventera Sverige på jakt efter lantraskatter, men Jordbruksverket föreslår i dagsläget inte att det bör ske en inventering, utan väljer att hålla frågan öppen

## 8.15 Nötkreatur

På EU:s lista över svenska hotade nötkreatursraser finns fjällko (inklusive fjällnära djur), rödkulla, väneko, ringamålako och bohuskulla noterade. Jordbruksverket har tidigare rapporterat att verket anser att Sverige även har bevarandeansvar för gamla stammar av SLB och SRB, samt att de fjällnära korna av verket betraktas som allmogekor. I detta underlag har Sveriges bevarandeansvar för raserna svensk låglandsboskap-holstein (SLB), äldre stammar av svensk låglandsboskap, svensk röd och vit boskap (SRB), svensk ayrshire (SAB), svensk jerseyboskap (SJB), svensk kullig boskap (SKB), fjällras, rödkulla, ringamålako, bohuskulla och väneko utvärderats.

SRB-rasen uppfyller kriterierna att vara domesticerad, att vara ett husdjur och att vara ett nyttodjur. Det fjärde kriteriet, att en betydande del av populationen finns i Sverige är inte längre självklart, eftersom rasen har kommit att bli nordisk. Jordbruksverket anser ändå att Sverige har bevarandeansvar för rasen, eftersom djurmaterialet inte går att hämta in från andra länder än de nordiska. Staten bör fortsättningsvis följa utvecklingen inom rasen. Jordbruksverket rekommenderar att rasen bör nyttjas hållbart som en ras i kommersiell produktion. Rasen är hotkategoriserad till gruppen *inte i fara*.

Den del av SLB-rasen som har inslag av amerikansk Holstein bör betraktas som en internationell ras där huvuddelen av populationen inte finns i Sverige. Även om SLB-Holstein uppfyller övriga tre kriterier har Sverige inte bevarandeansvar för SLB-Holstein. För de äldre stammarna av SLB förefaller det som om en huvuddel, kanske alla djuren, finns i Sverige. För dessa djur anser Jordbruksverket att Sverige har ett bevarandeansvar, men att återstående djur måste utvärderas mer ingående. Fram till dess en sådan utvärdering är genomförd ska djuren omfattas av svenskt bevarandeansvar och åtgärder bör vidtas så att djuren inte dör ut eller blandas upp med importerat låglandsmaterial. Eftersom inventeringen inte är utförd ännu är det svårt att genomföra en hotkategorisering, men uppskattningsvis hamnar de äldre stammarna av svensk låglandsboskap i kategorin *hotad*. Jordbruksverket rekommenderar att äldre svensk lågland bör nyttjas hållbart som en ras i kommersiell produktion.

Svensk Kullig Boskap är en korsningsras ur övervägande svenskt nötkreatursmaterial. Rasen är skapad i Sverige. Till skillnad från en del andra korsningsraser är SKB inte en konsoliderad ras, utan djur som enligt raskoden är SKB kan vara renrasiga rödkullor eller renrasiga fjällrasdjur. De flesta av djuren som ingår i SKB uppfyller samtliga fyra kriterier för att Jordbruksverket ska anse att Sverige har bevarandeansvar för rasen. Eftersom en ko endast behöver vara SKB till 75 % är det lämpligt att Sveriges bevarandeansvar för rasen utvärderas igen senast 2020. Hotkategorin är än så länge *inte i fara*. Jordbruksverket rekommenderar att SKB bör nyttjas hållbart som en ras i kommersiell produktion.

Svensk rödkulla uppfyller samtliga kriterier för att Sverige ska ha bevarandeansvar för rasen. Hotkategorin är *hotad-bevarad*. Jordbruksverket rekommenderar att rasen bör bevaras som en förädlad lantras.

Fjällkon uppfyller samtliga fyra kriterier för att Sverige ska ha bevarandeansvar för rasen. Hotkategorin är *inte i fara*. Jordbruksverket rekommenderar att rasen bör bevaras som en förädlad lantras. Det är viktigt att avelsarbetet bedrivs så att rasens goda anpassning till de produktionsförhållanden som råder i den norra halvan av Sverige bibehålls. Oavsett om de fjällnära djuren ska inta en särställning gentemot fjällrasen i övrigt eller inte, så omfattas djuren av svenskt bevarandeansvar av den enkla anledningen att fjällrasen gör det. Även om djuren inte representerar en ursprungligare del av fjällrasen finns det en nytta i att bevara en del av fjällrasen utan andra avelsmål än så bred genetisk variation som möjligt.

Väneko, bohuskulla och ringamålako är alla kategoriserade till *kritiskt-bevarad*. Ringamålakon är intressant eftersom den utgör en levande länk till SRB-rasens äldre djur. Jordbruksverket rekommenderar att de tre allmogekoraserna bevaras som oförädlade lantraser utan krav på ensidiga avelsmål.

## 8.16 Tamiller

Sverige har inte hittills åtagit sig bevarandeansvar för tamiller, *Mustela putorius furo*. Tamillern är ett domesticerat djur som använts och används som nyttodjur vid sidan av sin ställning som sällskapsdjur. Tamillern är helt klart ett husdjur, med den är inte listad av FAO. Det innebär att det saknas officiell statistik över hur starka tamillerpopulationerna är i olika länder. Med Sveriges drygt 2000 tamillrar torde dock inte Sverige ha en betydande andel av världens tamillrar. Jordbruksverket anser inte att tamillern uppfyller kriterierna för att Sverige ska ha bevarandeansvar för den. Av den anledningen föreslås inga delmål eller åtgärder för iller. Däremot anser Jordbruksverket att det finns skäl att undersöka om det finns kvar djur som härrör från linjer som funnits i Sverige under lång tid och som inte korsats med importerat djurmateriäl under de senaste decennierna. Om det är så kan tamillerns status komma att omvärderas.

## **8.17 Tamren**

Jordbruksverket anser att tamrenen uppfyller de fyra kriterierna för att Sverige ska åta sig bevarandeansvar för tamrenen som husdjur. Tamrenen utgör en viktig husdjursgenetisk resurs i Sverige, både kulturbärare, livsmedelsproducent och landskapsdanare. Renen bör bevaras genom uthålligt nyttjande under samma förutsättningar som djuren alltid har hållits.



# 9 Lagstiftning som kan påverka bevarande och hållbart nyttjande

I detta kapitel behandlas inte miljökvalitetsmålet Ett rikt odlingslandskap, eftersom hela underlagsrapporten syftar till att ge fakta kring delmålen under detta mål. Jordbruksverket gör inte heller anspråk på att kapitlet ska vara heltäckande och omfatta all slags lagstiftning som påverkar hållandet av husdjur i positiv eller negativ bemärkelse. En sådan sammanställning vore ett regeringeuppdrag i sig. Som en del i Jordbruksverkets förenklingsarbete kommer det att undersökas hur verkets författningar påverkar hållande av svenska hotade husdjursraser.

## 9.1 Konventionen om biologisk mångfald

År 1992 slöt världens stater gemensamt en bindande överenskommelse, konventionen om biologisk mångfald, som Sverige ratificerade 1993. Konventionen ger grunden för allt arbete om biologisk mångfald.

Om skälen för att bevara biologisk mångfald skriver man inledningsvis i konventionen:

”De fördragsslutande parterna, som är medvetna om det inneboende värdet av biologisk mångfald och de ekologiska, genetiska, sociala, ekonomiska, vetenskapliga, utbildningsmässiga, kulturella, rekreativa och estetiska värdena hos biologisk mångfald och dess beståndsdelar.” Därefter följer en rad inledande påståenden som avslutas med: ”som är beslutna att bevara och hållbart nyttja biologisk mångfald till förmån för nuvarande och kommande generationer”.

Dessa formuleringar är viktiga eftersom de visar att man haft ett brett spektrum av värderingar i åtanke när konventionstexten förhandlades fram. Den biologiska resursen och dess direkta betydelse för vår överlevnad har visserligen haft den mest framträdande platsen i diskussionerna, men alla de andra aspekterna, miljö, kultur, sociala aspekter och forskning får inte undervärderas. Inte heller får man glömma bort att man hela tiden talar om *nu kända och i en framtid möjliga behov och värden*. Samtidigt finns ingenstans skrivet i konventionen att all mångfald måste bevaras, utan man pekar på den nationella suveräniteten och på behovet av nationella aktionsplaner med väl grundade prioriteringar av åtgärder, dock framtagna i ett internationellt samförstånd.

## 9.2 Kontroll av husdjur

### 9.2.1 Lag (2006:807) om kontroll av husdjur m.m

Ansvarsfördelningen mellan staten och de organisationer inom näringen som bedriver någon form av avelsarbete regleras i lagen (2006:807) om kontroll av husdjur m.m. Lagen syftar till att främja animalieproduktionen och djurs lämplighet för avel i näringsverksamhet samt att förebygga sjukdomar hos djur. Sedan sommaren 2006 finns det också ett tredje syfte med lagen och det är att lagen även syftar till att främja en långsiktig förvaltning av husdjursgenetiska resurser. Tillägget är gjort för att tydliggöra det ansvar som enligt konventionen om biologisk mångfald måste åligga alla som har ett långsiktigt ansvar för avelsarbete och förebyggande hälsovård.

Lagen omfattar kontroll av husdjur och av andra djur, som människan har i sin vård och rätten för organisationer på jordbruksnäringens område eller andra sammanslutningar att anordna kontroll. I praktiken handlar lagen om kontroll av husdjur om livsmedelsproducerande djur.

### **9.2.2 Förordning (2006:816) om kontroll av husdjur m.m**

Regeringen har i förordningen om kontroll av husdjur m.m. utsett Jordbruksverket till ansvarig myndighet för verksamheter som ligger inom lagens område. Jordbruksverket får i sin tur ge organisationer på jordbruksnäringens område eller andra sammanslutningar rätt att anordna kontroll. Innan kontrollen anordnas ska Jordbruksverket godkänna plan och riktlinjer för verksamheten som organisationerna som anordnar kontrollen ska bedriva. För seminverksamhet, för överföring av befruktade ägg mellan hondjur och för hantering av andra ägg för avelsändamål än ägg från fjäderfä krävs tillstånd från Jordbruksverket.

### **9.2.3 Jordbruksverkets föreskrifter om kontroll av husdjur**

Lagen (2006:807) om kontroll av husdjur och förordningen (2006:816) om kontroll av husdjur ger ramar för verksamheten och Jordbruksverkets föreskrifter innehåller detaljregler för avelsarbetet och kontrollverksamheten. Jordbruksverket reglerar för avels-, härstamnings- och produktionskontroll samt seminverksamhet med nötkreatur, häst, svin, får och get i Sverige och har för dessa djurslag tagit fram föreskrifter. Föreskrifterna meddelar vilka krav som ska ställas på de organisationer som ansvarar för avelsarbete och hur registrering, individmärkning och avelsvärdering av djuren ska utföras. I dessa föreskrifter är sedan år 1995 EU:s direktiv och beslut inom de aktuella områdena införlivade. Länsstyrelsen övervakar den kontroll- och seminverksamhet som finns i respektive län.

En organisation t.ex. registerförande förening eller avelsorganisation, som vill bli godkända av Jordbruksverket som sådan ansöker om att få sina plan och riktlinjer för verksamheten godkända av Jordbruksverket. Godkända plan- och riktlinjer krävs för avelsorganisationer, stambok- och registerförande föreningar. Plan och riktlinjerna ska innehålla uppgifter om organisationens struktur, beslutsordning, avelsmål och avelsmaterial, stamböckernas indelning samt det som inte behöver godkännas av verket såsom metoder för eventuell avelsvärdering och härstamningskrav. En organisation som bedriver kontrollverksamhet kan få statligt stöd.

Hittills har det inte ställts krav på att organisationerna i sina plan- och riktlinjer ska redovisa hur de arbetar med ansvaret för att bevara genetisk variation. Tillägget i lagen om att den också syftar till långsiktig förvaltning av husdjursgenetiska resurser innebär dock att det skapas möjligheter att ta fram närmare föreskrifter om och ställa krav på hur arbetet ska bedrivas och följas upp. Detta innebär att det blir möjligt att följa hur avelspopulationerna har utvecklats och om de nyttjas på ett genetiskt hållbart sätt. Ett sådant utökat ansvar kan sedan skrivas in i plan och riktlinjer, eftersom det bör åligga organisationerna att den genetiska variationen bibehålls och detta bör följas upp vid omprövning av godkännandet.

## **9.3 Djurskyddslagstiftning**

### **9.3.1 Djurskyddslagen (1988:534)**

Djurskyddslagen omfattar alla djur, som människan tagit i sin vård, det vill säga husdjur, försöksdjur eller andra djur som hålls i fångenskap. Av de grundläggande bestämmelserna framgår bland annat att

- djur ska behandlas väl och skyddas mot onödigt lidande och sjukdom,



- djuren ska ges tillräckligt med foder och vatten och tillräcklig tillsyn. Fodret och vattnet ska vara av bra kvalitet och anpassat till djurslaget.
- djuren ska hållas och skötas i en god djurmiljö och på ett sådant sätt att det främjar deras hälsa och ger dem en möjlighet att bete sig naturligt,
- djur inte får överansträngas.

Djurskyddslagen reglerar på en övergripande nivå operativa ingrepp, slakt och avlivning, tillståndsplikt för viss djurhållning, tävling med djur och förevisning av djur, djurförsök, kontrollmyndigheternas offentliga kontroll och övriga åligganden mm.

Djurskyddslagen ger regeringen, alternativt efter regeringens bemyndigande Djurskyddsmyndigheten, rätt att utfärda vidare föreskrifter med stöd av lagen.

### **9.3.2 Djurskyddsförordningen (1988:539)**

Djurskyddsförordningen innehåller kompletterande bestämmelser till Djurskyddslagen. I stort följer den lagens upplägg. I förordningen har regeringen preciserat bland annat följande:

- Höns för äggproduktion får inte hållas i andra innysningssystem än sådana som uppfyller hönsens behov av rede, sittpinne och sandbad.
- Rävar får bara hållas på ett sådant sätt att deras behov av att vara tillsammans med andra rävar, röra sig, gräva och ägna sig åt annan sysselsättning kan tillgodoses.
- Nötkreatur som hålls för mjölkproduktion och som är äldre än sex månader ska sommartid hållas på bete.
- Andra nötkreatur än sådana som hålls för mjölkproduktion ska sommartid hållas på bete eller på annat sätt ges tillfälle att vistas ute. Vissa undantag finns.
- Om det är möjligt ska avelssvin sommartid ges tillfälle att vistas ute.
- Svin ska hållas lösgående. Fixeringsanordningar får användas tillfälligtvis.
- Boxar för svin och för kalvar upp till en månads ålder ska vara försedda med strö av halm eller annat jämförbart material. Båspallar och liggbås för mjölkkor ska ha en godtagbar bädd av halm eller annat jämförbart material.
- Det är förbjudet att inneha eller genom avel frambringa hundar som har extremt stor kamplust, blir lätt retade och biter, bara med svårighet kan förmås avbryta ett angrepp och har en benägenhet att rikta sitt kampintresse mot människor eller andra hundar.
- Djurskyddsmyndigheten får meddela föreskrifter om förbud mot eller villkor för avel med sådan inriktning att den kan påverka djurens naturliga beteenden. Avel med sådan inriktning att den kan medföra lidande för djuren är förbjuden.

### **9.3.3 Djurskyddsföreskrifter och allmänna råd**

Djurskyddsföreskrifterna är baserade på djurskyddslagen och på djurskyddsförordningen och författas av den myndighet som regeringen bemyndigat. Den myndigheten har varit Jordbruksverket fram till den 1 januari 2004, därefter Djurskyddsmyndigheten. Från den 1 juli 2007 återgår ansvaret till Jordbruksverket.

Djurskyddsföreskrifterna reglerar hur djur ska hållas och skötas och de krav som ställs representerar en miniminivå för djurhållningen. Djurskyddsföreskrifterna är uppdelade i flera olika författningar utifrån djurslag eller ämnesområde. Detaljnivån är ofta hög och tolkningsutrymmet begränsat.

Djurskyddsföreskrifterna syftar till att skydda djuren genom att precisera vad kraven i djurskyddslag och djurskyddsförordning kan innebära i praktiken. Ibland kan föreskrifterna försvåra bevarandearbete genom ökad administrativ börda, genom att det kan vara svårt att efterleva bestämmelserna eller på grund av att det som föreskrivs för det aktuella djurslaget kanske inte är det mest praktiska eller lämpliga.

Till exempel bygger genbanksarbetet med raserna gotlandskanin och svensk pälskanin på säker märkning av kaniner, men märkning av djur genom tatuering anses vara ett kirurgiskt ingrepp som endast får utföras av veterinär. Det finns dock, för katt, hund och kanin övergångsregler som sträcker sig till den 1 januari 2009 som tillåter att lekmän tatuerar ungar av dessa djurslag, förutsatt att ingreppet sker före tio veckors ålder. Att anlita veterinär för märkningen innebär högre kostnader än om djurägaren kan göra det själv. Dessutom innebär regeln att kaninerna ska märkas före 10 veckors ålder att onödigt många kaniner måste märkas så länge lekmän får utföra ingreppet, fastän många av kaninerna slaktas.

Ett annat exempel är kravet på ligghall. I de allra flesta fall är ligghall motiverat och viktigt för djurens välfärd, men skulle krav på ligghall genomdrivas för russen på Lojsta hed finns det en risk att verksamheten med russparken upphör.

Jordbruksverket kommer att i sitt förenklingsarbete försöka kartlägga vilka av detaljreglerna i djurskyddsföreskrifterna som försvårar bevarandearbetet, eftersom ansvaret för djurskyddet kommer tillbaka till Jordbruksverket och frågan därigenom lättare kan integreras i verkets ansvar för husdjursgenetiska resurser.

## 9.4 Regler för identifikation och registrering

Registrering av djur och unik identifikation är grunden för allt avels- och bevarandearbete. Identifieringen och registreringen av djur ska ske enligt Statens jordbruksverks föreskrifter (SJVFS 2007:12) om märkning och registrering av nötkreatur, Statens jordbruksverks föreskrifter (SJVFS 2007:13) om märkning och registrering av svin och Statens jordbruksverks föreskrifter (SJVFS 2007:14) om märkning och registrering av får och getter. Registren är främst till för smittspårning vid utbrott av smittsam djursjukdom. Journalföringskraven har i och med de nya föreskrifterna underlättat för den som har sina betesmarker på flera olika platser kring brukscentra. Avseende bl.a. märkning av grisar slaktas dessa normalt vid en ålder av ett antal månader och då kan öronbrickan fungera ganska bra. Brickan lossnar dock lätt speciellt om man låter grisarna gå ute och om de tillåts bli gamla vilket ofta sker bland linderödssvinen. Att exempelvis försöka märka om en fullvuxen galt som tappat sina öronbrickor är förenat med så stor olycksfallsrisk så att man inte kan göra det.

Dessutom finns Jordbruksverkets föreskrifter (SJVFS 2003:20) om registrering av anläggningar med värphöns och (SJVFS 2006:11) om registrering av anläggningar med fjäderfän. Dessa föreskrifter reglerar anläggningar med fler än 350 värphöns samt anläggningar med andra fjäderfän som hålls i kommersiellt syfte ska vara registrerade hos Jordbruksverket.

Får och getter samt grisar registreras också centralt. Alla som håller gris, även om det bara är några enstaka grisar, måste ha ett produktionsplatsnummer.

Det finns också registreringskrav för transporter av lantbruksdjur. Transportdokument ska upprättas vid förflyttning av grisar, får och getter och förflyttning av nötkreatur ska rapporteras till centrala djur databasen. Allt detta ger en ökad administration för djurhållarna, även om syftet är gott.

## 9.5 Förebyggande djurhälsokontroll

Smittsamma djursjukdomar är spridda över stora delar av världen, och olika regelverk finns för att de inte ska spridas ytterligare. Smittsamma djursjukdomar regleras på många nivåer. Det finns någon form av hälsokontrollprogram för samtliga djurslag bland lantbrukets djur. Program finns också för utrotning av vissa specifika sjukdomar.

Den världsomspännande organisationen OIE (Office International des Epizooties) klassar sjukdomars allvar, och skapar rekommendationer om handelsregler som de flesta länder följer. I OIE:s rekommendationer står också vilka krav som gäller för att ett land ska kunna räknas som fritt från vissa sjukdomar, till exempel mul- och klövsjuka eller svinpest.

EU har bestämmelser om hur vissa sjukdomar ska bekämpas eller kontrolleras om de finns i ett EU-land. Totalt finns 16 EU-reglerade sjukdomar som regleras av bekämpningsdirektiv. Direktiven ställer krav på en lägsta nivå på bekämpningen, och beslut inom EU kan reglera bekämpningsarbetet ytterligare. I artikel 15 EG-direktiven om bekämpning av mul- och klövsjuka (2003/85/EG), artikel 5 punkt 2 bekämpning av klassisk svinpest (2001/89/EG) , artikel 5 punkt 2 (2002/60/EG) bekämpning av afrikansk svinpest finns möjlighet att inte avliva smittade djur som är genetiskt värdefulla under förutsättning att djurhälsoläget i EU inte äventyras. Liknande bestämmelser finns även för fjäderfä i artikel 11 punkt 2 och artikel 13 punkt 1 rådets direktiv (2005/94/EG) om bekämpning av fågelinfluensa.

I Sverige har sedan många år sjukdomar bekämpats systematiskt, och detta i kombination med vårt avskilda geografiska läge gör att vi är fria från många sjukdomar som finns i övriga Europa. Sverige har därför valt att kunna bekämpa även dem (t.ex. rabies, nötkreaturstuberkulos). Mandaten för bekämpningsarbete i Sverige finns i epizootilagen (1999:657) och epizootiförordning (1999:659). De faktiska bekämpningsåtgärderna regleras framför allt i Statens Jordbruksverks föreskrifter (SJVFS 2002:98) om förebyggande bekämpning av epizootiska sjukdomar. EG-direktiven om bekämpning av olika djursjukdomar är införlivade i bl.a. denna föreskrift. Dessutom har Sverige sedan 1950-talet aktivt bekämpat salmonella på livsmedelsproducerande djur. Lagstöd för det finns i zoonoslagen (1999:658), zoonosförordningen (1999:660) och av Statens jordbruksverks föreskrifter om bekämpning av salmonella hos djur m.fl.

### 9.5.1 Epizootilagen (1999:657)

Stamping out är förödande för hotade raser. Det finns en motsättning mellan bevarandeavel och att slå ut friska djur som har antikroppar mot den smitta man försöker bekämpa. Inom lantrasaveln strävar man efter att djuren ska ha god motståndskraft mot sjukdomar. Detta försvåras av att djur som utsätts för smitta, men som inte insjuknar, och som utvecklar antikroppar dödas i syfte att skydda andra djur av samma djurart. Jordbruksverket kan dock med stöd av Jordbruksverkets föreskrifter (SJVFS 2002:98) besluta om vaccination eller annan förebyggande behandling om en epizootisk sjukdom har konstaterats och kan antas få stor omfattning. Tillstånd till vaccination av fåglar som hålls i djurparker kan också ges av Jordbruksverket under vissa villkor för att förebygga en spridning av högpatogen aviär influensa från viltlevande fåglar. Andra exempel är vaccination av djur mot rabies och vaccination av duvor mot paramyxovirusinfektion.

### 9.5.2 Zoonoslagen (1999:658)

Jordbruksverket gör en översyn av det svenska salmonellakontrollprogrammet. Eftersom nya metoder för kontroll och bekämpning av salmonella har utvecklats finns det ett behov att utvärdera Sveriges salmonellakontrollprogram utifrån ett veterinärmedicinskt, livsmedelssäkerhets- och samhällsekonomiskt perspektiv. Uppdraget ska redovisas under våren 2007.

## **9.6 Övriga veterinära bestämmelser**

### **9.6.1 MRL-lagstiftningen**

MRL-lagstiftningen trädde i kraft den 1 januari 2000 och enligt den ska konsumenter skyddas mot resthalter av veterinära preparat i maten. Detta har fått till följd att en hel del preparat försvunnit ur marknaden eftersom karenstiden (ofta 6 månader) är för lång i förhållande till rationell produktion av livsmedelsproducerande djur. När det gäller bevarandet av hotade raser håller man ofta betydligt längre och har behov av att medicinera djuren i stället för att avliva dem om de blir sjuka. Det har bl.a. lett till att medel mot ektoparasiter, exempelvis Neguvon, inte är tillåtet att använda. Detta leder till ett stort lidande för fjäderfän som drabbas av det röda hönskvalstret och andra parasiter. Medlet är inte undersökt avseende rests substanser i ägg och fjäderfäkött. Om ingen MRL-undersökning tas fram bör medlet ändå tillåtas att användas på hobby- och sällskapsfjäderfä.

## **9.7 Livsmedelslagstiftningen**

I stort sett all livsmedelslagstiftning har sin grund i EG-lagstiftning. Livsmedelslagstiftningen syftar till att livsmedlen ska vara säkra och att det ska råda en redlighet, ärlighet, i livsmedelshanteringen.

Kraven på den som handhar livsmedel är inte alltid utformade så att det är lätt att uppfylla kraven för den småskalige livsmedelsproducenten som också vidareförädlar sina produkter. Ibland är reglerna fullt möjliga att följa, men kostnaderna för tillstånd och kontroll så stora att det inte lönar sig att bedriva småskalig livsmedelsproduktion.

Som exempel ska verksamhet som innefattar beredning, behandling eller bearbetning av livsmedel av livsmedelsföretagare ske i en godkänd lokal. De flesta biodlare har färre än tio bisamhällen och då är det inte alltid ekonomiskt försvarbart att ha en godkänd livsmedelslokal. Har de inte godkänd livsmedelslokal får de inte sälja sin honung till butik. Kraven på godkänd livsmedelslokal innebär också merkostnader för ideella föreningar som vill sälja egenhändigt bredda smörgåsar eller hembakade kakor mm för att dra in pengar till sin verksamhet.

Livsmedelslagstiftningen innebär inte bara svårigheter för småskaliga producenter, det finns också undantagsmöjligheter. Till exempel är den som har färre än 50 höns och som säljer ägg på lokal offentlig marknad undantagen från kravet att alla ägg ska vara märkta med en kod.

## **9.8 Jordbruksreformen, tvärvillkor**

Från den 1 januari 2005 har en EU:s jordbrukspolitik reformerats avsevärt. Stöd som tidigare varit kopplade till produktionen omvandlades till frikopplade gårdsstöd. Gårdsstödet kan betalas ut till den lantbrukare som uppfyller grundläggande krav inom områdena miljö, folkhälsa, djurhälsa, växt- och djurskydd. Detta kallas gemensamt för tvärvillkor. Den nya politiken förväntas få konsekvenser för strukturen på det svenska lantbruket, på landskapet och på produktionen. Till exempel antas både mjölk- och nötköttsproduktionen att minska. Eftersom djurbidragen försvinner kan betesmarken påverkas.

## 9.9 Landsbygdsprogram för Sverige 2007-2013

Landsbygdsprogram för Sverige är egentligen ingen lagstiftning. Eftersom programmet har stor påverkan på såväl djurhållningen som stort som för bevarandearbetet av hotade husdjursraser tas det ändå med i detta kapitel.

I januari 2007 startade ett nytt landsbygdsprogram, "Landsbygdsprogram för Sverige år 2007–2013", och det innebär en del förändringar jämfört med det tidigare programmet. Grunden för programmet finns i rådets förordning EG nr 1698/2005 av den 20 september 2005 om stöd för landsbygdsutveckling från Europeiska jordbruksfonden för landsbygdsutveckling. Den Europeiska kommissionen har föreslagit strategiska riktlinjer för landsbygdsutvecklingen för programperioden 2007 till 2013. En av dessa är bevarande av biologisk mångfald och höga naturvärden i jord- och skogsbruket, skydd av vatten samt motarbetande av klimatförändringar.

Det övergripande målet för det svenska landsbygdsprogram som ska gälla åren 2007 till 2013 är en ekonomiskt, ekologiskt och socialt hållbar utveckling av landsbygden. En av de övergripande strategierna för det svenska landsbygdsprogrammet är en hög miljöambition med hänsyn till uppfyllelsen av de miljökvalitetsmål som har koppling till lantbruket och landskapets natur- och kulturvärden. De åtgärder som finns i programmet ska främja ett hållbart nyttjande av naturresurser, företagande, tillväxt, sysselsättning och attraktiva miljöer för boende på landsbygden. Åtgärderna i programmet ska bidra till att miljökvalitetsmålen med anknytning till de areella näringarna uppnås. En del i detta program är miljöersättning för bevarande av hotade husdjursraser.

Nytt från 2007 är bland annat att inom ramen för miljöersättningarna kommer en fast ersättning per djurslag att betalas ut, men däremot ingen ersättning för kastrerade djur.

Alla besättningar ska under stödperioden följa en avelsplan för rasen som godkänts av Jordbruksverket. I avelsplanen redogörs bland annat för bildandet av den rikstäckande rasföreningen och dess syfte, rasens ursprung, utveckling, antal avelsdjur och rasens karakteristik. I avelsplanen ingår även uppgifter om avelsmål och avelsarbetets genomförande. Särskild vikt läggs på åtgärder som syftar till att bibehålla den genetiska variationen och att undvika nära släktskapsparningar. Under varje år i femårsåtagandet ska djurhållaren ha minst hälften av det antal djur åtagandet gäller.

En annan nyhet är att stöd kan ges till rasbevarande föreningar i form av ett projektstöd. Projektstöden kan sökas av föreningar som har av Jordbruksverket godkända avelsplaner för de raser bland lantbrukets djur som omfattas av svenskt bevarandansvar.

Projektstöden kan sökas för

- ❑ Skapande och upprätthållande av härstamningsregister.
- ❑ Hälsöfrämjande insatser för rasen.
- ❑ Avelsrådgivning

- ❑ Ersättning för transport av genetiskt viktiga djur mellan besättningar.
- ❑ Parningsstation för nordiskt bi.
- ❑ Ersättning till genbanksbesättningar.
- ❑ Ersättning för kostnader kring betäckning av ston.
- ❑ Stambokföring.

Medel för kompetensutveckling finns fortsatt att söka för de rasbevarande föreningarna.

# 10 Hot mot raser Sverige har bevarandeansvar för

Hoten mot de raser Sverige har bevarandeansvar för presenteras dels som generella hot, som gäller merparten av raserna, eller som specifika hot, som gäller enstaka eller några få raser. Hoten är inte rangordnade efter hur svåra de anses vara.

## 10.1 Generella hot

### 10.1.1 Vi har det så bra...

Av många landsrapporter framgår det att lokala raser främst förekommer i marginaliserade områden och att djuren där ofta är direkt livsavgörande för de människor som håller dem. Människans behov för överlevnad gör att en stor variation av raser lever vidare. I Sverige är brist på mat ovanligt och de flesta människor håller inte livsmedelsproducerande djur alls.

Hörnstenarna i den gemensamma jordbrukspolitiken har länge varit ökad produktivitet, skälig levnadsstandard för producenterna, marknadsstabilitet, tryggad livsmedelsförsörjning samt rimliga livsmedelspriser för konsumenterna. Med den bakgrunden gynnas produktion med raser som producerar mycket på kort tid. I Sverige har det bland annat inneburit att få djurhållare har stora besättningar som förser oss med kött, mjölk och ägg. Hållande av husdjur för husbehov är inte längre nödvändigt, vilket slår mot våra inhemska raser.

### 10.1.2 Gräset är grönare på andra sidan...

Svenskar tycks alltid ha lockats av andra länders raser. Istället för att vidareutveckla de inhemska raserna så att de fungerar för de behov vi anser oss ha av mjölk, kött, ägg, ull, skinn, arbetskraft och så vidare så importerar vi raser från andra länder. Flera kungar har ansett att svenskarna borde byta ut sina inhemska djur mot importerade. Fram till 1800-talet hade de flesta importer inte en så dramatisk effekt på de inhemska husdjursraserna. Även om importerade raser hade genetisk möjlighet att ge mycket mjölk eller kött, så var det inte alltid vi i Sverige kunde hålla dem i en sådan miljö och med ett sådant foder att de producerade maximalt. Allmogens husdjur var fortfarande livsviktiga.

Den agrara revolutionen på 1800-talet medförde ändrade förutsättningar. Bland annat fick vi nya foderväxter, mer foder och halm och bättre möjligheter att hålla högproducerande djur. Kylmöjligheter öppnade upp möjligheter för storskalig mjölkproduktion, rester från mejerinäringen skapade möjligheter för kommersiell grisskötsel, stora åkrar krävde starkare arbetshästar. Korsningsavel blev vanligt i Europa och svenska rådgivare och djurhållare hoppade på korsningståget med stor entusiasm. Syftet var lovvärt, att stärka den inhemska livsmedelsproduktionen. Knappast något land har importerat så många raser som Sverige och de inhemska raserna korsades med importraserna, med varierande resultat. Vid sekelskiftet 1800-1900 var många svenska raser borta eller representerade med ett fåtal individer.

Jordbrukspolitiken under efterkrigstiden innebar att man fortsatte den inslagna vägen mot rationellare enheter och effektivare husdjursproduktion. Traktorn gjorde dragdjur överflödiga. Modern avel där semin ersatte föreningstjuren medförde att en och samma tjur nu kunde bli pappa till långt fler kalvar än vad han skulle ha lyckats med om han fick betäcka korna själv. Det var också lättare att bedriva korsningsavel med semintekniken.

När avel och i viss mån skötsel likriktas gynnas de raser som fungerar under de specifika förutsättningarna. Eftersom våra svenska husdjursraser anpassats till att producera bra under skiftande förhållanden kan de förefalla att producera dåligt i en mer artificiell produktionsmiljö. De konkurreras ut av raser som producerar mer per tidsenhet.

### **10.1.3 För få djurhållare**

Det finns för få djurhållare som håller raser Sverige har bevarandeansvar för och för få tänkbara djurhållare väljer de hotade raserna i första hand. Detta problem är större än att antalet avelsdjur är för få. Det går att kläcka fram många gässlingar, kycklingar och allingar varje år och det kan födas många kaninungar och kultingar, så teoretiskt kan man snabbt föröka upp djur av dessa raser. Får och getter kan få tvillingar, får ännu fler avkommor per kull. I dag slaktas många avkommor till genbanksdjur istället för att säljas som livdjur eftersom det finns för få djurhållare för rasen.

Det nordiska biet har i många kretsar fortfarande ett rykte om sig att vara "ilsket" i jämförelse med andra raser. Det kan leda till att färre biodlare vågar pröva rasen.

Vem som helst kan inte hålla de större lantbruksdjuren, eftersom det utöver kunskap krävs mark. Sverige har idag bara omkring 7700 mjölkproducenter och storleksrationaliseringen inom mjölkproduktionen fortskrider. Antalet företag med nötkreatur har minskat med drygt 30 procent i landet mellan 1995 och 2002. Många mjölkgårdar i skogs- och mellanbygd avvecklar, vilket är ett hot mot rödkullor, fjällkor och SKB. Andelen djurhållare som vill och kan hålla de större lantbruksdjuren för husbehov är begränsat.

Få djurhållare innebär indirekt att föreningarna riskerar att ha få medlemmar med intresse att engagera sig i föreningsarbetet. Det är svårt att med ideella krafter hinna med viktiga uppgifter såsom utåtriktad information om raserna, avelsrådgivning, registerföring, löpande styrelsearbete mm. Om arbetet är beroende av ett fåtal personer blir föreningens långsiktighet sårbar, vilket på sikt hotar den aktuella rasen. Djurrättsaktivisters olika slags verksamheter kan innebära avsevärda problem för enskilda djurhållare. Dessa djurhållare kan välja att sluta med att hålla lantraser för husbehov och därmed minskar antalet personer som är villiga att påta sig arbetet med att hålla en genbank för det aktuella djurslaget.

### **10.1.4 Upphörande med djurhållning**

Strukturrationaliseringen leder till att småbruk läggs ner eller ändrar inriktning. Många av de hotade lantbruksraserna finns på mindre jordbruksföretag. Upphörande med djurhållning riskerar därför att slå hårdare mot raser som redan är numerärt få än mot raser som är vanliga i kommersiell livsmedelsproduktion. Huskatter, det man ofta kallar bondkatt, finns inte längre huvudsakligen på bondgårdar utan i tätort.

### **10.1.5 Få individer inom varje ras**

Ju färre individer det finns av en ras, desto mer hotad är den. En smittsam sjukdom, en naturkatastrof av något slag eller att gruppen människor som värnar rasen blir färre kan få katastrofala följder. Rasen kan dö ut innan de mått och steg som man kan vidta för att säkra den inför framtiden har iscensatts. Flera av de raser Sverige har bevarandeansvar för är numerärt fåtaliga.

### **10.1.6 För få djur i avel, sned könsfördelning**



Alla som köper djur av raser Sverige har bevarandeansvar för har inte avelsintresse, trots att de kanske har genetiskt intressanta djur. En minskning av aveln kan innebära att den genetiska bredden minskar och hotet mot rasen förstärks.

Alla kaniner och fjäderfän som säljs är inte registrerade trots att de uppfyller respektive förenings krav. De hamnar då utanför genbanken/stamboken och bidrar inte till bevarandeavel. På sikt kan detta leda till att linjer i raserna dör ut.

För få använda handjur i förhållande till antal hondjur i avel är gemensamt för många djurslag. Avelsmatadorer är ett hot mot en långsiktigt uthållig avel. Om dessa handjur dessutom är bärare av genetiska defekter ökar skadan. Till exempel kan de tjurar som gått som semintjurar få stort genomslag i populationen. Det kan ge avelsframsteg för vissa prövade egenskaper, men ur bevarandesynpunkt kan det vara negativt på lång sikt. Inavel är inte enbart ett problem för de hotade raserna, utan även för numerärt stora raser. För många djurslag önskas inte bara att fler handjur går i avel, utan också att det sker en jämnare fördelning av de handjur som används då bredden i aveln är viktig.

Inte heller alla hondjur används i avel i tillräcklig utsträckning. Om det är långt till tjur, eller man inte vill seminera, kan resultatet bli att vissa kor inte lämnar några eller endast enstaka kalvar efter sig. Hästuppfödarkåren är ändrad. Förr bedrevs hästuppfödning i huvudsak av lantbrukare med goda förutsättningar när det gäller till exempel utrymme, betesmark och foder. Idag bedrivs en stor del av uppfödningen av människor som har hästuppfödning som hobby, och förutsättningarna att bedriva uppfödning i större skala har ändrats mot förr. För människor som har sina hästar inackorderade kan uppställningskostnaden vara dyr och skulle bli ännu dyrare om man också tog föl, varför många hellre avstår från att betäcka. Även om man håller häst på egen gård är det mycket svårt för många uppfödare att få sina omkostnader för avel täckta och än färre är förunnade att få lönsamhet i sin avel. Om alla blodslinjer som vi har idag ska bevaras behöver fler ston betäckas.

Redan i dag är avelsbasen för kattrasen europé ganska liten. Kastrering av många européer gör att avelsbasen smalnar av ännu mer. Av dem som inte kastreras finns det en risk att endast de som meriterat sig på utställning får gå i avel, trots att katter som är omeriterade eller som bedömts som mindre rastypiska skulle kunna tillföra rasen viktiga gener. Avelsmatadorer är inte lika vanligt på katt som på andra djurslag, men undantag finns där enskilda hankatter får betäcka ett stort antal honkatter. Ett annat problem är när alla katter i en kull går vidare i avel, medan andra kullar inte representeras alls i den vidare aveln. Resultatet blir en obalans mellan olika linjer.

Traditionell masselektion inom vattenbruket är olämpligt på lång sikt eftersom det visat sig ge genetisk utarmning.

### **10.1.7 Konkurrens med andra raser av samma djurslag**

Andra raser än svensk pälskanin lockar den utställningsintresserade mer än vad svensk pälskanin gör. Detta har indirekt lett till att rasen minskat. På hästsidan innebär konkurrensen av importerade hästraser och ponnyer att avsättning av rasrena föl av hotade svenska hästraser försvåras, vilket hämmar avelsintresset. Våra svenska hund- och kattraser och i viss mån våra fjäderfän är också hårt utsatta för konkurrens av raser från andra länder och variationsrikedomen av raser bland dessa djurslag är mycket stor. Effekterna blir att uppfödarna är försiktiga med att föda fram kullar om risken är att de inte lyckas sälja avkommorna. Europén är ingen extrem katt på några sätt, vilket gör att den också får konkurrens med huskatten om potentiella köpare. Exteriört kan man få huskatter som är mycket lika européer och om köparen inte är intresserad av avel kan det locka mer att betala någon hundralapp för en huskatt istället för att köpa en europé med stamtavla för flera tusen kronor.

I dag används linderödssvin främst för husbehovsbruk. För avsaluproduktion konkurrerar Linderödssvin med andra, mer snabbväxande grisraser, trots att rasen inte hör hemma inom samma marknadssegment.

De svenska lantraserna kan inte alltid hävda sig produktionsmässigt på kort sikt, vilket medför att många lantbrukare väljer andra raser. Till exempel kan dålig kännedom om de svenska lantraskorna, framför allt allmogekorna, bidra till att den som vill ha nötkreatur för naturvårdsändamål väljer andra raser, fastän de svenska raserna skulle fungera utmärkt. Flera av de nötkreatursraser Sverige har bevarandansvar för ger mindre mängd mjölk och kött än andra nötkreatursraser. Det gör att den som vill producera mjölk eller kött för en avsalumarknad ofta väljer andra raser.

### **10.1.8 Smittsamma sjukdomar**

Vi kan aldrig helt skydda våra husdjur mot smittsamma sjukdomar. Smuggling av djur sker kontinuerligt, vilket ger en ökad smittrisk för både människor och djur. Det går regelbundet transporter med danska grisar genom Sverige till Bornholm och Baltikum och Sverige och Danmark har olika grishälsolägen. Vilda arter kan fungera som vektorer och sprida smitta till våra husdjur. Genom att djurhållningen i Sverige i stort präglas av att djuren ska ha tillgång till utevistelse och eftersom också alla allmoge- och lantraser också bereds utevistelse är djur av dessa raser ständigt exponerade för smittrisk. Vidare kan flera av de smittsamma djursjukdomarna drabba mer än ett djurslag, vilket ytterligare ökar risken för smittspridning. Risken att våra husdjur ska smittas ökar när djuren flyttas mellan olika besättningar eller till utställningar och expon.

För flera av de smittsamma djursjukdomarna kan fynd i en besättning leda till att den drabbade besättningen slås ut och djuren avlivas. Bevarandearbetet kan med andra ord drabbas av allvarliga avbräck om smitta kommer in i genbanksbesättningar. För en numerärt liten ras kan följden bli katastrofal.

Ett annat hot är om delar av populationen vaccinerar och därmed utesluts ur genbanken, trots att djuren är genetiskt värdefulla. Genom att Sverige inte vaccinerar mot newcastlesjuka kan inte avelsdjur hämtas in från länder som vaccinerar om den inhemska populationen av en ras slås ut. Om en ras dör ut i Sverige är det inte säkert att den kan återinföras även om rasen finns i ett annat land. Karantänsbestämmelser försvårar införsel av framför allt levande fjäderfän, men även av kläckägg.

Aveln med bi försvåras på grund av svårighet att förflytta ungdrottningar och drönare mellan olika varrozoner. Jordbruksverket kan ge dispens för sådana förflyttningar, om dessa sker via SLU: s biavdelning och bina undersöks där. Utslagning av hela samhällen till följd av bisjukdomar kan göra stor skada i renparningsområden eller parningsstationer.

Djur från genbanksbesättningar på djurparker rekommenderas starkt av smittskyddsskäl att inte överföras till lantbruksbesättningar.

### **10.1.9 Ensidiga avelsmål**

Om aveln bedrivs mot några få, ensidiga mål sker det på sikt en genetisk utarmning inom rasen. Det försvårar framtida möjligheter att bedriva selektion för ändrade mål. För standardiserade raser där standarden beskriver idealdjuret kan standarden vara både av godo och av ondo. Av godo, eftersom köpare av rasrena djur vet ungefär vad de kan förvänta sig att få och variationen över generationerna är liten. Av ondo om standarden tillämpas för strikt och bara djur som är mycket nära idealdjuret används i avel. Många detaljer i en standard är viktiga för djurets funktion, till exempel vinklar eller pälskvalitet, medan andra såsom färg på klor, fjädrar och päls eller ull är mindre viktiga. Om egenskaper av mindre vikt för djurets funktion tillmäts lika stort värde som viktigare egenskaper missar man många värdefulla avelsdjur. Inom avel med raser i kommersiell produktion är det viktigt att inte bara se till kortsiktiga vinstintressen, utan även till hållbarhetsaspekten. Om en ras snabbt blir populär, kanske för att det skapats en marknad för produkter baserade på rasen i fråga, kan det finnas en risk att aveln blir ensidigt inriktad på att förbättra de egenskaper som ger produkterna ifråga. Något som i grund och botten är mycket positivt, att rasen ger produkter eller tjänster som efterfrågas, kan i värsta fall vändas till något negativt om bredden i aveln förloras.

### **10.1.10 Bristande ekonomiska resurser**

Bristande ekonomiska resurser gör att nästan allt arbete som utförs inom rasföreningarna är ideellt och i de fall ersättningar utgår är de långt ifrån marknadsmässiga. Åtgärder som föreningarna anser de behöver göra kan inte finansieras.

### **10.1.11 Patent**

På internationell nivå diskuteras möjligheten att ta patent på till exempel gener och möjligheter att skydda sig mot att någon starkt dominerande marknadskraft kan gå in och ta patent på någon gen eller egenskap. Globalt finns det redan i dag patenterade djur som är genetiskt modifierade och det söks och beviljas också patent för omodifierade djur. World Trade Organisation, WTO, har regler (TRIPS Agreement artikel 27,3 b) som möjliggör för enskilda länder att undanta vissa djurslag eller raser från att omfattas av patent. EU har undantagit varianter av djur från patent, men om patentet gäller mer än en ras gäller inte undantaget. Om en befintlig ras patenteras kan det få svåra följder för dem som idag håller rasen. Dessa djurhållare får då inte fritt använda rasen, bedriva avel, sälja djur av rasen vidare, sälja produkter baserade på rasen och så vidare. Det blir mycket stora svårigheter för en liten förening eller en liten ras att skydda sig mot detta.

## **10.2 Specifika hot**

### **10.2.1 Internationalisering av aveln**

Avelsarbete är dyrt och Sverige är en liten marknad. Ett litet djurantal ger för liten ekonomisk bas för att driva konkurrenskraftiga avelsprogram för de kommersiella raserna. Avelsarbetet inom flera djurslag sker därför med inslag av importerat avelsmaterial som inte är utvärderat efter nordiska avelsmål. Den avelsinriktning som lagts fast kan därigenom bli svårare att uppnå. Till exempel har de svenska aktörerna på fjäderfasidan i princip lagt ner det svenska avelsarbetet. För nötkreatur och gris har aktörerna sett sig om efter lämpliga samarbetspartners att dela kostnaden med.

Resultatet är att vi idag med ett undantag saknar kommersiella fjäderfähybrider som är väl anpassade till svenska förhållanden. Sverige har ingen kontroll på avelsarbetet, som sköts av ett fåtal internationella företag. Även om grisar av svenskt lantras och norsk lantras är varandra mycket närstående, kan det finnas skillnader som går förlorade genom det nordiska avelssamarbetet. Vi vet i dag inte vilka egenskaper det finns eventuella skillnader för och som kan gå förlorade. För nötkreatursrasen svensk låglandsboskap har den internationella aveln starkt bidragit till att äldre stammar av rasen trängts undan. Om man inte är varsam kan motsvarande utveckling ske även för andra raser som Sverige har bevarandeansvar för.

Risk för att de nationella och nordiska avelsprogrammen för nötkreatur och gris blir utsatta för så stark internationell marknadsföring och konkurrens att de inte kan hävda sig med sin särart utan försvinner som självständiga alternativ.

### **10.2.2 För få avelsvärderade djur, brist på system för uppföljning**

Genom de olika avelsrekommendationer som olika rasföreningar har kan genetiskt intressanta djur hamna utanför avel om de inte meriterats. Eller så används de i aveln, men utan att föreningen sedan rekommendera köpare att vända sig till just den uppfödaren för att köpa sitt djur.

Många hundägare meriterar inte sina hundar, eller låter undersöka dem inom ramen för eventuella hälsoprogram. Hundägare som väljer att inte starta sina hundar på ett för rasen lämpligt funktionsprov eller låta exteriörbedöma sin hund försvårar uppfödarnas utvärdering av avelsarbetet. Eftersom de svenska raserna med få undantag är jakthundar är jaktprov av olika slag viktiga för att man ska kunna få en objektiv och likriktad bedömning av jaktegenskaperna. Att bibehålla bra egenskaper för de olika jaktsätten raserna har är att stärka deras attraktionskraft hos jägarna.

Vid mönstring har inte alla hundar i rasen kommit till mönstring. I vissa fall har exteriörkraven ställts så att många hundar underkänts. Mönstringsbedömningen går i regel inte att ifrågasätta då det saknas dokumentation av underkända hundar och deras ägare. Vid mönstring skulle det behövas fotodokumentation, vidare nedskrivna uppgifter om hundens ägare, hundens uppfödare och hundens föräldrar om de är kända. Uppgifterna bör sändas till rasklubben för rasen.

Det saknas också ett bra system avsett för att genomföra bra avelsvärdering avseende hälsoegenskaper och i viss mån för bruksegenskaper för hund. Det vore lämpligt med ett bra system för att rapportera in till exempel fertilitetsdata, missbildningar och dödsorsaker. Detta är självklarheter inom avel med lantbruksdjur, men eftersatt för hund trots att det kan tillföra avelsrådgivarna mycket väsentlig information som sedan kan komma rasen till gagn. Ett dylikt system skulle inte bara gynna de svenska raserna, utan alla raser.

Även för häst genomför för få tänkbara avelsdjur bruksprov eller visas upp på premiering. Genom bruksprov eller premiering av tänkbara avelsdjur bör man kunna öka antalet djurindivider lämpliga för avel. Kostnaden för avelsvärdering kan upplevas som för kostsam för att hästägarna ska vilja visa sina djur.

För katt, kanin och fjäderfä saknas andra avelsvärderande verktyg än bedömning av exteriör.

För svensk lantrasget saknas produktionskontroll.

### **10.2.3 Olika avelshinder**

I raser där naturlig betäckning eftersträvas kan det ibland vara problematiskt att para ihop lämpliga avelsdjur eftersom djuren bor långt från varandra.

Det är inte alltid möjligt att ersätta den levande tjuren, baggen eller bocken med semin, eftersom man kan vara ute efter speciella linjer/individer som inte finns representerade i den frusna genbanken.

Djurhälsoprogram delar upp populationen i besättningar som är anslutna och besättningar som inte är det, eller besättningar av olika klassning. Krav på färskt prov för friförklaring av nötkreaturssjukdomen BVD krävs vid försäljning av djur och det kan upplevas som arbetskrävande och kostsamt av vissa djurägare. Självklart ska även små besättningar uppmuntras att gå med i olika förebyggande djurhälsoprogram, men man måste också beakta hur man ska lägga upp aveln så att populationen inte delas upp i flera underpopulationer som inte kan utbyta avelsmaterial. För numerärt fåtaliga raser är det svårt att komma runt detta problem. Tidigare trodde man att getter med caprin artrit encephalit, CAE, kan infektera får med maedi/visna, MV, men Statens veterinärmedicinska anstalt, SVA, har uttalat att en get inte kan infektera ett får med sjukdomen. Getägare som också har får måste testa både får och getter. Getterna inkluderas inte av MV-status och de kan därför inte flyttas mellan olika besättningar inom MV-programmet. Detta innebär ett hinder i utbyte av avelsdjur mellan besättningar som också har får i MV-programmet.

#### **10.2.4 Osäker stambokshantering**

Som Jordbruksverket har konstaterat i ett annat regeringsuppdrag är det mycket viktigt att stamböcker och liknande handlingar lagras säkert. För små föreningar är det inte sällan som stamböcker och register förvaras hemma hos enskilda personer. Det gör att risken för att handlingarna förloras till följd av exempelvis brand ökar. Om stamböcker och register går förlorade försvåras bevarandearbetet. Det kan ta lång tid att bygga upp på nytt och det finns en risk att information går helt förlorad.

#### **10.2.5 Hybridisering**

Det mest påtagliga hotet mot det nordiska biet är sannolikt hybridisering med andra raser eller hybrider. Aveln med fri parning försvåras till följd av att det på de flesta håll hålls andra raser eller buckfastbin. Ungdrottningarna blir då inte renrasiga och det är svårt att vidmakthålla en bred avelsbas inom nordbipopulationen.

Linderödssvin hålls extensivt och ofta utomhus året runt. I delar av Sverige är vildsvinen ett problem inte bara i egenskap av vektorer för svinsjukdomar, utan även för att de kan ta sig in i grishägnen och para sig med linderödssvin. Detta är inte bara ett problem för linderödssvinen, utan också för den vilda faunan.

Rymlingar från matfiskodlingar hotar den vilda biologiska mångfalden och förtroendet för matfiskodlingen.

#### **10.2.6 Risk för bortkorsning**

Finullsfåret och i viss mån ryafåret löper en viss risk att korsas bort, eftersom dessa raser är lämpliga som moderdjur i korsningsavel för köttproduktion. Om allt för många tackor används inom korsningsaveln och inte återgår till renrasig avel snävas den rasrena avelsbasen in och det kan bli svårare att välja lämpliga avelsdjur för renrasig avel.

Några av våra hundraser som är numerärt fåtaliga är föremål för raskorsningsprogram. Genom att korsa in andra raser finns det en risk att rasens karaktär förändras.

Inblandning av andra raser i kattrasen europé är tillåtet och påstås av Svenska européföreningen även uppmuntras av ledande uppfödare och domare.

Det är få mjölkbönder som engagerar sig i aveln av svensk låglandsboskap utan inslag av Holstein. Det gör att de som har åsikter är få och får svårt att göra sig hörda.

Jordbruksverket har med hjälp av sitt husdjursgenetiska råd tagit fram en policy för när rasinkorsning kan ske. Det viktiga med policyn är att det eventuella behovet ska vara ordentligt analyserat och Jordbruksverket ger rekommendationer på vad som bör ingå i beslutsunderlaget.

### **10.2.7 Otillräckligt underlag för avelsplanering**

Otillräcklig kännedom om den genetiska variationen inom de hotade raserna försvårar möjligheten att planera avel i syfte att rädda dem. Även om rasföreningen önskar genomföra en studie i syfte att få reda på mer om den genetiska variationen inom rasen kanske studien inte blir av på grund av brist på ekonomiska resurser eller för att det inte finns någon som kan åta sig arbetet att genomföra studien.

### **10.2.8 Färre håller handjur av stora lantbruksdjur**

Vem som helst kan inte hålla tjur eller hingst. Det finns därför en risk att många genetiskt intressanta tjurkalvar slaktas eller att tjurar och hingstar kastreras innan de haft tillfälle att gå i avel eller spermasamlas. Många av dem som idag håller hingst är äldre, erfarna hästägare. Om det inte sker en tillräckligt stor nyrekrytering bland hingsthållarna minskar tillgängligheten på hingstar och det finns en risk att den kompetens och skicklighet som hingsthållarna besitter inte förs över till nya hästägare.

### **10.2.9 Rovdjur, ändrade viltstammar,**

Fäbodbruk och hållning av får, getter och nötkreatur hör samman, men både fäbodbruk och annan extensiv djurhållning kan komma i konflikt med Sveriges ansvar för att förvalta våra rovdjursstammar på ett långsiktigt uthålligt sätt. Vargturism är positivt för landsbygden, men kan indirekt innebära att ingen skydds jakt kan bedrivas på dessa vargar om de börjar riva fäbods djur. Hotade raser kan på vissa orter i Sverige ställas mot hotade arter, det måste dock finnas plats för båda grupperna. Om getter och nötkreatur som behöver mjölkas blir kvar på skogen för att de inte vågar gå hem för mjölkning ökar risken för juverinflammationer mm eftersom djuren inte mjölkas.

Ett långt vanligare problem än vilda rovdjur är dock lösspringande tamhundar som river får och getter. Detta problem förekommer i hela landet.

Även om Sverige har ytterst knappa viltstammar av varg och järv kan dessa lokalt innebära stora bekymmer för rennäringen. Dels dödas enskilda renar och dels kan renhjorden splittras när den utsätts för rovdjursangrepp. Räv och örn kan ta kalvar. År 1991 uppskattades antalet rovdjursdödade renar till omkring 16 000 kalvar och 6000 vuxna djur. Mellan år 1991 och 2000 betalade svenska staten ut 35 miljoner kronor i ersättning för rovdjursdödade renar.

På vissa håll i landet är älgstammen inte tillräckligt stor för att det ska vara lätt att jaga in unghundar eller för att över huvudtaget ha användning för en älghund. Vildsvinsstammen ökar istället. Många använder klassiska älghundsraser eller korsningar där älghundsraser ingår i jakt på vildsvin. Det är dock skillnad på hur älg och på hur vildsvin uppträder. De egenskaper älghunden selekterats för kommer inte till sin rätt när den jagar vildsvin. För drivande hundar kan rovdjurstrycket på sina håll leda till att jakt med lös hund är olämpligt. Det är inte realistiskt att släppa sin stövare eller drever i områden som är etablerade vargrevir om man inte vet exakt var i reviret vargarna håller till den aktuella jaktdagen. Problemet är än så länge litet i förhållande till antal jakthundar, men för den drabbade kan det leda till att man upphör med jakt, jagar utan hund eller ägnar sig åt en annan jaktform. Båda nämnda scenarier med förändringar i viltfaunan kan lokalt/regionalt försvåra provverksamheten, vilket i förlängningen försvårar avkommebedömning och avelsvärdering.

### **10.2.10 Avsaknad av (godkänd) avelsplan**

Att det saknas avelsplan innebär att uppfödarna inte har gemensamma, fastställda mål att arbeta mot. Så är situationen till exempel för kattrasen europé. Dessutom finns mer än en förening som stambokför europé, vilket försvårar möjligheten att skapa sig en överblick över hela Sveriges europépopulation. Det saknas även avelsplan för raser av fjäderfä och kanin. Att Föreningen Svenska Allmogefår inte har haft en godkänd avelsplan har inneburit att föreningen inte fått del av ekonomiskt stöd för bevarande av bevarandevärda svenska fårraser.

Uppfödare av sättfisk ämnad för matfiskproduktion måste ha tillgång till ett avelsprogram baserat på kunskap om vad som fungerar långsiktigt, samtidigt som rena produktionsmål kan nås. Vidare måste avelsstrukturer vara praktiskt genomförbara. Det finns visserligen idag, men är beroende av statligt stöd. Om finansieringen upphör kan det få negativa konsekvenser för vattenbrukarna, vilket kan leda till att fler upphör med odlingen. Då kan även avelsbasen minska på sikt. Avsaknad av ett svenskt avelsprogram, eller om avelsprogrammet av någon anledning inte är tillgängligt för samtliga odlare, kan leda till att behovet av att importera rom eller mjölke ökar. Införsel av rom kan innebära en större risk för att smittsamma fisksjukdomar sprids till svenskt vattenbruk.

### **10.2.11 Avsaknad av register för svensk lantrasget**

Svenska Getavelsförbundet är vilande och sedan Svensk Mjölke upphörde med registrering av getter har det saknats såväl härstamnings- som produktionskontroll. Det innebär problem för avelsplaneringen och avkommebedömning och innebär också en hämsko för utvecklingen av getnäringen. Om getskötseln som näring ska kunna utvecklas måste ett fungerande getregister med såväl härstamnings- som produktionskontroll etableras.

### **10.2.12 Avsaknad av förening**

Det svenska systemet med rasbevarande föreningar för svenska hotade raser har generellt fungerat bra. Systemet har inneburit att de som har djuren och därmed också den bästa kännedomen om rasen också har styrt bevarandearbetets utformande. Avsaknad av rasförening, eller vilande eller inte fungerande rasförening har för några av våra svenska raser inneburit att de djurägare som håller rasen har haft svårare att göra sig hörda. Hoten mot raserna svensk pälskanin, svensk lantrasget och äldre stammar av svensk låglandsboskap kan ha förstärkts av att det inte funnits väletablerade föreningar som kunnat föra rasens talan.

### **10.2.13 Svårt att nå marknaden**

Många som håller lantbruksdjur av hotade raser får sin möjlighet att leverera produkter från dessa djur försvårad genom olika marknadsbaserade beslut. Det kan vara att slaktbilen inte hämtar ett fåtal djur, mjölkbilen inte bara små volymer mjölk, slaktklassificering missgynnar lantraserna mm.

Marknaden efterfrågar slaktkroppar med liten variation i vikt. Prissättningen styr produktionen mot alltmer jämnstora slaktdjur. Den ”fettskräck” som många konsumenter har gör att efterfrågan är stor på köttiga, men magra slaktkroppar. Många lantraser ansätter fett effektivt när de utfodras med kraftfoder, eller när hösten kommer. Många raser har också en låg vuxenvikt och ansätter följaktligen fett vid låg kroppsvikt. Eftersom marknaden efterfrågar slaktkroppar med en viss fettansättning kombinerat med vissa slaktvikter och lantrasdjuren har svårt att uppnå dessa parametrar samtidigt missgynnar nuvarande betalningssystem för de olika slaktklasserna därför lantraserna.

För den som bara vill slakta ett fåtal djur varje år saknas det ofta bra slaktmöjligheter och kanaler för köttet ut till slutkund. Det finns få småskaliga slakterier som slaktar åt andra än sig själva. Mobila slakterier saknas i princip. Det är svårt med återtag av slaktkroppar för uppfödare som vill sälja köttet själv. Även om det finns kunder till köttet kan det vara svårt för producent och konsument att nå varandra. Djurägaren kan då välja att inte betäcka sina hondjur i den utsträckning han eller hon hade önskat, vilket indirekt leder till att det även föds färre livdjur av rasen. Vidare efterfrågar marknaden ännu inte kött av till exempel linderödssvin.

Kriterierna för avräkningspriserna för mjölk varierar visserligen mellan de olika mejeriföreningarna, men generellt baseras betalningen främst på volym vilken justeras beroende på fett- och proteinhalter i mjölken. Större vikt på fett- och proteinhalter gynnar de kulliga djuren, medan ersättning främst på volym missgynnar lantraserna. Små besättningar riskerar att bli utan mejeri om gårdarna ligger avlägset och det inte är lönsamt för mejeriet att hämta mjölken.

### **10.2.14 Regler för märkning och registerföring**

Märkningsreglernas syfte är i grunden viktigt och lätt att motivera, men de försvårar i viss mån för dem som håller får, getter eller nötkreatur på skogsbete eller i buskrik terräng. Enligt Jordbruksverkets föreskrifter (SJVFS 2007:14) om märkning och registrering av får och getter och enligt Jordbruksverkets föreskrifter (SJVFS 2007:12) om märkning och registrering av nötkreatur måste märkning av djuren ske med öronbricka. Spårbarheten är mycket viktig, vilket är skälet till varför alla djur av dessa raser ska vara märkta. För får, getter och nötkreatur som betar i skog, men även på olika slags naturbetesmarker där det finns en del buskar och träd, finns det en risk att öronen skadas och brickor tappas.

Av samma föreskrifter framgår att det ska föras en journal per produktionsplats. Det gör att den som har sina får, getter eller nötkreatur betandes på fåbodvallar, på öar eller på många små betesmarker kring sitt brukningscentra kan behöva föra flera journaler. Då många av de svenska hotade nöt-, får- och getraserna hålls i små besättningar, inte sällan av deltidbönder, blir den administrativa bördan stor i förhållande till nyttan för natur- och kulturvärden. Om endast brukarens egna marker nyttjas och det inte rör sig om sambete behöver inte separat journal föras.

Grisar märks också med öronbrickor för att möjliggöra spårning av smittsamma djursjukdomar. Om en vuxen galt eller suga tappar sin bricka, vilket inte är ovanligt, är det förenat med mycket stor fara att märka om djuret ifråga. Alternativ märkning som tatuering är tillåten.



### **10.2.15 Klimatförändringar**

Renskötseln är den animalieproduktion som är mest utlämnad till vädrets makter. Renägarna odlar inte vinterfoder till sina djur, utan renarna ska kunna föda sig av vad naturen ger året runt. Vissa år då laven inte skyddas av ett snötäcke utan hamnar under isbark kommer djuren inte åt laven och riskerar därmed svält. Ett varmare klimat innebär på lång sikt varmare vintrar, med mindre snö och större risk för dåliga vinterfoderförhållanden för ren. Sommartid kan klimatförändringarna innebära förändringar i parasitfloran och kanske mer omfattande angrepp av vissa parasiter.

På lång sikt kan klimatförändringar som leder till varmare vatten hota odling av kallvattenfisken röding.

### **10.2.16 Nedfall av giftiga ämnen**

Rennäringen drabbades hårt av reaktorhaveriet i Tjernobyl, men även andra nedfall kan orsaka svår skada på rennäringen. Renarna förlitar sig på bete året runt, vilket kan göra dem mycket utsatta för miljögifter som faller ned över betesområdena.

Vissa av de hotade raserna har en stark geografisk anknytning. Svensk lantrasget har till exempel ett mycket starkt fäste i Jämtland. Om en sådan region, där huvuddelen av en ras finns, drabbas av ett radioaktivt nedfall eller av nedfall av farliga ämnen kan det få stora negativa konsekvenser för rasen i fråga.

### **10.2.17 Felaktig seminering**

Historiskt har flera djurägare råkat ut för att deras kor och kvigor seminerats med sperma från en annan ras än vad korna själva tillhör. Förhoppningsvis sker inte dylikt medvetet i dag. Däremot kan det ha förekommit att genbanksperma (nöt, får och get) har använts till hondjur av fel ras. De doser som går åt för att ge korsningsdjur är bortkastade ur bevarandesynpunkt eftersom de inte bidragit till att stärka den ras de var avsedda att stärka.

### **10.2.18 Ändrad djurhållning ger ändrad ras**

Många före detta mjölkkoraser hålls som köttdjur, vilket ger ett annat selektionstryck. Viktiga egenskaper kan avlas bort och förloras om man vill använda rasen som mjölkkras igen.

Sett på lång sikt kan det faktum att europén i stor utsträckning hålls som innekatt och utan möjlighet att jaga förändra rasens mentala karaktär. Samma sak gäller jakt- och vallhundar som hålls som renodlade sällskapshundar.

### **10.2.19 Hot mot russparken på Lojsta hed**

Fördyrande omständigheter och svårt med rekrytering av intresserade personer lokalt kring verksamheten på Lojsta hed motverkar den kulturella hållningen av gotlandsrussen och in situ- bevarandet av de stolinjer som hålls på heden. Krav på förändringar i russens miljö påverkar russägarnas vilja och möjligheter att bedriva hästhållning på Lojsta hed.

### **10.2.20 Gruppbetäckning hinder för stöd mm**

Djurhållare med däggdjur som praktiserar gruppbetäckning kan inte få miljöersättning för bevarande av hotade svenska husdjursraser fastän de håller rasrena djur av skyddsvärda raser. Praktiserande av gruppbetäckning försvårar också möjligheten att genomföra bevarandegenetiska studier. Gruppbetäckning som inte följs upp av undersökningar som fastställer härstamningen försvårar en effektiv avelsplanering där inavelsgrader och förlust av genetisk variation kan följas.

### **10.2.21 Nedläggning av travbanor mm**

Nedläggning av travbanor i norra Sverige utgör ett hot mot kallblodstravaren och även för utbredningen av ponnytravet som har blivit väl så omfattande i Norrland. Att ponnytravet tenderar att bli en plantskola för att rekrytera aktiva till travsporten för stora hästar kan försvåra för gotlandsrussen. Strukturrationaliseringen inom travet kommer att drabba de regioner där kallblodstravet har sina starka fästen. Även om travbanorna lever kvar kan det bli färre starter för kallblodstravaren och spridningen på starttillfällena över året förändras.

### **10.2.22 Otillräckliga utbildningsmöjligheter, brist på kunskap**

Det finns en okunnighet kring hästar och hästhållning i dagens samhälle, bland annat finns en syn på hästhållning där hästen är ett sällskapsdjur och inte en användbar häst för arbete, sport och avel. Risken med en sådan okunskap kan leda till sämre välfärd för hästen. Det finns en fara i att inte ta tillvara all den kunskap om hästhållning och hästfostran som finns hos våra hästägare sedan generationer. Brukshästutbildning är en bristvara jämfört med annan hästinriktad utbildning. Utbudet av jord- och skogskörning med häst finns på några ställen, men i otillräcklig omfattning. Det saknas också bra vidareutbildning för vuxna personer som vill ägna sig åt brukskörning med häst.

### **10.2.23 Modernt skogsbruk**

Det finns knappt någon äldre skog kvar i Sverige. Det moderna skogsbruket lämnar få äldre träd kvar, vilket i sin tur betyder färre hänglavar. Renarnas naturliga betesreserv töms ut. Dessutom kan skogsmaskiner och markberedning förstöra lavtäckets på marken. Det kan innebära att renarna förlorar sin huvudsakliga vinterföda, renlaven.

### **10.2.24 Hinder i vandringsvägar och annan markanvändning i betesområdena**

Omkring 1000 till 1800 renar dödas i trafiken varje år, enligt en uppgift från Vägverket år 2001. Det främsta bekymret är kanske ändå inte detta, utan att renarnas traditionella vandringsvägar genomkorsas av vägar och järnvägar. Inte bara linjära hinder, utan även bebyggelse längs renlederna försvårar för rennäringen. Samerna tvingas då ta sina djur på lastbil, vilket fördyrar verksamheten. Vattenkraft och gruvsdrift kan också påverka renarnas vandringsvägar eller betesmarker.

### **10.2.25 Bristande information**

För gotlandsstövaren är det ett hot att Sveriges största hundorganisation, Svenska Kennelklubben, vare sig lämnar ut information om rasen eller hänvisar till rasföreningen. Anledningen är att rasen inte längre registreras av SKK, även om detta upphört så sent som den 1 januari 2007. Tidigare fanns det information om rasen på SKKs webbplats och via webbtjänster fanns det möjlighet att söka information om enskilda gotlandsstövare och få hjälp i avelsplaneringen.

### **10.2.26 Låg status för huskatter**

Det är ett stort problem att huskatter skänks bort eller säljs billigt, eftersom det motverkar de försök som görs för att höja kattens status. För katter som hamnar i fel hem är det tyvärr fortfarande vanligt att ägaren inte kostar på katten vaccinationer, ID-märkning, veterinärvårdsförsäkring och kastrering av katter som inte ska gå i avel.

### **10.2.27 Dålig romkvalitet**

De allvarliga reproduktionsstörningar och dåliga romkvalité som förekommer hos odlad röding är ett akut problem.



# 11 Möjligheter för raser med svenskt bevarandeansvar

Kapitlet följer samma övergripande upplägg som kapitlet om hot, det vill säga möjligheterna är grupperade som antingen generella möjligheter eller som specifika möjligheter. Möjligheterna är inte rangordnade i prioritetsordning.

## 11.1 Generella möjligheter

### 11.1.1 Landsbygdsprogram för Sverige

Genom Landsbygdsprogram för Sverige åren 2007-2013 finns det möjlighet dels med direktstöd till enskilda djurhållare och dels till föreningsverksamhet för föreningar med godkänd avelsplan. Det går även att få ekonomisk ersättning för till exempel fäbodbruk och för att sköta värdefulla natur- och kulturmiljöer i renskötselområdet. Det finns möjlighet att även få stöd till annan kompetensutveckling, information och kunskapsspridning, olika slags företagsstöd och stöd till turism. Åtgärderna kan gynna även andra raser än de hotade.

Den ekonomiska ersättningen till den som håller djur av hotade raser av nötkreatur, får, getter och grisar innebär både en ekonomisk stimulans och ett erkännande av djurägarnas bevarande- och kulturinsats.

De rasbevarande föreningarna gör ett bra arbete med information om de hotade raserna. Det är nödvändigt att den som håller djur av hotade raser har god kännedom om skötseln av dem. Likaså är det väsentligt att den som engagerar sig i aveln har möjlighet att få hjälp med avelsrådgivning och skaffar sig insikt i rasens avelsplan. Föreningstidningarna är viktiga verktyg i detta arbete, såväl som studiecirkelar och kurser och skriftligt material skraddarsytt för målgruppen. Allt detta är mycket viktiga förutsättningar för ett lyckat bevarandearbete.

Kompetensutvecklingsåtgärderna kan bidra till att matfiskodlingen blir långsiktigt uthållig ur flera aspekter. Vidare kan enskilda söka projektstöd för att utveckla sina vattenbruksföretag.

Rennäringen kan främjas genom ersättningsformen *värdefulla natur- och kulturmiljöer i renskötselområdet*. Ersättning lämnas för skötsel som behövs för att de intressanta landskapselementen inte ska förstöras och växa igen. Ersättningsformen innebär indirekt också ett stöd till renhållningen och påverkar därigenom också bevarandet och det uthålliga nyttjandet av tamrenen som husdjursgenetisk resurs.

### 11.1.2 Nischproduktion/Kvalitetsprodukter

I ekologisk produktion eftersträvas djurmaterial av inhemska raser och som är anpassat till regionala förhållanden. För raser Sverige har bevarandeansvar för kan detta vara en möjlighet.

Sverige är inte självförsörjande på till exempel lamm- och fårkött, honung och getost. Här finns det en god utvecklingspotential, eftersom marknaden för varukategorierna finns. Med rätt marknadsföring borde det gå att skapa en möjlighet för en ökad andel svenskproducerade produkter av svenska husdjursraser.

Det mångkulturella samhället kan medföra ökad efterfrågan på livsmedel vi idag producerar, men där efterfrågan är liten. Till exempel förstår många nya svenskar att tillreda getkött.

Sverige är ett mycket matintresserat land (det ges ut en kokbok per dag). Rätt förvaltad kan matintresset utvecklas till ett intresse för kvalitetsprodukter baserade på svenska husdjursraser. Det borde inte vara omöjligt att få fler produkter av svenska husdjursraser upptagna på Slow Food rörelsens Artark. Idag finns där kött av linderödssvin, flodkräfta och souvas av renkött.

Att linderödssvinet är upptagen i The Ark of Taste innebär goda möjligheter för avsättning till restauranger och privata kunder med intresse av högkvalitativa matråvaror. Köttet är smakrikt och borde kunna lanseras som kvalitetskött även i andra sammanhang. Det tycks inte vara så vanligt med galtsmak på galtar slaktade kring ett års ålder, trots att kastrering är ovanligt. Ur konsument synpunkt kan det vara positivt att veta att galtarna inte kastrerats som små.

Av de svenska nötkreatursraserna har flera en mjölksammansättning som lämpar sig väl för osttillverkning. Det förutsätter dock att mejerierna inte blandar samman mjölken med mjölk från raser som inte har lika goda ystningsegenskaper.

Att en ras är hotad är inte samma sak som att den är utkonkurrerad på grund av dålig produktion. Till exempel SLB från hallandslinjen, "B-linjen" har som adelsmärke en hög fertilitet och goda kalvningsegenskaper. Rasen går mycket väl att marknadsföra som en konkurrenskraftig ko. Samma sak gäller svenskhönan, som producerar bra på svenska foderråvaror.

### **11.1.3 Lantrasforum**

Lantrasforum utgör en bra arbetsplattform för föreningar som arbetar med hotade svenska lantraser. Här kan gemensamma frågeställningar diskuteras och föreningarna kan ta del av varandras erfarenheter.

### **11.1.4 Djurparker, hembygdsgårdar, friluftsmuseer, naturbruksskolor, 4H**

Aktörerna i rubriken är viktiga för att sprida kännedom om svenska hotade raser. De kan vara "skyltfönster" för raserna ifråga. Rasföreningarna med dess djurägare utgör plattformen i avelsarbetet och står för kontinuiteten, men djurparker med flera når många människor som kanske aldrig annars skulle ha nåtts av information kring raserna. Det underlättar arbetet med att skapa engagemang för den biologiska mångfalden hos våra husdjur och också för att visa upp en viktig del av vårt kulturarv.

### **11.1.5 Natur- och kulturvård**

Nötkreatur, får och getter av svenska raser, samt tamren är de djurslag som skapat de betesmarker vi har idag. De borde i större utsträckning användas för att bibehålla och eventuellt öka betesmarkernas ekologiska värde. Sverige har delmål för hur landets betesmarker ska bevaras. Fäbodbrukets betesmarker tillhör jämte renbetesmarkerna Sveriges äldsta betesmarker, vilket gör dem såväl biologiskt som kulturellt skyddsvärda. Markerna är skapade av svenska raser och bör förvaltas av svenska raser av nötkreatur, får och getter. Länsstyrelser med flera kan uppmuntra detta när skötselplaner ska skrivas för skyddade betesmarker. För äldre, skyddade betesmarker som allmänheten lätt har tillträde till är det rimligt att allmogeraser eller lantraser betar. Att låta en flock charolais beta en anrik betesmark är lika kulturellt missvisande som att i en utställning av Gustav Vasa klä ut honom i svenska skidlandslagets tävlingsdress.

Får är, rätt använda, goda landskapsvårdare. Utöver deras roll som förvaltare av betesmarker i jordbrukslandskapet kan de också fylla en roll i skogsbruket. Fåren kan beta hyggen för att inte hyggesvegetation ska konkurrera ut de barrträdplantor som spontanetablerats eller planterats. Får betar olika slags sly, där rönn, asp, ask och sälg föredras. Björk betas ogärna, men det är ingen nackdel eftersom björken gärna får bilda skärm över de växande barrplantorna.

Även getter är utmärkta slyröjare som borde utnyttjas mer inom skogsbruket. Getter borde i större utsträckning än idag användas vid restaurering av igenvuxna hagmarker. Getterna kan också hjälpa till att återställa igenvuxna betesmarker, samt att hävda de betesmarker där det alltid gått getter.

I jordbrukslandskapet där antalet nötkreatur blir färre behövs betesdjur och fåren hästarna har här en viktig funktion att fylla.

För mindre skogsområden kan linderödssvinen mycket väl användas som markberedare. De äter inte gärna skogsplantorna, men däremot många av skogsplantornas skadegörare (såväl snytbaggelarver som sork) och även konkurrerande gräs. I integrerade småbruk kan grisarna nyttjas till att exempelvis bryta vallar eller trädor. Grisarna äter olika slags ogräsrotter, exempelvis tistelrotter.

### **11.1.6 Levande genbank**

Genom att en del av en ras bevaras i en sluten stambok och aveln bedrivs utan ensidiga avelsmål finns det alltid en kärna av djur som (så långt det är möjligt med biologiskt material) representerar rasen sådan den var när den tillvaratogs. Då finns det utrymme att utanför genbanken avla för specifika egenskaper, eller att korsa raser för att få fram vissa produkter mm. Flera föreningar har kärnbanker i de områden där rasen en gång upptäcktes.

### **11.1.7 Frusen genbank, artificiell insemination**

Det finns en del sperma lagrad efter tjurar, baggar och bockar av hotade svenska raser. Den frusna sperman är i huvudsak en reserv till den levande populationen om denna av någon anledning går tillbaka starkt, men kan i viss mån användas för att bygga upp numerärt små raser. På sikt kan en frusen genbank underlätta betäckning av hondjur som bor långt från lämpligt handjur. Naturlig betäckning föredras i genbankssammanhang, men på grund av olika smittklassning eller långa avstånd mellan avelsdjur kan semin ibland vara ett bättre alternativ än att inte avla alls på de aktuella djuren. Det finns även teknik att samla sperma från hanhundar. Det kan användas som en reserv inför framtiden, samt för att underlätta avel mellan hundar som bor på långa avstånd från varandra.

Insemination av bidrottningar är ett viktigt komplement till friavel. Det kan finnas intressant avelsmaterial som man vill använda sig av, men där drönarmaterial och ungdrottningar befinner sig i områden med olika sjukdomsklassning, eller på långt avstånd från varandra. Risken att sprida varroakvalster minskar om insemination används.

### **11.1.8 Stamböcker kan lätt lagras säkert**

Stamböcker och genbanksregister kan förvaras i brandsäkra dokumentskåp och säkerhetskopior kan upprättas och förvaras på olika platser.

### **11.1.9 Aktiv rasförening finns för de flesta raser**

Tack vare de rasbevarande föreningarna kan den som har lantraser eller allmogeraser få hjälp med avelsrådgivning och med information om hur djuren ska skötas. Föreningarna sköter många gånger även stambokföring. Allt detta är viktiga förutsättningar för att en ras ska kunna bevaras.

## **11.2 Specifika möjligheter**

### **11.2.1 Många kan ha svenska raser av smådjur**

Djurhållare som i dag håller andra raser av våra fjäderfän, kaniner och katter kan motiveras att hålla våra hotade raser om de nås av information om hur angeläget det är. Likväl kan djurhållare som i dag har höns för självhushållning till exempel uppmuntras till att även hålla ankor och gäss. Ankor, höns, gäss, kaniner och katter är relativt billiga djur att hålla. Kaniner är populära husdjur. Föreningen Gotlandskaninen har mycket bra material att visa upp på kaninutställningar och lantbruksmässor där tänkbara blivande kaninägare kan nås.

Katter är på många sätt lättare att hålla än hundar och de lever längre än många mindre sällskapsdjur. De kan, precis som andra husdjur, fylla en viktig funktion på äldreboenden. Många katter kan finna sig tillrätta även utan daglig utevistelse, vilket gör dem mer lättskötta. Katten bidrar med social kontakt och fysisk beröring, något som visat sig positivt för människor i alla åldrar. Dementa människor som kanske inte vill ha fysisk kontakt med människor kan acceptera en spinnande katt i sitt knä. Äldre människor har sällan allergier.

### **11.2.2 Lagrum att kräva långsiktigt uthållig avel**

Matfisk och tambin kan anses omfattas av lagen (2006: 807) om kontroll av husdjur. Därigenom ställs krav på att aveln ska vara långsiktigt uthållig. Det finns en möjlighet att föreskriva om detaljer för detta, till exempelvis att näringen ska ha godkända plan- och riktlinjer samt avelsplaner.

### **11.2.3 Fungerande djurhälsoarbete finns**

Det finns djurhälsoprogram för samtliga djurslag av lantbrukets djur, även om programmen inte alltid är anpassade till den djurhållning många av raserna hålls i. Alla matfiskodlare kan ansluta sig till Fiskhälsan och därigenom få en bättre djurhälsa. Matfiskodlare av röding kan också gå med i det nationella avelsprogrammet.

### **11.2.4 Bra husbehovsdjur**

De flesta av allmoge- och lantraserna är utmärkta husbehovsdjur. De är i allmänhet härdiga och de producerar bra under extensiva förhållanden. Utöver ägg, kött och mjölk kan de bidra med ull, skinn, ragg och naturvårdstjänster som att hålla markerna i hävd.

### **11.2.5 Etiskt allmänt accepterade produkter**

Får- och lammskinn och pälsar av får eller lamm uppfattas av många människor som mer ”etiskt” korrekta än pälsar producerade av djur som suttit i bur.

### **11.2.6 Många potentiella fårägare**



Till skillnad från nästan alla andra djurslag tycks det för får finnas en stor mängd potentiella fårägare. Intresset för att skaffa får är stort och länsstyrelsernas kurser i fårhållning blir sedan flera år snabbt överfulla. Många av dem som går kurserna är inte ute efter att bli lammproducenter, utan vill ha en mindre fårbesättning. Om de svenska raserna presenteras på ett bra sätt finns det goda möjligheter att finna tillräckligt många djurhållare för att långsiktigt kunna bevara våra inhemska fårraser. Respektive rasförening bör försöka få möjlighet att på dylika kurser informera om den eller de raser föreningen värnar om.

### **11.2.7 Ökat miljöintresse**

Med det ökande miljöintresset i samhället så har brukandet av häst en plats som ett miljövänligt alternativ i flera fall. Den offentliga förvaltningen kan kombinera miljöansvar med aktiviteter som stimulerar bevarande av lantrashästar. Hästar kan användas i landskapsvårdande sammanhang såväl som för vissa transporter. Genom att använda häst i landskapsvårdande sammanhang i tätortsnära natur synliggörs miljönyttan på ett pedagogiskt sätt. Arbetshästar, stora som små, kan bidra till att flera av miljö kvalitetsmålen uppnås.

Skogsbruk inte bara i känsliga områden skulle vinna på att timret togs ut med häst. Då skadas inte trädens rotsystem och marken blir inte sönderkörd. När hästen drar ut timret kan mindre areal skog avsättas till stickvägar än om moderna skotare ska användas. Hästen är ett utmärkt komplement till skotare för att ta ut vindfallen eller fröträd, samt till mindre avverkningar. Den borde vara obligatorisk i områden med fornlämningar. Totalt används idag cirka 6000 hästar inom skogsbruket, men med Sveriges skogrika natur finns det utrymme för fler.

### **11.2.8 Ullen är en bra resurs**

Det finns ingen dålig ull, bara olika användningsområden. Rätt använd kan de svenska rasernas ull hitta sina konsumenter. Fårägarna borde då kunna få ut ett mervärde av sina får. Om inte annat kan ullen i sig göra reklam för rasen. Mot bakgrund av det alltmer utbredda miljötänkandet borde produkter av ull kunna öka sin popularitet jämfört med syntetiska material och i viss mån importerade naturliga material.

### **11.2.9 Statligt intresse för hästnäringen**

Regeringen har öronmärkt ekonomiska medel för livskraftigt hästföretagande både år 2006 och 2007. Denna satsning på häst gynnar även de hästraser Sverige har bevarandeansvar för.

### **11.2.10 Avelssamarbete med andra länder**

Många av våra hotade raser finns bara, eller nästan bara i Sverige, men många arter och raser finns också i andra länder och kan på så sätt betraktas som en "levande reserv" till den svenska populationen. För flera av våra lantbruksdjur finns det raser i Norge och Finland som är så pass närbesläktade med de svenska raserna att rasernas respektive stamböcker är öppna för varandra. Införsel av genetiskt material av röding kan ske från Norge eller Island, men bör av smittskyddsskäl begränsas till fryst mjölke.

### **11.2.11 Fredade områden för fri parning av nordiskt bi**

En säker och rasren parning av bidrottningar är en av nyckelfaktorerna för att rädda det nordiska biet såväl som för att bedriva avel med andra raser. Sveriges biodlare har i hög grad förståelse för detta och på frivillig väg har biodlarna enats om områden där endast en ras eller hybrid hålls. Eftersom Sverige har ett bevarandeansvar för det nordiska biet kan det vara rimligt att staten bidrar till instiftande och drivande av fredade områden för det nordiska biet.

### **11.2.12 Fortsatt drift av parningsstationer**

Parningsstationen för det nordiska biet behövs både i dag och i framtiden. Det är rimligt att staten bidrar till driften. En bra design av avelsmodellen med många drönare krävs.

### **11.2.13 Fler biodlare över hela landet**

De nordiska bina är härdiga i hela Sverige. Deras konkurrenskraft i de nordliga delarna av landet är ett bra argument för att biodlarna ska våga pröva rasen. Om det finns fler biodlare ökar möjligheten att fler drottningmödrar sätts in i aktiv bevarandeavel.

### **11.2.14 Kokontroll mm**

En förutsättning för all avel är att man håller reda på sina djur, att en registrering sker. För raser i kommersiell produktion bör det finnas en koppling mellan härstamning och produktionsegenskaper. Sådana system finns att tillgå och om de nyttjas kan de på sikt leda till att gynna de kommersiella rasernas konkurrenskraft. Även avkommebedömningarna är viktiga i detta arbete.

### **11.2.15 Utbildning**

Alla naturbruksgymnasier med hästinriktning borde kunna ha en möjlighet att hålla de svenska raserna så att eleverna lär känna dem. Det är viktigt att stimulera utbildning i körning på alla naturbruksgymnasier som har hästutbildning och det måste finnas påbyggnadskurser i skogskörning som leder fram till att Sverige får fler kompetenta skogskötare med inriktning på häst i skogsbruk. Det är viktigt att det också finns utbildningsmöjligheter för vuxna som vill lära sig brukskörning inom jord- eller skogsbruket. Ponytravskolor gynnar gotlandsrussen, men det är viktigt att ponnytravet är och förblir en barn- och ungdomsrörelse. Det finns också många andra lämpliga informationskanaler och forum där kännedom om och även djupare kunskap om de svenska raserna sprids.

### **11.2.16 Mångsidiga hund- och hästraser**

Västgötaskets, lapphund och dansk/svensk gårdshund är mångsidiga raser som kan fungera bra även om de inte används till sitt ursprungliga syfte. De kan hävda sig väl inom flera olika discipliner inom hundsporten och på så vis hitta fler tänkbara hundägare. Viktigt är dock att man har lämpliga avelsvärderande metoder för att kunna bibehålla de egenskaper som präglar rasen, exempelvis vallprov för västgötaskets och lapphund.

De svenska lanthästarna är mångsidiga. Russens kapacitet som ridponny har uppmärksammats mer och det är status att tävla på en bevarandevärd ponny. De svenska hotade raserna har i allmänhet ett stabilt temperament. För människor med sociala och psykiska problem kan hästnäringen bidra till att tillfredsställa ett ökat socialt behov. Lantrasernas stabila temperament bör passa sådan verksamhet bra.

### **11.2.17 Ökande kultur- och historieintresse**

Det finns ett ökande intresse för både kultur och historia i samhället. Båda dessa intresseyttringar kan rätt förvaltade bidra till att intresset av brukandet av hästen får en nyrenässans och då samtidigt värna om våra lantraser. De svenska lantraserna är starkt förknippade med Sveriges kulturhistoria, något som kan lyftas fram i fler sammanhang.

### **11.2.18 Bra musjägare**

Kattens roll som mus- och råttfångare är lika viktig idag som förr. Även om andra metoder finns för att bli kvitt gnagare i stall och förråd, behövs katten som komplettering. Kattens jaktinstinkt finns kvar även hos raskatterna.



# 12 Förslag på delmål och djurslagsvisa uppföljningar

## 12.1 Delmål

Jordbruksverket föreslår att det ska finnas ett separat delmål för husdjursgenetiska resurser. Ett eget delmål för husdjuren signalerar deras värde på ett tydligare sätt än om husdjuren behandlas integrerat med andra värdefulla inslag i odlingslandskapet.

Jordbruksverket föreslår följande delmål:

*De husdjursraser Sverige har bevarandeansvar för ska senast år 2020 vara långsiktigt bevarade och hållbart nyttjade.*

Detta innebär att:

*Majoriteten av de husdjursraser Sverige har bevarandeansvar för ska senast år 2020 tillhöra FAO: s hotkategori Inte i fara.*

*Övriga raser är de raser som år 2007 var kategoriserade kritiskt eller kritiskt-bevarad, samt för raser som nyligen omfattats av svenskt bevarandeansvar. Dessa ska som sämst ha uppnått status som hotad-bevarad.*

*Inavelsgraden inom de kommersiella raserna bör inte öka med mer än 1 % per generation.*

Förtydligande:

*De raser Sverige har bevarandeansvar för uppfyller vissa bestämda kriterier.*

*Kategoriseringarna avser djur i genbank eller härstamningsregister.*

*Kategorin inte i fara innebär att det totala antalet hondjur i avel är 1000 eller fler och det totala antalet handjur i avel är 20 eller fler, eller att den totala populationen består av minst 1200 individer och populationsstorleken ökar.*

*Kategorin hotad-bevarad innebär att det totala antalet hondjur i avel är mellan 100 och 1000 och det totala antalet handjur i avel är mellan 5 och 20, eller att hela populationen består av minst 80 och mest 100 individer och är i ökande och den procentuella fördelningen av honor i avel jämfört med handjur i avel är över 80 % eller hela populationen är fler än 1000 men högst 1200 individer och i minskande och den procentuella fördelningen av honor i avel jämfört med handjur i avel är 80 % eller lägre. Det finns ett bevarandeprogram för rasen eller populationen bevaras av kommersiella företag.*

*Med bevarandeprogram menas att det finns en långsiktigt hållbar avelsplan för rasen. Av avelsplanen framgår vilka mål som ställts upp på kort respektive lång sikt för att rasen ska bevaras eller nyttjas hållbart. Av avelsplanen framgår det hur den genetiska variationen ser ut i populationen.*

*För raser där aveln är helt inriktad på att rädda rasen från utrotning bedrivs aveln så att representationen från så kallade founderdjur är jämnt fördelad i populationen och den genetiska variationen bibehålls.*

## 12.2 Förslag på uppföljning och utvärdering

Då delmålet omfattar en stor mångfald av raser innebär uppföljningen att utvecklingen inom respektive ras måste följas. Formen för detta är den årliga rapportering Jordbruksverket enligt regleringsbrevet ska redovisa till regeringen. Data samlas in från rasföreningar eller från den organisation som sköter registreringen av rasen ifråga. Statistik över hur många djur av hotade raser av nötkreatur, får, getter och grisar som det betalats ut miljöersättning för, samt uppgifter om vilket genetiskt material som samlats in till den frusna genbanken kompletterar uppföljningen.

Jordbruksverket föreslår att det bör ske en utvärdering av delmålet under år 2013. Det ligger nära i tiden, men motiveras av att många av åtgärderna finansieras inom ramen för Landsbygdsprogram för Sverige åren 2007-2013. Om nya åtgärder ska föreslås bör det ske samordnat med det arbete som föregår inrättande av ett nytt landsbygdsprogram.

Eftersom det är mycket svårt att sätta upp ett mål som är realistiskt för alla arter och raser Sverige har bevarandansvar för att nå, har Jordbruksverket valt att också föreslå vad som ska vara uppnått för respektive djurslag vid olika tidpunkter. Det vore i flera fall önskvärt med mer kvalitativa ”delmål” för de olika djurslagen, till exempel att genförlusterna under perioden 2010 till 2020 inte får överstiga 10 %. Förutsättningarna att redovisa utvecklingen inom rasen försvåras då avsevärt för många föreningar. Därför avser Jordbruksverket istället att efterfråga den typen av information i samband med att avelsplaner lämnas in till verket för granskning.

### **12.2.1 Ankor och myskankor**

Samtliga raser av tamanka och myskanka som Sverige har bevarandansvar för ska senast år 2015 som sämst ha avfärdats från hotkategorin *kritiskt-bevarad*. Genbanksdjuren ska vara fördelade på minst 25 genbanksbesättningar och minst 200 genbanksdjur per ras av så jämn könsfördelning som möjligt.

Minst 10 avelsanläggningar/genbanksbesättningar per ras ska ha smittskyddade anläggningar för att kunna skydda viktiga avelsdjur från epizootiska och zoonotiska sjukdomar.

### **12.2.2 Bin**

Antalet renrasiga samhällen med nordiska bin bör år 2020 ha fördubblats jämfört med 2010 års nivå. Inga linjer av nordiska bin med svenskt ursprung som identifierats får försvinna och samhällena ska vara spridda över hela landet. Antalet årligen renparade eller inseminerade drottningar bör öka till minst 1000 år 2015.

### **12.2.3 Fisk**

Minst 150 familjegrupper av röding per generation bör hållas, alternativt 50 grupper per år. Minst 75 % av matfiskproducenterna av röding bör vara anslutna till Fiskhälsan.

### **12.2.4 Får**

Det ska senast år 2015 som lägst finnas 500 rasrena levande individer av varje fårras Sverige har bevarandansvar för och av dessa 500 individer ska minst 100 vara av hankön. Det ska senast år 2020 finnas fruset genetiskt material från mer än en individ per fårras Sverige har bevarandansvar för.

### **12.2.5 Getter**

År 2015 ska det finnas minst 50 genbanksbesättningar av respektive ras av allmogegetter och könsfördelningen hos genbanksdjuren ska vara så jämn som möjligt. Allmogegetterna ska som sämst år 2020 ha uppnått kategorin *hotad-bevarad*. Från allmogegetterna ska det år 2020 finnas genetiskt material med så hög founderandel som möjligt i den frusna genbanken.

För svensk lantrasget ska det finnas lika goda förutsättningar till produktionskontroll som det finns för nötkreatur, får och gris. Det ska senast år 2012 finnas en fungerande härstamningskontroll och senast år 2015 en fungerande produktionskontroll för svensk lantrasget. Avelsmålen för Svensk lantrasget ska befrämja populationen lantrasgetter från såväl bevarande som produktionssynpunkt.

### **12.2.6 Grisar**

Det ska senast år 2020 finnas minst 500 linderödssvin i genbank och minst en fjärdedel av dessa ska vara galtar. Besättningarna ska vara spridda över landet och djur med hög andel skånelinje ska bevaras. Samtliga founders ska vara representerade bland de levande grisarna.

### **12.2.7 Gäss**

Både ölandsgås och skånegås ska senast år 2015 som sämst ha avfärdats från hotkategorin *kritiskt-bevarad*. Genbanksdjuren ska vara fördelade på minst 25 genbanksbesättningar och minst 250 genbanksdjur av vardera könet per ras.

Minst 10 avelsanläggningar/genbanksbesättningar per ras ska ha smittskyddade anläggningar för att kunna skydda viktiga avelsdjur från epizootiska och zoonotiska sjukdomar.

### **12.2.8 Hundar**

Hotklassificeringen för de svenska hundraserna ska år 2020 som lägst vara *hotad-bevarad*. Senast år 2015 ska det finnas avelsplaner för alla svenska hundraser som omfattas av svenskt bevarandeansvar. Avelsplanerna ska innehålla information om de olika linjer som finns inom rasen, utvecklingen inom rasen såväl genetiskt som generellt, samt strategier för hur aveln ska bedrivas så att förlusten av genetisk variation minimeras.

### **12.2.9 Hästar**

Minst hälften av alla hästar i en årskull bör ha genomgått någon form av avelsvärderande verksamhet före tre års ålder under åren 2010 till 2020.

Antalet betäckta ston av svenska hotade hästraser bör i genomsnitt vara mellan 800 och 1000 stycken årligen per ras och antalet hingstar använda i avel varje år bör på sikt minst fördubblas jämfört med 2007 års nivå. Inga av de idag förekommande svenska hingstlinjerna får ha försvunnit under tidsperioden.

### **12.2.10 Höns**

De svenska lantrashönsen ska senast år 2015 vara fördelade på minst 25 genbanksbesättningar och det ska finnas minst 250 genbanksdjur av vardera könet per ras.

Minst 10 avelsanläggningar/genbanksbesättningar per ras ska ha smittskyddade anläggningar för att kunna skydda viktiga avelsdjur från epizootiska och zoonotiska sjukdomar.

### **12.2.11 Kaniner**

År 2020 ska raserna gotlandskanin och svensk pälskanin som sämst tillhöra hotkategorin *hotad-bevarad*.

Det ska senast år 2015 finnas minst 25 genbanksbesättningar och minst 100 genbanksdjur av vardera könet av svensk pälskanin.

Det ska senast år 2015 finnas minst 100 genbanksbesättningar och minst 250 genbanksdjur av vardera könet av gotlandskanin.

#### **12.2.12 Katter**

Ingen svensk kattras med bevarandeansvar ska kategoriseras som hotad eller med lägre klassning år 2020.

Det bör senast år 2015 finnas en avelsplan för europé och den bör vara godkänd av Jordbruksverket. Avelsplanen ska primärt fokusera på långsiktigt uthållig avel.

#### **12.2.13 Nötkreatur**

Senast år 2020 ska raser av svenska lantraskor som lägst tillhöra FAO- kategorin *hotad-bevarad*.

Det ska finnas genetiskt material med hög founderandel från alla lantraser i den frusna genbanken. Senast år 2015 ska alla allmoge- och lantraser vara representerade med fler än fem obesläktade individer i den frusna genbanken.

För raserna i kommersiell produktion ska det finnas ett tillräckligt stort antal djur för att bedriva avel på kvantitativa egenskaper.

#### **12.2.14 Tamren**

Jordbruksverket föreslår inga preciseringar för renar och renskötseln inom ramen för *Ett rikt odlingslandskap*. De delmål som sätts upp under *Storlagen fjällmiljö* bör istället på ett integrerat sätt ta hänsyn till såväl rennäringen som renen som husdjursgenetisk resurs.



## 13 Förslag på åtgärder

Det viktigaste är att de husdjursgenetiska resurserna bevaras och nyttjas i form av levande djur. Endast de levande djuren kan fortsätta att utveckla de egenskaper som gör dem lämpade att leva och producera i Sverige. Endast de levande djuren kan väcka intresse hos nya aktörer att själv skaffa en viss ras. Av den anledningen är det angeläget att finna på åtgärder som stimulerar människor till att fortsätta att hålla de raser Sverige har bevarandeansvar för.

Utifrån de hot och möjligheter som kartlagts för varje djurslag som ingår i regeringsuppdraget är det uppenbart att det är de enskilda djurhållarna som är nyckeln till framtiden. Djurhållarna är därför viktigast i all förvaltning av husdjursgenetiska resurser. Det är främst dessa som kan stimulera andra till att hålla våra inhemska raser. Åtgärderna har föreslagits med det i åtanke.

### 13.1 Att nå måluppfyllelse

Måluppfyllelsen för *Ett rikt odlingslandskap* är beroende av jordbruks- och regionalpolitiken. Ett jordbruk med djurhållning är en viktig förutsättning för att långsiktigt bevara och utveckla många av odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden. Lönsamheten påverkar möjligheten och viljan att hålla djur, liksom samhällsutvecklingen i stort. För att behålla antalet djur på en stabil nivå, eller öka antalet djur, krävs en efterfrågan. Åtgärder som bidrar till att människor skaffar djur av de raser Sverige har bevarandansvar för alternativt stimulerar djurhållare att ha kvar sina djur är därför viktiga.

Ett hållbart nyttjande av de genetiska resurserna förutsätter friska och fertila djur. Avelsarbetet är viktigt och det behövs en avelsplan med avelsmål för alla raser. Det krävs ett mål för en ras oavsett om den är numerärt stor eller liten, kommersiellt nyttjad eller inte, om aveln bedrivs i bemärkelsen spara eller utveckla eller om den är importerad eller svensk. Målet måste formuleras med beaktande av vad som är möjligt och vad som är viktigt för rasen. Av åtgärdsplanen ska det framgå hur den genetiska variationen ska bevaras och hur antalet djur ska kunna hållas på en stabil nivå eller ökas. För att bevara den genetiska variationen måste släktskap och inavel begränsas.

Det behövs ett fungerande hälsokontrollsystem med inrapportering av bl a sjukdomar, behandlingar och defekter, så kallade djursjukdata samt en härstamningskontroll för att följa upp genetisk utveckling både när det gäller bevarande och hälsoegenskaper.

Ibland vet vi för lite om de raser vi vill bevara eller nyttja. Om vi till exempel saknar tillförlitliga uppgifter om hur många det finns och var de finns minskar våra möjligheter att skydda djuren mot katastrofer och att verka för ett hållbart nyttjande. Om vi vet för lite om hur raserna är besläktade med varandra kanske vi sätter upp rasbarriärer som inte borde finnas alternativt slår ihop två raser till en fastän raserna inte är nära släkt. Det finns ett behov av fakta om hur olika raser fungerar i olika avseenden i olika miljöer, det vill säga en kartläggning av egenskaperna hos olika raser, för att vi ska kunna välja den lämpligaste rasen för olika ändamål, men också för att inte hantera en ras på ett sätt den är dåligt anpassad till. Kort sagt, behovet av dokumentation och forskning kring våra husdjursraser är långt ifrån mättat.

### 13.2 Generella åtgärder

Under denna rubrik presenteras åtgärder som är tillämpliga på ett flertal av de raser som Sverige har bevarandeansvar för.

### **13.2.1 Beakta husdjursgenetiska resurser i konsekvensanalyserna**

I de konsekvensanalyser som genomförs inför beslut, som påverkar husdjursskötseln i Sverige, ska även konsekvenserna för förvaltningen av de husdjursgenetiska resurserna beaktas. Det innebär att när författningar av olika slag som berör djurhållning ska införas eller ändras bör författningarnas effekter för de raser Sverige har bevarandeansvar för beskrivas i konsekvensanalyserna. Genom att göra en bedömning av författningarnas effekter i ett tidigt skede ökar möjligheterna att hitta långsiktigt hållbara sätt att bevara den svenska mångfalden hos våra husdjur. Förutom vinsten för de aktuella raserna genererar den här åtgärden andra positiva effekter. Många av de hotade husdjursraserna finns på hobbylantbruk eller småbruk, vilket medför att effekterna för små företag blir tydligare belyst än vad som normalt är fallet. Det går också att i större mån bilda sig en uppfattning om vilka effekter som kan förväntas på såväl natur- som kulturmiljöer kopplade till djurhållningen.

### **13.2.2 Uppdatera EU:s lista över hotade svenska husdjursraser**

Hittillsvarande miljöersättningar för hållande av hotade svenska husdjursraser har slagit väl ut så tillvida att målet om antal djurenheter i ersättningsformen uppnåtts. Miljöersättningarna har bidragit positivt till bevarandet av hotade svenska raser. Jordbruksverket anser att Sverige nu också bör låta föra upp raserna gotlandsruss, nordsvensk brukshäst, svensk ardenner, svensk kallblodig travare, svensk låglandsboskap och lappget på EU:s lista över hotade svenska husdjursraser. Genom att göra så öppnas en framtida möjlighet att dessa raser kan vara föremål för direkta miljöersättningar som betalas ut till de djurhållare som håller raserna.

Ansvar för att genomföra denna åtgärd ligger på svenska staten och då främst regeringen med stöd av Jordbruksverket som expertmyndighet.

### **13.2.3 Direkt miljöersättning till djurhållare med hotade raser**

Möjligheten att få direkt ekonomisk ersättning för hållande av gris, får, get och nötkreatur av hotade raser har bidragit till att delmål 4 nästan kommer att kunna nås till år 2010. Därför rekommenderar Jordbruksverket att ersättningsformen finns kvar i det program som efterträder Landsbygdsprogram för Sverige åren 2007-2013.

Ersättningsformen bör utvidgas till att även omfatta svensk låglandsboskap utan holsteininslag och lappget. Det finns starka önskemål från hästnäringen att den direkta miljöersättningen även ska omfatta häst och i så fall raserna gotlandsruss, nordsvensk brukshäst, svensk ardenner och svensk kallblodig travare. Jordbruksverket utvärderade denna möjlighet i förarbetet till Landsbygdsprogram för Sverige åren 2007-2013, men fann att en direkt miljöersättning för häst inte var realistisk att införa. Genom att det handlar om många små besättningar och att målgruppen i viss utsträckning består av en grupp som inte sökt miljöersättning förut och som därför aktivt måste informeras om möjligheten ansåg Jordbruksverket att den administrativa kostnaden för ersättningsformen skulle bli orimligt hög.

Eftersom många djurhållare har renrasiga djur i så små besättningar att de tidigare inte kommit upp i kvalifikationsgränsen för utbetalning av stöd, bör det generella stödet som utgår per djurslag och besättning som införts år 2007 finnas kvar även framöver.

Hållande av handjur är svårare och många gånger dyrare än att hålla hondjur. Det är också ett av de generella hoten mot många av husdjursraserna att alltför många handjur används i förhållande till antalet hondjur. Det har därför funnits önskemål från de rasbevarande föreningarna att ersättningen för okastrerade handjur bör vara högre än för hondjur. Det skulle kunna bidra till att könsfördelningen mellan hon- och handjur i avel hålls så jämn som möjligt, vilket underlättar möjligheten att bibehålla den genetiska variationen inom rasen. Jordbruksverket utvärderade denna möjlighet i förarbetena till Landsbygdsprogram för Sverige åren 2007-2013. Jordbruksverket fann då att en sådan differentiering innebar att ersättningsformen skulle bli svårare att administrera för både lantbrukaren och för Jordbruksverket, eftersom ytterligare uppgifter skulle begäras in och också kontrolleras. Av den anledningen infördes inte differentierade miljöersättningar för han- respektive hondjur.

#### **13.2.4 Ersättningar för informationsinsatser inom landsbygdsprogrammet**

Miljö- och landsbygdsprogram för Sverige 2000-2006 och föregående program har varit av betydelse för bevarande av hotade svenska husdjursraser. De olika stöden till de rasbevarande föreningarna har bidragit till att delmål 4 nästan kommer att kunna nås till år 2010. Jordbruksverket rekommenderar därför att ekonomiska ersättningar för informationsinsatser därför finns kvar i det program som efterträder Landsbygdsprogram för Sverige 2007-2013.

Informationsinsatserna från de rasbevarande föreningarna bör inte minska, utan behöver istället öka eftersom fler raser och djurslag kommer till, till exempel kallblodstravaren.

Rasföreningar och avelsorganisationer svarar för information och rådgivning till sina medlemmar, vilket i sin tur betyder att dessa föreningar/organisationer måste ha kunniga resurspersoner och ekonomiska resurser. Föreningarna bör därför som tidigare få ekonomisk ersättning för att kunna bedriva informationsverksamhet och kompetensutveckling. Informationsinsatserna ska kunna riktas både till dem som har de skyddsvärda djuren och till allmänheten. Informationsinsatser är mycket viktiga för att de djurhållare som håller hotade svenska raser ska få kunskap om hur djuren ska hållas och skötas, vad man ska tänka på i aveln och hur föreningens bevarandearbete är upplagt.

Som exempel på informationsinsatser som kan göra stor nytta är att ge ut föreningstidning eller informationsblad, att anordna kurser eller avelskonferenser.

Även utåtriktade informationsverksamheter, till exempel via annonsering eller deltagande i expon, är av betydelse eftersom sådan verksamhet kan leda till att människor väljer att köpa svenska raser istället för importerade raser.

Det kan initialt behövas riktade informationsinsatser till vattenbrukare med röding så att de får kännedom om möjligheterna till informationsspridning och kompetensutveckling inom ramen för landsbygdsprogrammet. Därefter bör programmet nyttjas för att sprida information om god fiskhälsa och långsiktigt uthållig avel med vattenbruksdjur.

#### **13.2.5 Övriga möjligheter inom landsbygdsprogrammet**

Inom det program som efterträder Landsbygdsprogram för Sverige åren 2007-2013 är det också viktigt att det finns utrymme för annan verksamhet än informationsverksamhet, såväl projekt som löpande uppgifter. Exempel på sådana är:

- Att upprätta och kontinuerligt föra register över djur, till exempel genbanksregister.
- Att lagra register över djur på ett säkert sätt så de inte förstörs eller förloras.
- Att anlita extern hjälp för att upprätta eller uppdatera avelsplaner.

- Att bedriva avelsrådgivning.
- Att skaffa lämpligt dataprogram som underlättar avelsplaneringen.
- Att genomföra avelsstimulerande åtgärder. Sådana åtgärder kan vara ekonomiskt stöd för betäckning av ston eller andra hondjur eller stöd för anordnande av avelsvärderande verksamhet.
- Åtgärder för att stimulera hållning av handjur, vilket kan bidra till att könsfördelningen mellan hon- och handjur i avel hålls så jämn som möjligt.
- Kompetensutveckling av avelsråd.
- För att täcka kostnader för att genomföra bevarandegenetiska studier, eller andra studier som den rasbevarande föreningen finner nödvändiga för att långsiktigt kunna bevara rasen.
- För att betalas ut till enskilda genbanksbesättningar eller djurhållare av djurslag som inte annars får direkt ersättning per djurenhet.
- Möjlighet till stödköp av genetiskt intressanta djur.
- För att bygga säkra avelsanläggningar för fjäderfä. Avelsanläggningen ska vara utformad på ett smittsäkert sätt som möjliggör att fjäderfäna kan leva ett så naturligt liv som möjligt även om veterinära restriktioner förhindrar vanlig utevistelse,
- För ersättning för transporter av genetiskt viktiga djur mellan besättningar.
- För anläggande av ank- eller gåsdamm för genbanksdjur.
- För att subventionera kostnader för anslutning till olika djurhälsoprogram.
- För övriga djurhälsorelaterade åtgärder.
- För att täcka kostnaderna för obduktioner.
- För att erbjuda biodlare med andra raser renparade drottningar av nordiskt bi.
- För att täcka kostnader för att erbjuda naturbruksgymnasier, djurparker eller friluftsmuseer djur av de hotade raserna.
- För andra ändamål som av respektive förening anses viktiga i bevarandearbetet.

Ett annat stöd som skulle kunna diskuteras i samband med kommande miljöersättningar är ett häst- och oxbrukandestöd. Tanken är att den som brukar sin jord eller skog med häst eller ox ska få en ekonomisk ersättning för detta. Stödet ska vara öppet för alla raser, men det förmodas främst gynna brukshästraserna. Nyttan med stödet är att det bidrar till uppfyllelsen av miljö kvalitetsmålen ett rikt odlingslandskap, en giftfri miljö, ett rikt växt- och djurliv, levande skogar samt att det skapar arbetstillfällen i glesbygd. Vidare innebär brukande av jord och skog med häst eller ox att en viktig del av vår kulturhistoria hålls levande.

Det bör vara möjligt att stimulera gemensamhetsuppfödning för unghingstar av alla svenska raser för att på så sätt öka möjligheterna att bevara fler handjur som hingstar. Till exempel kan de privatpersoner och företag som tar emot unghästar för gemensam betesgång och för vidareuppfödning gynnas genom olika ersättningsformer avsedda för företagsutveckling på landsbygden. En annan finansieringsmöjlighet för detta är genom de örnmärkta medlen för Livskraftigt hästföretagande.

Stöd till hästen som landskapsvårdare bör förstärkas. Genom att antalet nötkreatur blir färre används hästar i allt större utsträckning till att hålla betesmarkerna öppna.

Fäbodbruket bör även fortsättningsvis stimuleras inom ramen för landsbygdsprogram och liknande. Reglerna bör som nu vara utformade så att djurhållaren inte blir av med ersättningen eller får minskad ersättning, om denne tvingas ha sina djur på annan plats på grund av akut rovdjurshot.

Jordbruksverket anser att uppföljaren till landsbygdsprogram för Sverige åren 2007-2013 också ska omfatta rennäringen. Vidare anser Jordbruksverket att det är viktigt att det bedrivs forskning som kan bidra till en långsiktigt uthållig renskötsel. Den rätta platsen att föreslå åtgärder är dock i arbetet med att ta fram nya delmål med mera för miljö kvalitetsmålet *Storslagen fjällmiljö*.

### **13.2.6 Samling av genetiskt material, frusen genbank**

Än så länge räcker det inte att bara ha levande djur. Många raser är numerärt små och befinner sig i ett räddnings- eller uppbyggnadsskede och rasernas överlevnad kan inte sägas vara långsiktigt säkrad. Därför måste även ex situ lager finnas i reserv. Detta material ska främst utgöra en framtida reserv om stora delar av populationen av en ras förloras, men kan också användas aktivt för att underlätta uppbyggnaden i en ras. Genom att använda sig av det frusna materialet underlättas avel mellan individer som bor långt ifrån varandra.

I regeringsuppdraget Samling och lagring av husdjursgenetiskt material (Rapport 2006:29) som Jordbruksverket redovisade till regeringen år 2006 finns det förslag till åtgärder samt kostnadsuppskattningar som rör detta område. Till exempel vill Jordbruksverket samla genetiskt material även från djurslaget häst.

Utöver förslagen i rapporten bör Jordbruksverket tillsammans med de rasbevarande föreningarna upprätta en plan för hur äldre, redan samlat material ska användas samt upprätta riktlinjer för fortsatt samling, lagring och användning.

Vidare anser Jordbruksverket att det kan finnas behov att samla sperma efter hanhundar av hotade svenska hundraser och lagra denna i den frusna genbanken som ägs av Jordbruksverket. Hund behöver inte samlas årligen, utan Jordbruksverket och rasföreningarna får varje år försöka bedöma vilka djurslag och raser det är mest angeläget att samla det aktuella året.

Sverige bör också ha en frusen genbank för röding. Genbanken ska under åren 2010 till 2020 byggas upp och endast utgöra en reserv för den händelse att den levande populationen slås ut av någon anledning.

En annan mycket viktig del är att säkra genetiska resurser från de kommersiella raserna. De kommersiella raserna kan genom målinriktat avelsarbete förändras snabbt genetiskt. Det finns skäl att bevara olika steg i utvecklingsprocessen som en reserv om problem uppstår med den avelsriktning man har för rasen ifråga. Näringen har själv ansvarat för att detta arbete sker, men det är utbrett endast för nötkreatur och då i huvudsak genom lagring av sperma. Jordbruksverket anser att det finns skäl att utveckla detta till att omfatta fler djurslag och att också bevara embryoner när så är möjligt.

### **13.2.7 Omsätt regeringsuppdraget om beredningsplaner för säkerställande av husdjursgenetiska resurser i praktiken**

Den 16 december 2005 redovisade Jordbruksverket rapporten *Trygga husdjursgenetiska resurser, regeringsuppdrag om att säkra Sveriges husdjursgenetiska resurser vid katastrofer* till regeringen. I rapporten föreslås många åtgärder för att minimera skadeverkningarna på våra husdjursgenetiska resurser i händelse av katastrofer. Rapporten innehåller angelägna åtgärder som Jordbruksverket vill genomföra, men där finansiering saknas.

En rasspecifik beredningsplan i händelse av katastrofer som tas fram i samråd mellan berörda myndigheter och representanter för djurhållarna är exempel på en sådan åtgärd som föreslås. Det är angeläget att genomföra denna åtgärd snarast med tanke på till exempel epizootier som riskerar att extra hårt drabba hotade svenska raser. Till exempel är fjäderfäna mottagliga för fågelinfluensa och linderödssvinen, som hålls utomhus är mottagliga för svinpest och mul- och klövsjuka. För de numerärt fåtaliga raserna av allmogekor, allmogefår och allmogegetter är det synnerligen viktigt att ha bra beredningsplaner, eftersom en katastrof annars kan utplåna hela raser.

### **13.2.8 Större statligt ansvarstagande och bättre övervakning av husdjursgenetiska resurser**

Jordbruksverket bör även fortsättningsvis redovisa utvecklingen inom området husdjursgenetiska resurser årligen till regeringen. Redovisningen bör ske så att föregående år rapporteras omkring den 1 juli året efter. Redovisningen är delvis beroende av uppgifter från små, ideella föreningar och kan därför inte forceras tidsmässigt. De rasbevarande föreningar som använder sig av genbankssystemet samlar in information på kalenderårsbasis, vilket gör att genbanksrapporteringen normalt sett är avslutat i mars-april. Regeringen bör efterfråga en mer kvalitativ redovisning än antal djur per ras. Redovisningen bör omfatta de husdjursraser Sverige har bevarandeansvar för och de raser eller hybrider som verkar inom den kommersiella livsmedelsproduktionen idag.

Som livsmedelsproducerande djur omfattas tambina och vattenbruksdjuren av Lagen och förordningen om kontroll av husdjur m.m. Det innebär att även bi- och vattenbruksdjursaveln ska vara långsiktigt hållbar. Lagen och förordningen om kontroll av husdjur har inte lett till att Jordbruksverket tagit fram föreskrifter som reglerar avel, kontroll mm av dessa djurslag. En effekt av detta är att det saknas av Jordbruksverket godkända avelsorganisationer för djurslagen ifråga, det finns inga godkända plan- och riktlinjer för någon organisation inom biodlings- eller vattenbruksområdet och det saknas en av Jordbruksverket godkänd kontrollverksamhet för djurslagen. Detta försvårar Jordbruksverkets möjligheter att verka för att lagens syften uppfylls för bin och vattenbruksdjur. Jordbruksverket har därför för avsikt att se över möjligheterna att föreskriva om avel och kontroll av dessa djurslag på motsvarande sätt som för häst, nötkreatur, får och getter samt svin.

Det finns idag avelsmål och strategier för att nå målen för de flesta av de raser Sverige har bevarandeansvar för. Dessa framgår av antingen separata avelsplaner eller av plan- och riktlinjerna. Syftet med lagen (2006:807) om kontroll av husdjur har ändrats sedan många av dessa dokument skrevs. Ansvar att bevara den biologiska mångfalden bör därför skrivas in i plan och riktlinjer för avelsorganisationer samt för register- och stambokförande föreningar. Varje organisation ska kunna redovisa hur släktskap och inavel utvecklas inom rasen. Jordbruksverket behöver föreskriva om detta krav.

Hundavel är i stor utsträckning en angelägenhet för enskilda eller för föreningar. Med tanke på hundens stora samhällsnytta bör det i större utsträckning även vara av intresse för staten. Jordbruksverket bör därför ta en mer aktiv del i utvecklingen inom framför allt de svenska hundraserna. Detta kan ske som en följd av ett nationellt lagkrav på långsiktigt uthållig förvaltning av svenska hundraser. Om ett sådant nationellt lagkrav uteblir bör Jordbruksverket samråda med rasföreningarna för de svenska hundraserna om ansvar för bevarande och avelsprogram för respektive ras, samt om ansvar för rapportering och uppföljning. Som allra minst bör Jordbruksverket till regeringen årligen rapportera utvecklingen inom de svenska hundraserna.

Hittills har Jordbruksverket inte ägnat katterna uppmärksamhet med avseende på bevarande och uthålligt nyttjande. Jordbruksverket borde därför, i större utsträckning, börja ta detta ansvar. Till att börja med är det rimligt att verket börjar följa utvecklingen inom framför allt rasen europé. För att komma till rätta med lösspringande katter kan det vara lämpligt att införa ett krav på ID-märkning av alla katter.

### **13.2.9 Bättre underlag för avelsplanering**

En bevarandegenetisk studie bör genomföras för framför allt de hotade raser Sverige har bevarandansvar för och där bevarandearbetet bedrivs i bemärkelsen spara. Studierna ska användas som underlag för det framtida avelsarbetet. De rasbevarande föreningarna kan söka om kostnadstäckning inom ramen för Landsbygdsprogram för Sverige (och förhoppningsvis inom ramen för efterföljande program), men då de tillgängliga medlen för husdjursgenetiska resurser är begränsade kan det behövas en extra satsning på detta. Studierna bör kompletteras med information om hälsoläget i olika avelslinjer, eftersom eventuella ärftliga åkommor inte ska tillåtas breda ut sig.

För myskanka är det av intresse att vidare utröna vilken skillnad det är mellan det som kallas svensk myskanka och moderrasen myskanka. En DNA-studie kan genomföras för att kartlägga den genetiska variationen inom och mellan de två olika populationerna av myskankor.

För allmogefåren måste det snarast till en genetisk studie i enlighet med Föreningen Svenska Allmogefårs önskemål. Studien bör kunna utgöra ett gott underlag för vidare åtgärder i syfte att bevara de svenska allmogefåren.

### **13.2.10 Lantraser på naturbruksgymnasier**

Utbildningen rörande husdjursgenetiska resurser bör utökas, främst vid naturbruksgymnasierna och vid lärosäten som utbildar yrkeskategorier som i stor utsträckning arbetar med husdjur. Utbildningen bör tillgodose kunskapskrav på såväl bevarandeavel som avel för uthålligt nyttjande utöver kurser om foder och utfodring, djurhållning och olika produktionsinriktningar, utbildning i handhavande och skötsel samt hälso- och sjukvård. Både grundkurser och påbyggnadskurser bör finnastansutbildning inom området avelsarbetet, bevarande och utveckling av husdjursgenetiska resurser. Kursprogram och undervisningsmaterial om husdjursgenetiska resurser för naturbruksgymnasier kan med fördel utarbetas i samråd med Skolverket, Jordbruksverket och de rasbevarande föreningarna.

För att följa upp teoretiska studier med praktiska moment bör djur av hotade husdjursraser som omfattas av svenskt bevarandansvar erbjudas samtliga naturbruksgymnasier. Det skulle kunna drivas som en del av ett gemensamt projekt inom ramen för en handlingsplan för svenska husdjursgenetiska resurser. Det skulle vara en del av informationsinsatserna kring raserna och syfta till att skapa ett engagemang för raserna ifråga.

Naturbruksgymnasierna bör vara med i respektive rasföreningar och vara aktiva i avelsarbetet. För raser som omfattas av genbankssystemet är det lämpligt om även besätningarna på naturbruksgymnasierna är anslutna till genbanken. Varje institution som håller lantraser bör ha en lantrasansvarig.

På naturbruksgymnasierna kan utbildning i såväl brukskörning som trav med svenska hästraser erbjudas eleverna, vilket förhoppningsvis ökar intresset för att fortsätta med de aktuella raserna.

### **13.2.11 Lantraser på naturbete**

Det finns önskemål från dem några rasbevarande föreningar att det bör finnas ett stöd till djurägare som låter lantraser beta i naturreservat. Det fanns inför Landsbygdsprogram för Sverige åren 2007-2013 inom utvald miljö ett sådant förslag. Jordbruksdepartementet prioriterade bort stödet eftersom det inte ger upphov till ökade kostnader att hålla lantraser som betesdjur jämfört med andra raser. Det är dock fortfarande angeläget att öka efterfrågan på lantraser som betesdjur till skyddsvärda betesmarker. Det finns en möjlighet att stödja detta via naturvårdsanslaget som hanteras av Naturvårdsverket/länsstyrelserna.

Lokalt och regionalt har det uppmärksammats att en del värdefulla naturbetesmarker saknar betesdjur. Det råder också en regional obalans när det gäller tillgång på betesdjur. Det pågår en del regionala projekt med syfte att råda bot på detta. Statens jordbruksverk ska i samarbete med berörda myndigheter göra kvalitetsuppföljning för ängs- och betesmarker samt uppföljning av småbiotoper, enligt regleringsbrevet öfr verksamhetsåret 2007. Här finns det en möjlighet att dubblera nyttan genom att prioritera raser Sverige har bevarandansvar för i lanskapsvården. Jordbruksverket rekommenderar därför att lantraser förordas som betesdjur i naturreservat och liknande när skötselplaner upprättas.

### **13.2.12 Det ska finnas avelsplaner för alla djurslag**

Seriös avel kräver avelsplan och det bör därför finnas för alla svenska raser, oavsett om rasen är en utrotningshotad ras för vilken aveln bedrivs för att bevara rasen eller en ras i kommersiell produktion som ständigt avlas för att förbättra produktionen. Avelsplan behövs oavsett om rasen tillhör lantbruksdjuret eller om det är något annat nyttodjur. Eftersom bevarande är en förutsättning för en bärkraftig förvaltning måste det också finnas en bevarandestrategi för raser i kommersiell produktion.

Avelsplanen ska innehålla avelsmål på kort respektive lång sikt för rasen, metoder för identifiering och registrering, hur avelsarbetet ska bedrivas, hur den genetiska variationen ska bibehållas och information om hur djurhälsan ska bibehållas eller förbättras. Avelsplanen ska ta hänsyn till både produktionsmål och genetisk variation på kort respektive lång sikt.

Rasföreningarna bör vid behov anlita sakkunniga inom avel för att avelsplanen ska kunna uppnå en hög kvalitet.

### **13.2.13 Informationskampanj**

Information till allmänheten om hotade svenska husdjursraser är viktigt för att dels intressera potentiella djurhållare och dels för att produkter baserade på dessa raser ska hitta konsumenter. Djurparker och friluftsmuseer är viktiga aktörer i detta arbete. Det är lämpligt att försöka samordna den information om raserna som ges i djurparkerna och friluftsmuseerna och informationen bör vara kvalitetssäkrad. Jordbruksverket har en grupp med syfte att samordna information om hotade svenska husdjursraser knuten till sig. Denna grupp är det forum Jordbruksverket anser ska leda arbetet med en informationskampanj.

På samma sätt som naturbruksgymnasier med lämplig inriktning bör erbjudas djur av allmog- och lantraserna bör de djurparker och friluftsmuseer som har en passande inriktning erbjudas djur av dessa raser. Syftet är att så många raser som möjligt ska vara representerade och möjliga för allmänheten att träffa i levande livet.

## **13.3 Specifika åtgärder**

Under denna rubrik presenteras åtgärder som är riktade till en eller ett par av de raser som Sverige har bevarandansvar för.



### **13.3.1 Reservat för nordiska bin**

Det bör inrättas ett eller flera reservat för nordiska bin. Denna åtgärd är nödvändig eftersom många små bigårdar med nordiska bin spridda över landet behövs för att kunna bevara och utöka den genetiska variationen genom friparning. Dessutom är åtgärden nödvändig för att öka andelen renparade drottningar.

### **13.3.2 Statligt stöd för driften av parningsstationer för nordiskt bi**

Ett redan idag fungerande komplement till de renparningsområden för nordiskt bi som finns är parningsstationen på ön Lurö. I syfte att öka andelen renrasiga bidrottningar och för att bevara genpooler av nordiskt bi behövs parningsstationen. Helst bör minst en parningsstation till inrättas, så att skadan av en eventuell bisjukdom eller katastrof som drabbar Lurö inte ska orsaka irreparabla skador för nordbiaveln. Det finns i dag möjlighet att söka ersättning för denna åtgärd inom ramen för Landsbygdsprogram för Sverige. Det behövs någon möjlighet att även efter år 2013 kunna söka statliga medel för att finansiera verksamheten, helt eller delvis. Det kan ske inom ramen för det program som efterträder landsbygdsprogrammet eller i honungsprogrammet.

### **13.3.3 Inrättande av två avelsgrupper**

Det bör inrättas dels en nationell hästavelsgrupp och dels en fiskavelsgrupp. Grupperna ska ha en motsvarande funktion som exempelvis Styrgrupp Avel har för nötkreatur.

Fiskavelsgruppen bör ha som uppgift att sprida kunskap om långsiktigt uthållig avel med vattenbruksdjur, initiera forskning och utveckling inom avel med vattenbruksdjur, skapa former för dokumentation av vad fiskodlarna gör så att dokumentationen kan bilda underlag för studier, bedriva avelsrådgivning, bidra med sakkunskap i framtagandet av avelsplaner för enskilda arter mm. Fiskeriverket bör ansvara för samverkansgruppens inrättande och också leda arbetet i gruppen. Jordbruksverket bör vara representerat i samverkansgruppen, liksom en ledamot från Jordbruksverkets husdjursgenetiska råd. En första uppgift för samverkansgruppen är att bidra till att plan och riktlinjer tas fram för verksamheten med matfiskodling av röding och regnbåge. Avelsplan bör finnas för röding, som Sverige har bevarandansvar för, och för regnbåge, som odlas i stor skala. Näringen ansvarar för att ta fram de styrande dokumenten, men både plan- och riktlinjer och avelsplaner ska godkännas av Jordbruksverket i samråd med Fiskeriverket. Gruppen kan själv anta sin arbetsordning.

Det bör finnas en nationell samverkansgrupp för hästavel med representanter från samtliga godkända hästavelsorganisationer och rasföreningar för svenska raser, samt relevanta myndigheter och utbildningssäten. Jordbruksverket kan få i uppdrag att inrätta gruppen, men huvudansvaret för gruppen bör ligga hos de godkända hästavelsorganisationerna. Bra djurmaterial är grundförutsättningen för att utveckla och stärka hästsektorn. Därför ska rådets övergripande syfte vara att främja en långsiktigt hållbar hästavel. Gruppen bör sammanträda minst en gång per år och förslagsvis under hösten för att aktuella frågor ska kunna beredas under våren hos rådets medlemmar. Gruppen kan själv anta sin arbetsordning.

### **13.3.4 Uppmuntra anslutning till förebyggande djurhälsoprogram**

En god djurhälsa är grunden för en fungerande djurhållning. Det är ett önskemål att så många som möjligt deltar i det förebyggande arbetet. För den som har en mycket liten besättning kan det upplevas som dyrt och krångligt att delta i olika slags hälsoprogram. Man bör därför se över möjligheterna att föreningen med hjälp av medel från landsbygdsprogrammet kan subventionera deltagande i djurhälsoprogram, eller om det för några sjukdomar går att ta fram förenklade program som passar för små besättningar.

### **13.3.5 Tydligare ansvarsfördelning**

Ansvaret för att bevara och nyttja de husdjursgenetiska resurserna bland de vattenbruksdjur som nyttjas som matfisk bör delas av Fiskeriverket och Jordbruksverket och detta bör framgå av regleringsbrev till respektive myndighet. Fiskeriverket bör stå för sakkompetensen kring vattenbruket. Jordbruksverkets generella ansvar för husdjursgenetiska resurser bör utvidgas till att omfatta även vattenbruksdjuren.

### **13.3.6 Stöd till djurhälsoprogram, särskilt Fiskhälsan**

Staten delfinansierar flera djurhälsoprogram för många djurslag och djurhälsoprogrammen bidrar till att bibehålla och förstärka den goda djurhälsan i Sverige. Statens delfinansiering bör därför fortsätta. Jordbruksverket vill särskilt poängtera att Fiskhälsans fiskhälsofrämjande arbete också hjälper vattenbrukarna med avelsprogram, något som kanske annars skulle vara svårfinansierat.

### **13.3.7 Mer forskning**

Det är önskvärt att öronmärka pengar för forskningsprojekt på området husdjursgenetiska resurser. I dag sker det en hel del forskning rörande vild biologisk mångfald, medan husdjuren kommer i skymundan. Om det inte går att avsätta ”nya” medel för forskning kring husdjursgenetiska resurser bör befintliga resurser omfördelas så att en större andel av befintliga medel förs över till projekt som handlar om den domesticerade mångfalden. Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande, Formas, bör ges i uppdrag att se över finansieringsmöjligheterna.

Som exempel på önskad forskning eftersträvas en bättre kartläggning av egenskaperna hos hotade raser, till exempel genom att göra jämförelser mellan olika rastyper i olika miljöer. Viss sådan forskning avseende olika nötkreatursrasers beteseffekter är genomförd, men mer finns att göra. Pollinationseffekter av olika biraser är ett exempel. Målet med denna typ av forskning är att använda rätt ras till rätt funktion insyfte att uppnå största möjliga miljönytta.

Jämfört med andra livsmedelsproducerande djur är forskning på bin och vattenbruksdjur begränsad.

Mer forskning behöver ske kring avel med fisk. Även tillämpad forskning bör stimuleras.

Det bör undersökas vad som ligger bakom den höga romdödligheten hos röding.

Fortsatt forskning inom biavel och bigenetik behövs. Detta gynnar alla biraser, men för det nordiska biet med sin lilla population är det mycket angeläget med ett högt kunskapsläge avseende bigenetik. Det befintliga bimaterialet måste även fortsättningsvis följas upp, testas och utvärderas. I dag betalar Nordbiföreningen ut ersättning per testad drottning till testbi odlare. Specifika ekonomiska medel kan betalas ut för DNA-analyser och rasmorfologiska undersökningar av nyfunnet material som kanske ska tas in i avelsverksamheten.

### **13.3.8 Bättre möjligheter till avelsuppföljning**

För att avelsarbetet även i små populationer ska kunna bedrivas på ett långsiktigt hållbart sätt med tanke på genetisk variation, djurhälsa och rimlig arbetsbelastning för avelsråd med flera, behövs det praktiska användbara hjälpmedel i form av dataprogram för släktskapsanalys. Det behövs också system som kopplar samman uppgifter om sjukdomar och behandlingar med djurens identitet och härstamning, samt fertilitetsdata och dödsorsaker. Allt detta är av intresse för en ras överlevnad.

Detta gäller inte bara de livsmedelsproducerande djuren. Man vill till exempel att bra jakthundar ska fungera länge i praktisk jakt och det är då vettigt att hålla koll på vilka dödsorsaker rasen drabbas av. Data rörande fertilitet är dåligt registrerade inom hundaveln, men kan utgöra mycket värdefulla verktyg vid avelsplanering och avelsrådgivning. Varje rasklubb ska kunna redovisa hur släktskap och inavel utvecklas över tiden för de svenska raserna.

### **13.3.9 Bättre skydd av djur på fäbod**

Berörda myndigheter måste vara lyhörda inte bara inför de statliga kraven på en god förvaltning av rovdjursstammarna, utan också på vårt nationella ansvar för fäbodbrukets fortsatta existens. Akuthagar nattetid bidrar till att skydda djuren i viss utsträckning, men eftersom djuren går på skogen dagtid är sannolikheten stor att de jagas eller dödas då, om djuren ens vågar lämna fäboden. Åtling i närheten av fäbod måste vara strikt förbjudet, även om det skulle gynna så kallad vargturism. Skydds jakt måste kunna tillåtas av rovdjur som vanemässigt river fäbodsdjur. Viktigast är dock preventiva insatser, såsom vallning, anskaffande av herdehund och rovdjursavvisande stängsel. Sådana preventiva åtgärder måste kunna bekostas med allmänna medel för att inte fäbodbruket på sikt ska vara hotat. De åtgärder och medel som finns idag kan behöva ökas för att underlätta för får-, get och nötkreatursägarna.

### **13.3.10 Agera för alternativa märkningskrav**

För betesdjur som nyttjas till naturvårdsbete i marker med buskar och träd måste det vara möjligt att individmärka djuren på alternativa sätt. Sådana alternativ kan till exempel vara tatuering eller chipmärkning. Då dessa regler fastställs på EU-nivå kan Sverige själv inte ändra dem, men Sverige bör verka för förändringar som kan gynna lantraserna. För nötkreatur finns det till exempel så kallade bolusstavar som djuren sväljer och som kan vara ett bra alternativ.

### **13.3.11 Informationsinsatser för icke lantbruksdjur**

För många raser av lantbruksdjur fördelar Jordbruksverket ekonomiska medel till föreningar som arbetar med att bevara svenska hotade raser. Även för icke lantbruksdjur finns det behov av informationsinsatser, men dessa får finansieras på andra sätt än genom landsbygdsprogrammen. Det bör dock vara möjligt att avsätta medel avsedda för utbildning av avelsråd, hjälp vid framtagande av avelsplaner och liknande riktade insatser som skulle gynna en uthållig avel av svenska raser av nyttodjur

### **13.3.12 Notera ”skogsfåren” under rätt rasnamn på EU: s lista över hotade svenska husdjursraser**

Jordbruksverket anser att de raser som hittills sammanförts till gruppen skogsfår ska betraktas som enskilda och från varandra åtskilda raser till dess det finns vetenskapligt underlag som tyder på att några av raserna eventuellt bör föras samman till en ras. Det är lämpligt att så snart det är möjligt, med hänsyn till genetiska studier, tilldela raserna egna raskoder. Som en konsekvens av detta bör raserna också noteras under sina respektive rasnamn i EU-sammanhang.

### **13.3.13 Egen raskod till äldre svensk låglandsboskap**

Den ursprungliga delen av svensk låglandsboskap bör ha en raskod åtskild från den delen av populationen som ingår i en internationell holsteinpopulation. Det är en av förutsättningarna för att rasen ska kunna bevaras. Lämpligen byter den andra delen av populationen namn till Holstein.

### **13.3.14 Fortsatt statlig satsning på häst**

Den nationella satsningen för att främja Livskraftigt Hästföretagande bör fortsätta under tidsperioden 2010 till 2020. En del av medlen bör vara öronmärkta för de hästraser Sverige har bevarandeansvar för. En referensgrupp bör vara kopplad till den aktör som utses att administrera medlen.

### **13.3.15 Uppmuntra brukshästekipage att söka olika företagsstöd**

De som har eller vill starta ett företag där nordsvensk brukshäst, svensk ardenner eller för all del gotlandsruss ska arbeta i jord- eller skogsbruk bör uppmuntras att söka olika slags företagsstöd, till exempel start- och investeringsstöd. Enskilda företag kan, om de presenterar en tillräckligt bra affärsplan, beviljas stöd av länsstyrelserna om de uppfyller länsstyrelsens prioriteringsordning. Grupper av brukshästekipage kan söka projektstöd för att genomföra kampanjer och liknande för att skapa efterfrågan av tjänsten. Önskvärt är att länsstyrelserna prioriterar bruket av brukshästar när så är möjligt. Önskvärt är också att lantbruksorganisationerna tar ett större ansvar för hästarna och hästföretagen.

### **13.3.16 Landstäckande utbildning för brukskörning**

Med utgångspunkt från hästens potentiella miljönytta är det önskvärt om en landstäckande utbildning i brukskörning med häst byggs upp till år 2020. Antalet utbildade ekipage bör uppgå till 5-10 stycken per kommun för att kunna erbjuda ett realistiskt alternativ för entreprenadverksamhet inom jord-, skogs och annan grönyteskötsel. Detta borde främst gynna raserna nordsvensk brukshäst och svensk ardenner, men även andra raser kan gynnas.

### **13.3.17 Bättre skydd för Lojsta hed**

I det första utkastet till förslag på åtgärder för hästar föreslog Jordbruksverket att det borde inrättas ett natur- eller kulturresevat på Lojsta hed. Detta förslag mottogs positivt från flera håll. Russambetesföreningen på Lojsta hed anser däremot inte att det är aktuellt med någon form av resevat på Lojsta, men ser behov av statligt stöd för verksamheten. Ett sådant stöd kan bestå av ersättning för stängsel, hingsthållning och för tillsyn. Jordbruksverket har ingen intention att föreslå ett formaliserat statligt skydd för driften av russparken så länge den ändå drivs och fungerar, även om ett resevat skulle kunna vara en garant för ett långsiktigt skydd. Det viktigaste är att driften kan fortsätta. Hushållningssällskapet i samråd med Russambetesföreningen och Länsstyrelsen på Gotland bör vara de aktörer som arbetar fram en plan för hur driften på Lojsta hed ska säkras inför framtiden. Riksantikvarieämbetet bör med hänsyn till russhållningens långa historik hållas informerade. Tills vidare föreslår Jordbruksverket därför två åtgärder som bör medföra ett bättre skydd för russparken. För det första bör även konsekvenserna för driften av russresevatet på Lojsta hed beaktas i konsekvensutredningar avseende djurskydd för häst så att verksamheten där inte äventyras. För det andra bör tjänsten för tillsynsmannen på Lojsta finansieras genom statliga medel. För övriga åtgärder som kan behövas på Lojsta hed bör möjligheterna inom Landsbygdsprogram för Sverige utnyttjas.

### **13.3.18 Förbättrad statistikinsamling för bin**

Statistikinsamlingen av antal bisamhällen och raser i samhällena behöver förbättras. Det kan ske på liknande vis som statistik om antal höns, nötkreatur, svin mm hämtas in. Målgruppen är dock inte densamma, varför metoden för insamling av uppgifter om antal bisamhällen per biodlare med mera måste skraddarsys. Ett så detaljerat förslag har inte kunnat utvärderas inom ramen för detta regeringsuppdrag och det är inte heller en åtgärd som i första hand gynnar det nordiska biet.

Det är ändå Jordbruksverkets uppfattning att binas betydelse som pollinatörer och livsmedelsproducerande djur motiverar ett större statligt intresse för bina i egenskap av lantbruksdjur. Det är önskvärt att dokumentationen också omfattar ras, härstamning och vilka åtgärder som samhällena utsätts för. De senare uppgifterna kan utgöra underlag för forskning. Eventuella samordningvinster rörande länsstyrelsernas register över bisamhällen bör utvärderas så att enskilda biodlare inte drabbas av en ökad administrativ börda eller dubbelregistrering. Staten bör ansvara för att ett system för statistikinsamling byggs upp, men det behöver inte nödvändigtvis vara staten som administrerar systemet.

Det finns ett önskemål från Sveriges Biodlares Riksförbund att införa en pollinationspremie. Det motverkas av att Sverige har ett underskott på inhemsk honung och pollinationen är en viktig ekosystemtjänst som hela samhället har nytta av. Bättre pollinering ökar möjligheten att klara flera av miljökvalitetsmålen, dels genom att fler växter "förökas" med de effekter detta får och dels genom högre skördar av grödor lämpliga som förnyelsebara energikällor.

En pollinationspremie kan också utgöra en morot för biodlarna att bidra med korrekta statistikuppgifter. Pollinationspremien kan antingen lämnas till enskilda biodlare, som då lämpligen bör åta sig att lämna statistikuppgifter i utbyte. Eller så inrättas en kollektiv pollinationspremie, som baseras på antalet inrapporterade samhällen, men där pengarna kan användas till specifika projekt relevanta för biodlingen. Jordbruksverket bör få i uppdrag att utreda på vilket sätt statistikinsamlingen för bin bäst ska genomföras och om det i så fall ska vara kopplat till en pollinationspremie.

### **13.3.19 Lagg inte ner travbanor**

De travbanor som finns i dag bör drivas vidare.

### **13.3.20 Intresseförening för äldre svensk låglandsboskap**

Om det inte redan finns en intresseförening för äldre svensk lågland år 2010 bör Jordbruksverket försöka initiera en sådan. Det är av avgörande betydelse att det finns en förening som värnar rasens intressen för att rasen ska kunna bevaras. Intresseföreningen kan mycket väl utgöra en undergrupp till Svensk Holstein.

# 14 Kostnadsuppskattningar

Resurserna för bevarande och hållbart nyttjande är begränsade men många djurslag och raser behöver statligt stöd. Även här vill Jordbruksverket betona vikten av att staten måste satsa på såväl hotade raser som på raser i kommersiell produktion.

I detta avsnitt presenteras en kostnadsuppskattning för några av de föreslagna åtgärderna. Kostnadsuppskattningen ska ses som tentativ och just som en uppskattning eftersom underlagen för att göra dylika beräkningar av kostnader flera år fram i tiden med nödvändighet måste förknippas med osäkerhet. Kostnadsuppskattningarna baseras på antaganden. Vidare är flera av åtgärderna komplexa med många variabler. Dessutom kommer arbete med att ta fram kostnadsuppskattningar för vissa av åtgärderna att ändå genomföras i andra sammanhang. Inte desto mindre kan den presenterade kalkylen tjäna som en utgångspunkt för vilken kostnadsstorlek som olika åtgärder kan förknippas med.

I tabell 1 presenteras en översikt av de föreslagna åtgärder som kostnadsuppskattats. Som framgår av tabellen är ett antal åtgärder sådana att de berör flera djurslag det vill säga generella, medan andra åtgärder är mer specifika för enskilda djurslag. Detta kapitel följer därför i stort upplägget i kapitlet om åtgärder. De åtgärder som inte kostnadsberäknats av olika anledningar finns under rubriken åtgärder utan kostnadsberäkning och där förklaras varför kostnadsberäkning inte är genomförd.

**Tabell 3 Kostnadsuppskattade åtgärder som berör olika husdjursraser**

Åtgärd	Berörda husdjur
Frusen genbank	Fisk, hästar, hundar, nötkreatur, får, getter, grisar
Beredskapsplan	Fisk, fjäderfä, hästar, nötkreatur, får, getter, grisar, tambin, kaniner
Informationsinsatser	Tambin, fisk, kaniner, fjäderfä, hästar, nötkreatur, får, getter, grisar
Ersättning för att hålla djur	Nötkreatur, får, getter, grisar
Projekt Naturbruksgymnasier	Tambin, kaniner, fjäderfä, hästar, nötkreatur, får, getter, grisar
Bevarande gen. studier	Kaniner, fjäderfä, hästar, nötkreatur, får, getter, grisar
Forskning	I huvudsak tambin och fisk, även andra
Nya djuravelsgrupper	Fisk och hästar
Informationskampanj	Alla
Parningsstationer	Tambin
Statistikinsamling	Tambin
Stöd till fiskhälsan	Fisk
Databas för avelsuppföljning	Alla, men främst hundar
Skogsutbildning	Hästar
Livskraftigt hästföretagande	Hästar

Kostnader har uppskattats med utgångspunkt från tidigare studier och underlag från liknande stödformer. Inte desto mindre bör det påpekas att osäkerheten är sådan att framtida utfall kan komma att avvika från de uppskattade värdena. Något som också är värt att ha i åtanke är det sätt som en given resurs för ett stöd uttunnas i takt med att antalet stödmottagare växer. Är summan för ett stöd given och stödet är tänkt att fördelas lika mellan alla stödmottagare kommer varje enskilt erhållet stöd att minska i takt med att antalet stödmottagare växer. För stöd med litet antal stödmottagare betyder tillkommande mottagare en större minskning av stöd jämfört med sådana stöd som riktas till många mottagare. En fråga som då också är betydelsefull att notera är om stödnivåer minskas ned till en så låg nivå att stödets egenskap att fungera som incitament och stimulans inte blir verkningsfull på ett sådant sätt som avses. Med andra ord bör incitamentfrågan tjäna som en utgångspunkt för beräkningar av stödets storlek. Samtidigt är det så att stöd som riktas mot små grupper har visat sig mera kostsamma att administrera –räknat per stöd– jämfört med stöd som riktar sig mot stora grupper.

## **14.1 Generella åtgärder**

### **14.1.1 Direkt miljöersättning till djurhållare med hotade raser**

Möjligheten att få direkt ekonomisk ersättning för hållande av djur av svenska hotade husdjursraser finansieras via landsbygdsprogrammet och förslagsvis även i det program som år 2013 efterträder Landsbygdsprogram för Sverige åren 2007-2013.

Ersättningsformen ska enligt förslaget utvidgas till att även omfatta svensk låglandsboskap utan holsteininslag och lappget. Vidare önskas det besättningsstöd som infördes år 2007 finnas kvar, så att även djurhållare med mycket små besättningar kommer över kvalifikationsgränsen för utbetalning.

Jordbruksverket räknar med att ersättningen för utrotningshotade husdjursraser först kommer att minska, som en följd av ändringar i ersättningssystemet (striktare krav på dokumenterad härstamning), men därefter öka. Ökningen beror på ökat antal djur och ökat antal raser som är berättigade till ersättning. År 2006 betalades 6 344 000 kronor ut inom ersättningsformen. De kostnadsuppskattningar som här presenteras är preliminära och baserade på underlag från tidigare utbetalade stöd, liknande utredningar som gjorts med motsvarande kostnadsuppskattningar samt egna bedömningar om framtida stödvolym. Naturligtvis beror kostnader på hur olika stöd utformas och ändringar av stödmodeller kommer också att betyda förändrade antaganden och därmed också andra kostnadsbilder. Om önskemålet att häst blir stödberättigat infrias i nästa program beräknar Jordbruksverket att ersättningsformen blir cirka 1500 000 kronor dyrare. Kostnad för administration ingår med 650 000 kronor.

### **14.1.2 Ersättningar för informationsinsatser inom landsbygdsprogrammet**

Alla föreningar skulle kunna göra bruk av mer medel än de får i dag, varför vi har valt att utgå från sökta belopp. Kostnaderna för *informationsinsatserna* är baserade på vilka belopp föreningarna ansökt om inom KULM år 2006. År 2006 hade 17 rasbevarande föreningar ansökt om sammanlagt 3,288 miljoner kronor medan Jordbruksverket endast hade möjlighet att bevilja 16 föreningar ekonomisk ersättning på sammanlagt cirka 1,6 miljoner kronor. De sökta beloppen var som lägst 18 000 kronor och som högst 419 850 kronor.

Framöver förväntas fler rasföreningar att vilja använda sig av möjligheten att finansiera delar av sina informationsinsatser via landsbygdsprogrammet. Jordbruksverket räknar med att det kan tillkomma fem, sex föreningar inom några år. I kalkylen har Jordbruksverket räknat med att 20 rasbevarande föreningar ska dela på kostnaden. I genomsnitt räknar Jordbruksverket med att varje förening tilldelas 200 000 kronor.



### **14.1.3 Samling av genetiskt material, frusen genbank**

I regeringsuppdraget Samling och lagring av husdjursgenetiskt material (Rapport 2006:29) finns det kostnadsuppskattningar till förslagen. Kostnaden för att genomföra de nya förslagen enligt rapporten är mellan 175 000 till 200 000 kronor årligen och tillsammans med redan i dag genomförda åtgärder blir den årliga kostnaden cirka 500 000 kronor. Jordbruksverket önskat ha öronmärkta för åtgärden. Finansieringen bör ske på samma sätt som åtgärderna inom det nationella programmet för växtgenetiska resurser, det vill säga genom överföring från utgiftsområde 20.

I rapporten beräknades inte kostnaderna för att samla genetiskt material från hund, men eftersom det kommer att vara en årlig variation avseende vilka djurslag och raser som ska samlas kommer det att kunna finnas utrymme för att samla även hund i de 500 000 kronor

Det tillkommer kostnader för att inrätta och driva en genbank för röding. Det blir en ytterligare plats för ex-situ-lagring av genetiskt material. Kostnaderna rör lokal (hyra), kärl att förvara mjölke och rom i, samt kostnader för samling. Eftersom det idag inte finns en genbank för vattenbruksdjur i Sverige är kostnadsberäkningen uppskattad att motsvara genbanker för landlevande djur, i enlighet med Rapport 2006:29.

### **14.1.4 Omsätt regeringsuppdraget om beredskapsplaner för säkerställande av husdjursgenetiska resurser i praktiken**

Av rapporten *Trygga husdjursgenetiska resurser, regeringsuppdrag om att säkra Sveriges husdjursgenetiska resurser vid katastrofer* har Jordbruksverket kostnadsuppskattat föreslagna åtgärder till totalt 5 742 000 kronor. Inom ramen för denna rapport påpekas behovet av att ta fram rasspecifika beredskapsplaner som en av de mest akuta åtgärderna. Att beräkna kostnaden per ras är mycket svårt, varför kostnadsuppskattningen är baserad på en ungefärlig kostnad per förening, i enlighet med modellen i Jordbruksverkets redan redovisade uppdrag. Den totala uppskattade kostnaden för åtgärden är 2700 000 kronor. Jordbruksverkets ambitionsnivå är att under en treårsperiod ska beredskapsplaner för samtliga hotade raser upprättas. Det totala beloppet har därför slagits ut på tre år.

### **14.1.5 Bättre underlag för avelsplanering**

De rasbevarande föreningarna kan söka om kostnadstäckning inom ramen för Landsbygdsprogram för Sverige (och förhoppningsvis inom ramen för efterföljande program), men då de tillgängliga medlen för husdjursgenetiska resurser är knappa kan det behövas en extra satsning på detta. Denna typ av studie kan genomföras som examensarbete och har så gjorts för en del andra raser. Kostnaden består av timkostnad rör handledare och för den på rasföreningen som hjälper studenten med grunduppgifter. En svårighet med examensarbeten är att de kan dra ut på tiden och kanske inte bli klara. Då det är angeläget att denna typ av uppdragsarbete blir klart inom rimlig tid föreslår Jordbruksverket att eventuellt inrätta ett stipendium. Då får studenten söka medel och innan allt betalats ut ska examensarbetet ha slutförts.

I kostnadsuppskattningen har Jordbruksverket schablonmässigt räknat på att sex studier genomförs per år för vinnande av magisterexamen, det vill säga 20 poängs examensarbete. Varje examensarbete ersätts med 40 000 kronor. Utöver det tillkommer 60 000 kronor för administration kring stipendiet.

### **14.1.6 Lantraser på naturbruksgymnasier**

Det finns 52 naturbruksgymnasier, varav 17 har lantraser. Några naturbruksgymnasier vill utöka lantrasverksamheten, andra vill inte ha djur alls. Behovet av utbildningsmaterial och kvalitetssäkring av detta varierar. Allt detta gör att det är svårt att kostnadsuppskatta åtgärden. Jordbruksverket föreslår därför att avsätta en summa pengar som naturbruksgymnasierna får ansöka om för att genomföra åtgärder de själva anser är angelägna. Bidraget kan gå till inköp av djur eller undervisningsmaterial. Jordbruksverket föreslår 500 000 kronor årligen, inklusive administrativa kostnader. De administrativa kostnaderna kan uppskattas till 100 000-150 000 kronor.

### **14.1.7 Informationskampanj**

Informationskampanjens utformning bör planeras av Jordbruksverkets grupp med syfte att samordna information om hotade svenska husdjursraser och helst inom ramen för handlingsprogrammet för en uthållig förvaltning av husdjursgenetiska resurser. Förmodligen försöker Jordbruksverket initiera kampanjen före år 2010, men det kan behövas en kampanj även under åren 2010 till 2020. Istället för att kostnadsberäkna åtgärden utifrån önskade aktiviteter, som vi inte vet så mycket om i dagsläget, föreslår Jordbruksverket att istället avsätta 100 000 kronor årligen. Av dessa beräknas cirka 30 000 kronor utgöras av administrativa kostnader.

## **14.2 Specifika åtgärder**

### **14.2.1 Statligt stöd för driften av parningsstationer för nordiskt bi**

Redan idag delfinansieras driften av parningsstationen på Lurö i Vänern med statliga medel. Kostnaden består främst av projektanställd personal, men även kostnader för material som parningskupor tillkommer. Genom det nationella programmet för honung har Föreningen NordBi sökt cirka 120 000 kronor för bland annat verksamheten på Lurö. Då Jordbruksverket föreslår att ännu en parningsstation bör inrättas vill Jordbruksverket avsätta 200 000 kronor årligen för åtgärden. Kostnaden är tänkt till förvaltning, inte uppbyggnad av ny parningsstation. Föreningen Nordbi har möjlighet att söka ekonomisk ersättning inom ramen för projekt i landsbygdsprogrammet för att bygga upp en ny parningsstation och det kan ha skett före år 2010.

### **14.2.2 Inrättande av två avelsgrupper**

Kostnaderna för avelsgrupperna bör i stor utsträckning bäras av aktörernas egna organisationer, sett till nedlagd arbetstid. För att inte små föreningar ska missgynnas kan resekostnader för representanter från avelsorganisationer, rasföreningar och andra från myndigheter fristående aktörer finansieras med statliga medel.

Representanter till hästavelsgruppen ska representera fem avelsorganisationer, stambokförande rasföreningar (cirka 35 stycken), Jordbruksverket och tre, fyra organisationer till som kan vara relevanta, till exempel genetiker.

Representanterna till fiskavelsgruppen ska representera Vattenbrukarnas riksförbund, Fiskeriverket, Fiskhälsan, Jordbruksverket, Jordbruksverkets husdjursgenetiska råd samt tre fyra ledamöter till som är eller varit involverade i avelsprogrammen för röding och regnbåge.

Grupperna kan givetvis bli olika stora, men Jordbruksverket föreslår att 25 000 kronor anslås till vardera grupp årligen.

### **14.2.3 Stöd till djurhälsoprogram, särskilt Fiskhälsans verksamhet**

Knappt 10 miljoner fanns för Jordbruksverket att fördela för djurhälsofrämjande åtgärder år 2006. Eftersom Jordbruksverket särskilt framhöll Fiskhälsans fiskhälsofrämjande arbete är detta medtaget i kostnadsuppskattningen. År 2006 anslog Jordbruksverket 365 000 kronor till Fiskhälsan FH AB. Kostnaderna efter 2010 har sannolikt ökat, varför ett större belopp ingår i kostnadsuppskattningen.

#### **14.2.4 Mer forskning**

Jordbruksverket har utgått från en ungefärlig kostnad för att producera en doktor. Den kostnaden är cirka 3 Mkr totalt fördelat över fyra år.

#### **14.2.5 Bättre möjligheter till avelsuppföljning**

Kostnaden kan bestå av inköp av praktiska användbara hjälpmedel i form av dataprogram för släktskapsanalys, för framtagande av egna system, för att komplettera befintliga system med nya funktioner samt i viss mån för drift och underhåll av datamiljöerna. Av det följer att det är svårt att kostnadsuppskatta åtgärden, eftersom det är stor skillnad att köpa in ett befintligt program och att utveckla och bygga upp ett program eller en databas. Jordbruksverket har därför valt att föreslå att det avsätts en miljon kronor årligen för detta ändamål.

#### **14.2.6 Fortsatt statlig satsning på häst**

Kostnaderna för Livskraftigt Hästföretagande bör vara oförminskade åren 2010 till 2020. Den 4 januari 2004 satsade regeringen 15 mnkr (omfördelat från handelsgödsel- och bekämpningsmedelsskatterna) varav Jordbruksverket fick 6 mnkr att fördela under år 2006. Även för år 2007 fick Jordbruksverket 6 miljoner kronor att fördela. Av dessa medel har Jordbruksverket gjort ett antagande att 5 % av medlen går till verksamhet som främjar bevarande och uthålligt nyttjande av hotade svenska hästraser.

#### **14.2.7 Landstäckande utbildning för brukskörning**

Kostnaderna kan omfatta inköp av häst eller utrustning, lokalhyra, vidareutbildning av lärare samt delfinansiering av själva utbildningen för eleverna. Kostnaderna kan med andra ord variera avsevärt från naturbruksgymnasium till naturbruksgymnasium och från arrangör till arrangör. För att hantera detta föreslår Jordbruksverket att en summa pengar avsätts som anordnare av utbildning i brukshästkörning kan söka. Jordbruksverket föreslår att 500 000 kronor, inklusive administrativa kostnader, öronmärks för åtgärden i syfte att stimulera utbildning av brukshästekipage.

### **14.3 Sammanfattning kostnadsuppskattningar**

I tabell 4 har Jordbruksverket summerat kostnaderna. Jordbruksverket har också valt att dela in de kostnadsuppskattade åtgärderna i tre olika prioritetsgrupper. I den första gruppen återfinns då åtgärder som kan ses som något mer primära jämfört med prioritetsgrupperna två och tre. Den första gruppens åtgärder är till stor del sådan att de många gånger utgör viktiga grundläggande förutsättningar för att kunna arbeta med andra frågor som rör bevarande och minskning av hotbilder. Det rör sig således i den första gruppen av åtgärder inte så mycket om att utveckla näringsverksamhet mm, utan istället att säkerställa att det finns genbanker, en kontinuerlig informationsverksamhet och goda förutsättningar till en uthållig avel och så vidare.

Uppgifterna i tabell 4 måste tolkas med försiktighet. Underlagen för respektive kostnadsuppskattning kommenteras i tabellen. Som alltid beror dylika kalkyler på de antaganden som görs och ändras dessa kommer också kalkylen att bli annorlunda. Under respektive rubrik i den löpande texten ovan, samt i anslutning till tabellen presenteras kortfattat kommentarer till hur beräkningar är gjorda.

Kostnaderna som presenteras i tabell 4 har beräknats för att uppskatta en årlig kostnad för respektive åtgärd. Flera åtgärder är sådan att de måste utföras över flera år för att de aktuella förslagen om insatser ska vara genomförda fullt ut. Det innebär att exempelvis arbetet med att upprätta beredskapsplaner och forskning mm måste få fortgå flera år för att resultat kopplat till dessa åtgärder ska realiseras fullt ut. Beräkningarna och de uppskattade beloppen är gjorda i 2007 års prisnivå, det vill säga vi har inte tagit hänsyn till någon uppräknings med avseende på inflation.

**Tabell 4 Kostnadsuppskattning per år och åtgärd åren 2010 till 2010**

Åtgärd	Uppskattad kostnad (kr)	Kommentar
Prioritetsgrupp 1		
Frusen genbank <sup>1</sup>	700 000	Baserat på kostnadsuppskattningar i SJV RA29-06.
Beredskapsplan <sup>2</sup>	900 000	Baserat på kostnadsuppskattning i tidigare rapport
Informationsinsatser <sup>3</sup>	4200 000	Schablon beräknad enligt principen 200 tkr per förening (20 st) och kostnader för administration uppskattas till ca 200 tkr.
Underlag för avelsplanering	300 000	Schablon beräknad enligt principen om att 6 studier görs årligen med en kostnad av 40 tkr st, som används för ersättning till författande av exempelvis magisteruppsatser (eventuellt stipendium). Vi räknar med 60 tkr per år för administration.
Nya djuravelsgrupper	50 000	Två nya avelsgrupper ersätts med 25 tkr vardera.
Parningsstationer	200 000	Ersättning till verksamheten på Lurö.
Databas för avelsuppföljning	1 000 000	Ersättning enligt tidigare modell för nötkreatur.
Summa grupp 1	<b>7 350 000</b>	Varav 4200 000 kr finansieras via Landsbygdsprogrammet
Prioritetsgrupp 2		
Ersättning för att hålla djur <sup>4</sup>	7000 000	Enligt modell för utrotningshotade husdjursraser, inklusive administration.
Projekt naturbruksgym. m.fl.	500 000	Ersättning till gymnasier som har aktuella typer av djur i sin verksamhet. Bidrag kan sökas för inköp av djur. Beloppet inkluderar adm. kostnader som uppskattas till ca 100-150 tkr.
Forskning <sup>5</sup>	750 000	Uppskattad ersättning för ett forskningsprojekt.
Informationskampanj	100 000	Utöver finansiering i Landsbygdsprogrammet

Stöd till Fiskhälsan	500 000	Stöd som även betalats ut tidigare.
Summa grupp 2	<b>8 850 000</b>	Varav 7000 000 kr finansieras via landsbygdsprogrammet
Prioritetsgrupp 3		
Skogsutbildning	500 000	Stöd som kan sökas av lantbruksgymnasier för skogsutbildning med användande av aktuella hästraser. Inklusivt administrativa kostnader.
Livskraftigt hästföretagande <sup>6</sup>	300 000	Vi antar att ca 5% av stödet som destinerats till hästföretagande tillfaller utrotningshotade hästraser.
Summa prioritetsgrupp 3	<b>800 000</b>	Varav 300 000 kr finansieras via Livskraftigt hästföretagande
<b>Summa totalt</b>	<b>17 000 000</b>	<b>Varav 11 500 000 kr finansieras via befintliga stöd</b>

<sup>1</sup> Osäkerhet om kostnader för att genbanksuppyggnad för Röding. Vi har antagit att kostnaden motsvarar den genomsnittliga som kan räknas ut i SJV-rapport RA29-06.

<sup>2</sup> Under en treårsperiod är ambitionsnivån att beredningsplaner för samtliga djurarter ska kunna upprättas. Den uppskattade kostnaden motsvarar en tredjedel (den årliga) av den totala beräknade kostnaden för hela åtgärden som vi beräknat till 2700 000 kr.

<sup>3</sup> Stödet finansieras via Landsbygdsprogrammet.

<sup>4</sup> Ersättning för utrotningshotade husdjursraser antas först minska närmaste åren och därefter öka på grund av ändringar i ersättningssystemen som anges i Landsbygdsprogrammet. Vi uppskattar att stödet, som år 2006 var 6344 000 kr, betalas ut med koppling till målsättningar för de aktuella husdjursraserna, dvs. en ökning jämfört med dagens situation. Stödet finansieras genom landsbygdsprogrammet. Administrationen beräknas till 650 000 kronor.

<sup>5</sup> Uppskattad årlig kostnad för finansiering av forskningsprojekt. Beloppet motsvarar en ungefärlig årlig kostnad för att utbilda en doktor (ca 3 Mkr totalt fördelat över 4 år).

<sup>6</sup> Vi har utgått från det speciella stöd som tillkommit under senare år för att stimulera livskraftigt hästföretagande. Nyligen beslutades om att 6 Mkr per år ska tillföras dessa typer av åtgärder totalt.

Som framgår av tabellen ovan och kommentarerna är en förhållandevis stor andel av kostnaderna finansierade via olika åtgärder som finns inom exempelvis landsbygdsprogrammet. Den tillkommande nettokostnaden är uppskattad till ca 6,35 miljoner kronor per år. Detta innebär att strategin för de föreslagna åtgärderna i stor utsträckning bygger på effekter som åstadkommes som synergier med andra stöd och att dessa kan nyttjas på ett sådant sätt att hotade husdjursraser erhåller stöd.

Avslutningsvis vill vi påpeka att kostnadsuppgifterna bör ses som tentativa i syfte att belysa omfattningen av resurser som kan komma att tas i anspråk om/när föreslagna stöd realiserar. Det finns naturligtvis utrymme för att vidare analysera alternativa utformningar av de olika stöden och ett utrymme bör ges för en kritisk analys av de uppskattade storlekarna på de olika åtgärderna. Administrativa och andra konsekvenser bör eventuellt också diskuteras eftersom stöden riktar sig till små grupper.

## 14.4 Generella åtgärder som inte kostnadsuppskattats

### 14.4.1 Beakta husdjursgenetiska resurser i konsekvensanalyserna

Åtgärdens kostnader är beroende av hur många författningar som ska införas eller ändras och hur många djurslag författningarna påverkar. Detta är mycket svårt att förutse. Kostnaderna är huvudsakligen av administrativ art. En annan anledning till varför åtgärden inte kostnadsberäknas är att alla ska bidra till att våra miljö kvalitetsmål uppfylls och detta är ett mycket konkret sätt för myndigheter att ta sitt ansvar för den domesticerade mångfalden.

#### **14.4.2 Uppdatera EU:s lista över hotade svenska husdjursraser**

Kostnaden att föra upp de aktuella raserna på EU:s lista över hotade svenska husdjursraser är administrativ. Jordbruksverket anser att det arbete som ska genomföras på Jordbruksdepartementet och Jordbruksverket för att genomföra detta måste anses ingå i arbetsuppgifterna med att bevara svenska husdjursraser. Därför kostnadsberäknas inte åtgärden här.

#### **14.4.3 Övriga möjligheter inom landsbygdsprogrammet**

Det är svårt att uppskatta kostnaden för *projekt* eftersom ersättningsformen är nyintroducerad. Inom ramen för Landsbygdsprogram för Sverige har 3 miljoner årligen anslagits för projekt. Jordbruksverket vet ännu inte vilken effekt dessa medel får för bevarandearbetet och kan därför inte föreslå hur mycket som borde avsättas för projekt i framtiden.

#### **14.4.4 Större statligt ansvarstagande och bättre övervakning av husdjursgenetiska resurser**

Kostnaderna är av administrativ art och ligger inom ramen för vad som kan förväntas av regeringskansliet och Jordbruksverket. Redan i dag lägger avelsorganisationer och rasföreningar ner tid på att ta fram plan- och riktlinjer och avelsplaner, så i det avseendet blir det ingen ökning av den administrativa bördan och inte heller av kostnaderna. Eventuella krav på ID-märkning av katter kommer att föregås av mer djurplodande utvärderingar av konsekvenser och kostnader, varför Jordbruksverket inte gör någon kostnadsberäkning här. Innehållet i eventuella föreskrifter för bin och vattenbruksdjur avgör kostnaderna för näringen.

#### **14.4.5 Lantraser på naturbete**

Jordbruksverket har i tidigare undersökning kommit fram till att det inte ger upphov till ökade kostnader att hålla lantraser som betesdjur jämfört med andra raser och därför finns inte en sådan ersättning i Landsbygdsprogram för Sverige åren 2007-2013. Åtgärden får därför genomföras med andra stimuli än ekonomisk ersättning, till exempel genom informationskampanj. Av denna anledning kostnadsberäknas inte åtgärden.

#### **14.4.6 Det ska finnas avelsplaner för alla djurslag**

Jordbruksverket anser att det är så grundläggande i all seriös avel att arbeta med avelsplaner och strategier för att uppnå mål och delmål att detta inte behöver kostnadsberäknas. Det som kan kostnadsberäknas är det arbete som behöver läggas ner för att få fram underlag för avelsstrategierna. Genom projektstöden finns det möjlighet att få viss kostnadstäckning för sådant. Vidare föreslår Jordbruksverket att medel avsätts för bevarandegenetiska studier, eller andra studier som innebär ett bättre underlag för avelsplanering. Därför behöver, enligt Jordbruksverket, själv arbetet med att sammanställa avelsplanen inte bekostas med öronmärkta pengar.

#### **14.4.7 Uppmuntra anslutning till förebyggande djurhälsoprogram**

Jordbruksverket föreslår att åtgärder för att stimulera anslutning till djurhälsoprogram ska inrymmas i landsbygdsprogrammet eller det program som följer efter 2013. Det kan vara till exempel en möjlighet för en förening att bedriva det som projekt. Åtgärden kostnadsuppskattas inte eftersom det dels finns en viss finansieringsmöjlighet redan och dels för att behovet och intresset varierar väldigt mycket mellan olika djurslag och rasföreningar.

#### **14.4.8 Bättre skydd av djur på fäbod**

Åtgärden innehåller flera moment, varav några redan är kostnadsberäknade i regeringsuppdraget om beredningsplaner för säkerställande av husdjursgenetiska resurser (Trygga husdjursgenetiska resurser, regeringsuppdrag om att säkra Sveriges husdjursgenetiska resurser vid katastrofer). De preventiva åtgärderna bör kunna bekostas via andra medel än Landsbygdsprogram för Sverige åren 2007-2013 och avsättas i sammanhang då planer för förvaltning av de svenska rovdjursstammarna presenteras.

#### **14.4.9 Agera för alternativa märkningskrav**

Åtgärden går inte ut på att påtvinga djurägarna några specifika märkningsmetoder, utan att erbjuda alternativ. Åtgärden kostnadsberäknas inte eftersom den är rent administrativ och representerar ett förhållningssätt som Jordbruksverket anser att Sverige ska ha när märknings- och registreringsfrågor förhandlas inom EU.

### **14.5 Specifika åtgärder som inte kostnadsuppskattats**

#### **Reservat för nordiska bin**

Åtgärden är svår att kostnadsuppskatta. Kostnaderna är dels av administrativ art för att inrätta reservatet och för att upprätthålla skötselplaner. Dels kan kostnader uppstå på grund av intrångsersättningar och andra svårförutsedda kostnader. Kostnaderna varierar också beroende på var, hur stora och hur många reservat man önskar inrätta. Naturvårdsverket och Jordbruksverket borde få i uppdrag att i samråd med näringen utvärdera möjligheten att inrätta ett eller flera reservat för nordiska bin i Sverige.

#### **14.5.1 Tydligare ansvarsfördelning**

Jordbruksverket anser inte att det finns skäl att kostnadsuppskatta vad en tydligare ansvarsfördelning mellan Fiskeriverket och Jordbruksverket avseende vattenbruksdjur som husdjursgenetisk resurs kostar. Kostnaden är rent administrativ och det är i båda fallen statens pengar.

#### **14.5.2 Informationsinsatser för icke lantbruksdjur**

Åtgärden rör främst hund och katt. Det finns många rasföreningar och intresseorganisationer som är engagerade i svenska hund- och kattraser. För i alla fall hundarna finns i allmänhet avelsråd och rasspecifika avelsstrategier (avelsplaner). Som riktvärde kan man räkna med ett genomsnitt av vad de rasbevarande föreningarna för lantbruksdjur har fått under de senare åren och multiplicera detta riktvärde med antalet aktuella hundraser, om man vill kostnadsberäkna åtgärden.

#### **14.5.3 Notera ”skogsfåren” under rätt rasnamn på EU: s lista över hotade svenska husdjursraser**

Åtgärden är inte kostnadsuppskattad, eftersom åtgärden innebär en rättelse av ett felaktigt förhållande.

#### **14.5.4 Uppmuntra brukshästekipage att söka olika företagsstöd**

Kostnaden uppskattas inte, eftersom kostnaden för att informera om möjligheten i rastidningarna är marginell och eftersom det inte går att uppskatta vilka belopp som slutligen tilldelas brukshästekipage.

#### **14.5.5 Bättre skydd för Lojsta hed**

Stödet kan bestå av ersättning för stängsel, hingsthållning och för tillsyn. Pengar kan sökas inom landsbygdsprogrammet och eventuellt inom livskraftigt hästföretagande. Eftersom Jordbruksverket föreslagit att Hushållningssällskapet i samråd med Russambetesföreningen och Länsstyrelsen på Gotland bör vara de aktörer som arbetar fram en plan för hur driften på Lojsta hed ska säkras inför framtiden avser Jordbruksverket inte att föregå denna plan med en kostnadsuppskattning av driften.

#### **14.5.6 Förbättrad statistikinsamling för bin, pollinationspremie**

Eftersom Jordbruksverket rekommenderat att få i uppdrag att utreda på vilket sätt statistikinsamlingen för bin bäst ska genomföras och om det i så fall ska vara kopplat till en pollinationspremie, så genomförs ingen kostnadsuppskattning inom ramen för detta uppdrag. Frågan är allt för komplex för detta.

#### **14.5.7 Lägg inte ner travbanor**

Åtgärden kostnadsberäknas inte av den anledningen att staten inte kan tvinga travbanor att vara i drift. Dessutom har travsporten bättre möjligheter än många andra aktörer på husdjurssidan att finna en egen finansiering.



# 15 Referenser

## 15.1.1 Definitioner, samt bilaga 2

Clutton-Brock, Juliet, 1987: *A natural history of domesticated mammals*. Cambridge University press. British Museum (Natural History). BAS printers Ltd, Stockbridge, Hampshire.

FAO: World Watch List, 3rd edition

Jordbruksdepartementet, 1980: Bevarande av genresurser hos husdjur. Betänkande avgivet av genbanksutredningen. Ds Jo 1980:6

Konventionen om biologisk mångfald

Miljöbalken

Oxford reference 1991: *The concise oxford dictionary of Zoology*. Edited by Allaby, M. Oxford University Press. Oxford.

Regeringens proposition 2000/01:130 Svenska miljömål – delmål och åtgärdsstrategier.

Rydmer Lotta, 1998: Genetik och avelsarbete. Kapitel i *Naturbrukets husdjur*, del 2. Natur och Kultur/LTs förlag. Huvudredaktör Josefin Lärn-Nilsson. Centraltryckeriet AB, Borås.

Artdatabanken [www.artdata.slu.se](http://www.artdata.slu.se)

## 15.1.2 Biologisk mångfald på husdjursområdet

Ehrenmark C et al, 1980: Bevarande av genresurser hos husdjur. Betänkande avgivet av genbanksutredningen. Ds Jo 1980:6 Jordbruksdepartementet

Jordbruksverket 1995: Aktionsplan för bevarande och hållbart nyttjande av den biologiska mångfalden. Jönköping.

Jordbruksverket 2002: Landsrapport om husdjursgenetiska resurser i Sverige. Jönköping.

Jordbruksverket 2003: Förslag till nationellt program för förvaltning av husdjursgenetiska resurser. Rapport 2003:13. Jönköping.

Konventionen om biologisk mångfald

Regeringen, 2005: Regeringens proposition 2004/05:150 Svenska miljömål – ett gemensamt uppdrag.

Food and Agriculture organization of the United Nations [www.fao.org](http://www.fao.org)

## 15.1.3 Miljökvalitetsmålet Ett rikt odlingslandskap

Förordning (2001:1096) med instruktion för Naturvårdsverket

Jeppson Sven 1996: Svar till SNV angående medel för bevarande av genresurser hos husdjur. Skrivelser daterade den 31 oktober respektive den 21 november.

Jordbruksdepartementet, 2000: Miljö- och landsbygdsprogram för Sverige år 2000-2006

Jordbruksverket, 1995: Aktionsplan för bevarande och hållbart nyttjande av den biologiska mångfalden. Jönköping.

Konventionen om biologisk mångfald

Miljömålsrådet, 2005: Miljömålen – för barnens skull. De Facto 2005. Miljömålsrådets uppföljning av Sveriges 15 miljömål.

Regeringen, 2001: Regeringens proposition 2000/01:130 Svenska miljömål – delmål och åtgärdsstrategier.

Regeringen, 2005: Regeringens proposition 2004/05:150 Svenska miljömål – ett gemensamt uppdrag.

Statens offentliga utredningar, 2003: Levande kulturlandskap – en halvtidsutvärdering av miljö- och landsbygdsprogrammet. Betänkande av utredningen om utvärdering av Miljö- och landsbygdsprogrammet efter halva programperioden. SOU 2003:105. Stockholm.

Statens jordbruksverk [www.sjv.se](http://www.sjv.se)

Miljömålsportalen [www.miljomal.nu](http://www.miljomal.nu)

#### **15.1.4 Vilka husdjur ska bevaras eller nyttjas hållbart?**

Ehrenmark C et al, 1980: Bevarande av genresurser hos husdjur. Betänkande avgivet av genbanksutredningen. Ds Jo 1980:6 Jordbruksdepartementet

Jordbruksverket, 1995: Aktionsplan för bevarande och hållbart nyttjande av den biologiska mångfalden. Jönköping

Jordbruksverket, 1999: Livsmedelsproducerande djurslag och utrotningshotade husdjursraser. Skrivelse med dnr 36-3583/99.

Naturvårdsverket, 1994: Monitor 14 Biologisk mångfald i Sverige, En landstudie. Redaktör Claes Bernes. Naturvårdsverkets förlag, Solna. Davidsons Tryckeri AB, Växjö.

#### **15.1.5 Lagstiftning som kan påverka bevarande och hållbart nyttjande**

Ehrenmark C et al, 1980: Bevarande av genresurser hos husdjur. Betänkande avgivet av genbanksutredningen. Ds Jo 1980:6 Jordbruksdepartementet

Regeringen, 2006: Den övergripande strategiska inriktningen av kommande landsbygdsprogrammet. Skrivelse 2005/06:87. Den 6 februari 2006.

Regeringen 2006: Regleringsbrev för budgetåret 2007 avseende Statens jordbruksverk. Jo2006/3351 (delvis), Jo2006/3060, Jo2006/1910 m.fl.

Samt alla i kapitlet nämnda författningar.

#### **15.1.6 Bilaga 4, ankor**

Alskog, Andreas och Berg, Magnus, 2000: Sällsynta husdjur och räddande eldsjälur om svenska lantraser. Bilda förlag. Ljungbergs tryckeri, Klippan.

Andersson Gösta, 1977: Till uppfödare av våra svenska fjäderfäraser. Svenska Rasfjäderfäförbundets tidskrift nr 1 år 1977.

Andersson Gösta, 1979: Svensk Blå Anka. Svenska Rasfjäderfäförbundets tidskrift nr 3 1979.

Andersson Gösta, 1980: Våra ank- och gåsraser. Svenska Rasfjäderfäförbundets tidskrift nr 3 1980

Anon, 1981: Svensk blå anka och ölandsgås räddade. Svenska Rasfjäderfäförbundets tidskrift nr 1 1981.

Brehm et al, 1930: Djurens Liv, band 14. Gåsfåglar, storkartade fåglar, stormfåglar, pingviner, lomfåglar, strutsfåglar. Svensk översättning, redigerad och bearbetad av Fil dr Hjalmar Rendahl. Tredje upplagan Världslitteraturens Förlag. Malmö.

Ehrenmark C et al, 1980: Bevarande av genresurser hos husdjur. Betänkande avgivet av genbanksutredningen. Ds Jo 1980:6 Jordbruksdepartementet

Hallander Håkan, 1989: Svenska Lantraser. Bokförlaget Blå Ankan. Veberöd. Tredje utgåvan.

Jeppsson Sven, 1996: Pågående och planerade åtgärder för bevarandet och utvecklandet av husdjursgenetiska resurser. Skrivelse.

Jordbruksverket, 1995: Aktionsplan för bevarande och hållbart nyttjande av den biologiska mångfalden. Bevarande och tvecklingen av den biologiska mångfalden inom husdjursområdet.

Jordbruksverket 2003: Förslag till nationellt program för förvaltning av husdjursgenetiska resurser. Rapport 2003:13.

Svenska Lanthönsklubben, 1997: Fjäderfästatistik 1993-1996. Hanegället nr 2. Årgång 12.

Svenska Lanthönsklubben, 1998: Fjäderfästatistik 1993-1997. Hanegället nr 2. Årgång 13.

Svenska Lanthönsklubben, 1999: Fjäderfästatistik 1993-1998. Hanegället nr 2. Årgång 14

Svenska Lanthönsklubben, 2000: Fjäderfästatistik 1993-1999. Hanegället nr 2. Årgång 15.

Svenska Lanthönsklubben, 2001: Fjäderfästatistik 1993-2000. Hanegället nr 2. Årgång 16.

Svenska Lanthönsklubben, 2001: Plan och riktlinjer

Svenska Lanthönsklubben, 2001: Avelsplan

Svenska Lanthönsklubben, 2002: Fjäderfästatistik 1993-2001. Hanegället nr 2. Årgång 17.

Lanthönsklubben, 2005: Fjäderfästatistik 1993-2005. Hanegället nr 2. Årgång 20.

Lärn-Nilsson Josefine, 1996: Gåsen gudarnas fågel. LTs Förlag. Stockholm.

Olsson Ronny, 1993: Svensk gul anka. Hanegället nr ¾. Årgång 8.

Olsson Ronny, 2001: Är myskankan en lantras och hur sköter man den? Hanegället nr 3 år 2001. Årgång 16.

Olsson Ronny, 2002: Höns, ankor och gäss. Handbok för nykläckta lantrasägare. Svenska Lanthönsklubben. Sätt & Tryckcenter i Klippan AB.

Olsson Ronny, 2004: Genbanker och rasramar för våra svenska lantraser av fjäderfän. Utgiven av Svenska Lanthönsklubben. Produktion Sätt & Tryckcenter i Klippan AB.

Svenska Rasfjäderfäförbundet, 1993: Svensk Fjäderfä-standard. Översättning av europeisk fjäderfä-standard. 1:a utgåvan med införda rättelser från standardkommitténs möte 1994-09-30.

Söderberg Håkan, 1996: Svensk gul anka. En liten skrift om en unik svensk ankras, dess ursprung och upphovsman. Utgiven av Svenska Rasfjäderfäförbundet. Andra reviderade upplagan.

Webbplatser

[www.entente-ee.com/deutsch/sparten/gefluegel/dateien/Seltene%20Rasse%201005.pdf](http://www.entente-ee.com/deutsch/sparten/gefluegel/dateien/Seltene%20Rasse%201005.pdf)

[http://www.entente-ee.com/englisch/index\\_englisch.html](http://www.entente-ee.com/englisch/index_englisch.html)

[www.kackel.se](http://www.kackel.se)

[www.svenskfagel.se](http://www.svenskfagel.se)

[http://www.ac-bueroservice.de/gefluegel/rote\\_liste.htm](http://www.ac-bueroservice.de/gefluegel/rote_liste.htm)

Personliga referenser

Bang Jan, 2006-05-04. Diskussion kring kommersiell ankproduktion och avel.

Olsson Ronny, Svenska Lanthönsklubben, skrivelse april 2007

### **15.1.7 Bilaga 5, tambin**

Arvidsson Ingvar, 2004: *Nordbikonferensen i Östersund 13-14 mars 2004*. NordBi-Aktuellt nr 1 år 2004.

Arvidsson Ingvar, 2004: *Sommarplaner i Dalsland*. NordBi-Aktuellt nr 1 år 2004.

Arvidsson Ingvar, 2004: *Hur bra är det nordiska biet?* NordBi-Aktuellt nr 2 år 2004.

Arvidsson Ingvar, 2004: *Verksamheten vid Lurö parningsstation 2004* NordBi-Aktuellt nr 2 år 2004.

Arvidsson Ingvar, 1995: Behov av insatser för att rädda det nordiska biet, Apis m mellifera. Brev från Projekt Nordbi till Jordbruksverket.

Augustsson Curt: *Biraser*. Artikel på [www.kupan.se](http://www.kupan.se)

Ebbersten Kerstin, 1999: *Synpunkter på avelsarbete inom biodlingen*. EKObi-Info 1999

Gustafsson Susanne & Thorén Peter, 2002: *Sveriges lantraser- kulturarv och genresurs. Om raserna, föreningarna och bevarandearbetet*. CBM:s Skriftserie 6. Centrum för biologisk mångfald.

Ideström Per, 2004: *Framtiden för det nordiska biet*. NordBi-Aktuellt nr 1 år 2004.

Jeppson Sven, 1996: Pågående och planerade åtgärder för bevarandet och utvecklandet av husdjursgenetiska resurser.

Jordbruksverket 1995: *Aktionsplan för bevarande och hållbart nyttjande av den biologiska mångfalden*. 1995-10-24 Aktionsplan för bevarande och hållbart nyttjande av den biologiska mångfalden inom odlingslandskapet och rennäringen.

Jordbruksverket 2003: *Förslag till nationellt program för förvaltning av husdjursgenetiska resurser*. Rapport 2003:13

Mattsson Carl Otto och Lang Johan, 1994: *Bin till nytta och nöje*. Natur och Kultur/LTs förlag. Falköping 2001.

Pettersson Ingvar, år 99: *Säkra kriterier för bedömning av melliferabin. MtDNA undersökning och vingindexmätningar är en viktig del i vårt arbete*. Nordbi-Aktuellt nr 2/1999

Pettersson Hjalmar, 2004: *Vårt honungsbi*. NordBi-Aktuellt nr 1 år 2004.

Projekt NordBi, 1992(?): *Vårt nordiska bi – ett bra bi för Sverige*. Broschyr.

Projekt NordBi, 2003: Synpunkter på nationellt program för förvaltning av husdjursgenetiska resurser. Remissvar.

Røj Hans, 1993: *Beräkning av vingindex*. Artikeln ursprungligen publicerad i Tidskrift for Biavl, men återgiven i Gadden nr 3 1993.

Sæter Liv, 1993: Bier. Kapitel i Husdyr i Norden Vår arv – vårt ansvar. Jord og gjerining 1992/93. Landbruksforlaget. Oslo.

Thunman Per, 1997: *Hur jag mäter och beräknar Cubitalindex*. Gadden nr 3 1997.

Vancata Olda, 1997: Vingindex är inte okontroversiellt. Debattinlägg i Gadden nr 1 1997

Vancata Olda, 2004: *Melliferagulasch*. NordBi-Aktuellt nr 1 år 2004.

Sveriges Biodlares Riksförbund [www.biodlarna.se](http://www.biodlarna.se)

Biodlingsföretagarna [www.biodlingsforetagarna.nu](http://www.biodlingsforetagarna.nu)

Föreningen NordBi [www.nordbi.org](http://www.nordbi.org)

Vidare har jag för underlaget använt mina kursanteckningar från kursen Bin, biodling och pollinering som gavs 2003 på SLU.

Personliga referenser

Arevidsson Ingvar, 2006 och 2007 e-post

Diberg, Sören, 2007, e-post

Ebbersten Kerstin, 2006 och 2007, samtal

Fries, Ingemar, 2006-02-02, e-post.

Kristiansen Preben, 2006-02-06, e-post.

### **15.1.8 Bilaga 7, farmade djur för pälsproduktion**

Berger Monica, 1999: Minkfarmare på Listerlandet. Blekinge Museum. Abrahamsons tryckeri, Karlskrona

Djurskyddsmyndigheten 2004: Djurskyddsmyndighetens föreskrifter och allmänna råd om djurhållningen inom lantbruket m.m. DFS 2004:17, saknummer L 100.

Eriksson Eva et al, 2003: Djurens välfärd och pälsdjursnäringen. SOU 2003:86

European Fur Breeders' Association, 2003: On the domestication of fur farmed animals. Skrivelse. Oktober 2003 i Bryssel.

Johansson Åke, 1998: Pälsen.

Jordbruksverket, 2003: Statens jordbruksverks föreskrifter om hållande av chinchilla som föds upp eller hålls för produktion av skinn eller på annat sätt hålls i farm. SJVFS 2003:45, saknummer L119.

Elofsson Anders, red, 1945: Lantmannens bok band I-IV. AB Förlagsförsäljning. Återgivet stycke funnet på <http://kaniner.siag.nu>

Lohi Outi, 1993: *Pelsdyr*. Kapitel i *Husdyr i Norden Vår arv – vårt ansvar*. Jord og Gjerning 1992/93. Landbruksforlagets trykkeri

Lønne Dille Liv et al, 2002: Bevaring av genetiske ressurser i pelsdyrnäringa. Desember 2001. Nordisk Genbank Husdyr. Ås.

Ministry of Agriculture and Forestry, Finland, 2004: Country Report on Farm Animal Genetic resources. Publication 4a/2004. Painopörssi Oy, Helsingfors.

Regeringen, 2005: Minknäringen i Sverige. Promemoria Ds 2005:32.

Regeringen, 2006: Skärpta djurskyddskrav för minkuppfödning. Lagrådsremiss av den 9 februari 2006.

Djurskyddsmyndigheten [www.djurskyddsmyndigheten.se](http://www.djurskyddsmyndigheten.se)

Svenska Chinchilla Avelsföreningen [www.chinchilla.se](http://www.chinchilla.se)

Sveriges Pälsdjuruppfödare Riksförbund [www.spr.se](http://www.spr.se)

Personliga referenser

Andersson Tord, vd Sveriges Pälsdjursuppfödare riksförbund 2005-08-22, e-post

Brendow Erika, LRF 2005-06-10, telefonsamtal

Johannessen Kai-Rune, Norpels 2005-08-24, e-post

Lagerkvist Gabrielle, SLU 2005-08-10, e-post

Lindeberg Gunnar, Norsk Kanin 2005-08-25, e-post,

Lønne Dille Liv, NGH 2005-08-17, e-post

Yngvesson Jenny, Djurskyddsmyndigheten 2006-06-20, e-post

### **15.1.9 Bilaga 8, vattenbruksdjur**

Anon 1884: Nordisk familjebok. 1800-talsutgåvan.

Anon 1910: Nordisk familjebok, Uggleupplagan.

Anon, 2005: Behov av avelsprogram inom svenskt vattenbruk. Redovisning av regeringsuppdrag beträffande behov av avelsprogram inom vattenbruket. Promemoria 2005-02-28. Fiskeriverket.

Bergquist Björn, et al, 1997: Fiskevård i rinnande vatten. Ekologi, miljövård, restaurering. Råd och anvisningar från Fiskeriverket. Redaktör Torbjörn Järvi. Egget Förlag. Arvika.

Brännäs, E och Pickova J, 2005: Arctic charr (*Salvelinus alpinus*) egg quality in relation to fatty acid composition. Kapitel I bok från Larvi'05 – Fish & shellfish larviculture symposium. European Aquaculture Society, Special Publication No 36. Belgien.

Fiskeriverket, 2004: Den värdefulla gösen. Fakta om fisk, fiske och fiskevård, f-Fakta nr 17. Göteborg.

Fiskeriverket, 2005: Fakta om svenskt fiske. Fiskeriverket i samarbete med Statistiska Centralbyrån.

Fiskeriverket 2006: Röding- Kall klenod i den svenska fiskfaunan. Fakta om fisk. Fiske och fiskevård. F\_Fakta nr 24. Göteborg.

Fiskeriverket och Statistiska Centralbyrån, 2006: Vattenbruk 2005. Statistiskt meddelande Jo 60 SM 0601.

Fiskhälsan AB, 2005: Översikt av produktionen i hälsokontrollerade fiskodlingar.

Genressursutvalget for husdyr, 2002: Husdyravl og husdyr genetiske ressurser i Norge 2002. Nasjonal rapport til FAOs Statusrapport om verdens husdyr genetiske ressurser. Redaktör Nina H. Sæther.

Animal Genetic Resources Working Group, 2004: Country Report on Farm Animal Genetic resources. Publication 4a/2004. Helsingfors.

Laikre, Linda & Palmé Anna, 2005: Spridning av främmande populationer i Sverige. Naturvårdsverkets rapport 5475.CM Digitaltryck AB. Stockholm.

Lärn-Nilsson, Josefin et al, 1997: Vattenbruket i Sverige. Kapitel i Naturbrukets Husdjur, del 1. LTs förlag, Stockholm.

Montén Erik, 1988: Fiskodling och vattenkraft. En bok om kraftutbyggnadernas inverkan på fisket och hur man sökt kompensera skadorna genom främst fiskodling. Vattenfall. Tryckoffset AB.

Nyström Per & Rönn Tommy, 1990: Kräfter och kräftodling. LTs Förlag. Stockholm.

Sanchez Antonia, *et al*, 2004: Musselodling. En kretsloppsnäring för god miljö och hälsa samt ny sysselsättning i Skärgården. Fiskeriverket.

Westman, Kai, Ackefors, Hans & Nylund, Viljo, 1992: Kräfter, biologi, odling, fiske. Kiviksgårdens förlag. Ystads centraltryckeri AB, Ystad.

Vattenbrukarnas Riksförbund [www.vattenbrukarna.se](http://www.vattenbrukarna.se)

Svensk Fisk [www.svenskfisk.se](http://www.svenskfisk.se)

Fiskhälsan FH AB [www.fiskhalsan.se](http://www.fiskhalsan.se)

Fiskeriverket [www.fiskeriverket.se](http://www.fiskeriverket.se)

[www.vattenkikaren.gu.se](http://www.vattenkikaren.gu.se)

[www.livsmedelssverige.org/djurhallning/djurhallning\\_fiskodling.htm](http://www.livsmedelssverige.org/djurhallning/djurhallning_fiskodling.htm)

Personliga referenser

Elvingson Pontus, Livsmedelsverket (har forskat på fiskavel) telefonsamtal 2006-09-04, e-post 2006-10-23

Larsson Bengt, Fiskhälsan, telefonsamtal 2005-06-10, skriftliga kommentarer 2006-09-07

Kullander O Sven, Naturhistoriska Riksmuseet, e-post 2006-10-19

Nordwall, Fredrik, Fiskeriverket, telefonsamtal 2005-05-30

### **15.1.10 Bilaga 9, får**

Abrahamsson Per, 1993: Allmogefåren på Raggarö i Roslagen. Gutefåret nr 1 år 1993.

Alskog, Andreas och Berg, Magnus, 2000: Sällsynta husdjur och räddande eldsjälar om svenska lantraser. Bilda förlag. Ljungbergs tryckeri, Klippan.

Andersson Eva, 2006: Historien om helsingefåren. Artikel i tidningen Allmogefåret. Årgång 10.

Børresen Bergljot, 1994: Husdjuren och deras människor. Folk och få under 18 000 år. Rabén Prisma. Värnamo.

Clutton-Brock, Juliet, 1987: *A natural history of domesticated mammals*. Cambridge University press. British Museum (Natural History). BAS printers Ltd, Stockbridge, Hampshire.

Ejedal Barbro & Hollström Håkan, 1993: Gutefåren på Lilla Karlsö. Rabén & Sjögrens förslag, Stockholm. Tryckt i Singapore/Polex Int AB.

Föreningen Gutefåret, 2002: plan för avel med gutefår

Hallander Håkan, 1987: Lantraserna en anpassning till torvan. Kapitel i Fägata: Husdjuren som levande kulturminne. Riksförbundet för Hembygdsvård. Redaktör Gunilla Lindberg. Tryckeri AB Småland. Jönköping.

Hallander Håkan red, 1993: Lantraser 93. Bokförlaget Blå ankan. Veberöd. Tryck hos Ljungbergs tryckeri.

Hallander Håkan red, 1998: Lantraser 98. Bokförlaget Blå ankan. Veberöd. Tryck hos AB Boktryck, Helsingborg.

Jeppsson Sven, 1996: Pågående och planerade åtgärder för bevarandet och utvecklandet av husdjursgenetiska resurser. Skrivelse.

Jordbruksverket, 1997: Finullfåret – en hotad husdjursras. Skrivelse daterad den 7 mars 1997 där Jordbruksverket tar ställning till att rasen ska betraktas som svensk och att den är utrotningshotad.

Jordbruksverket, 2005: Marknadsöversikt- animalier. Rapport 2005:23.

Lindberg Gunilla, 1987: Fåret med den rätta ullen. Kapitel i Fägata.

Lärn-Nilsson Josefine, 1997: Får. Kapitel i Naturbrukets husdjur. LTs Förlag. Stockholm.

Ryaklubben, xx: Plan för avel med ryafår.

Sjödin Erik, 1966 och 1974: Får. AB Boktryck, Helsingborg 1977. Tredje upplagan, andra tryckningen.

Sjödin Erik, Hammarberg Karl-Erik & Sundås Sten, 1994: Får. LT:s Förlag. Centraltryckeriet AB, Borås. Sjätte upplagan.

Sjödin Erik, 1997: Yttrande till Jordbruksverket angående finullsfåret inom svensk lantras.

Statens jordbruksverk, 1994: Statens jordbruksverks föreskrifter om får och getter som används till avel

Svenska Finullsföreningen, 1997: Finullsfåret som hotad ras – svar på brev av 961022. Skrivelse till Jordbruksverket angående rasens etablering och utveckling i Sverige, samt avelsplan för rasen.

Svenska finullsföreningen, 2002: Plan för avel med får av rasen svensk finull

Waller Alan, 1997: De svenska finullsfåren ur genbankssynpunkt. Skrivelse till Jordbruksverket via Svenska Finullsföreningen.

Widing Johan, 2005: Presentation av Johan Widing genbanksansvarig för Klövsjöfåret. Allmogefåret nr 4 år 2005. årgång 9.

Föreningen Svenska Allmogefår [www.allmogafar.se](http://www.allmogafar.se)

Svenska Finullsföreningen [www.finullsforeningen.com](http://www.finullsforeningen.com)

Svenska Fåravelsförbundet [www.faravelsforbundet.com](http://www.faravelsforbundet.com)

Föreningen Gutefåret [www.gutefar.se](http://www.gutefar.se)

[www.halleberg.se/skola/Oxholmen/Faren.html](http://www.halleberg.se/skola/Oxholmen/Faren.html)

Rasföreningen Gotlandsfår [www.silverlock.se](http://www.silverlock.se)

Personliga referenser

Abrahamsson Per, e-post 2007-04-12



Fag Nils-Åke, e-post 2007-04-03

Föreningen Svenska Allmogefår via Kerstin Danielsson, e-post 2007-04-23

Gustavsson Anna-Karin, Svenska Finullsföreningen, e-post 2007-04-25

Gosselman Jan, Uppsala Fårservice

Johansson Ullberg Anita, Föreningen Svenska Allmogefår, e-post 12 april 2005

Johansson Ullberg Anita, Föreningen Svenska Allmogefår, e-post 31 december 2006

Norlin Britt, uppfödare av dala pälsfår, e-post 2007-04-17 och 2007-04-18

### **15.1.11 Bilaga 10, getter**

Alskog, Andreas och Berg, Magnus, 2000: Sällsynta husdjur och räddande eldsjälur om svenska lantraser. Bilda förlag. Ljungbergs tryckeri, Klippan.

Anon, 1998: Jämtgetter. Heidrun nr 1 år 1998. Årgång 5

Bengtsson Gith, 2001: Heidrun nr 1 år 2001, årgång 8

Blind Ann-Catrin & Kuoljok Kajsa, 2002: *Getens plats och funktion i det rennomadiska samhället*.: D-uppsats om lappgetter.

Børresen Bergljot, 1994: Husdjuren och deras människor. Folk och få under 18 000 år. Rabén Prisma. Värnamo.

Clutton-Brock, Juliet, 1987: *A natural history of domesticated mammals*. Cambridge University press. British Museum (Natural History). BAS printers Ltd, Stockbridge, Hampshire.

Dahlin Anders, 2002-04-25: tjänsteanteckning med Ronny Olsson angående avlivningsshotade lappgetter.

Ebbesson Ebba, år okänt: Getter förr. Skrift från Nordiska museet, återgiven i Heidrun nr 3 år 1998, årgång 5

Fägerborg Eva, 2004: Om getter och getskötsel. Artikel återgiven i Heidrun nr 3 år 2004. Årgång 11.

Föreningen Allmogegeten, 2002: Plan för avel med allmogegetter

Föreningen Allmogegeten, 2002: Plan- och riktlinjer för Föreningen Allmogegeten

Gustafsson Maggie, 2002: Lappgetterna från Fatmomakke. Heidrun nr 2 år 2002. Årgång 9

Gustafsson Maggie, 2002: När lappgetterna kom till Umeå. Heidrun nr 2 år 2002. Årgång 9

Hallander Håkan, 1989: Svenska Lantraser. Bokförlaget Blå ankan, Veberöd.

Hallander Håkan red, 1998: Lantraser 1998. Bokförlaget Blå ankan. Veberöd. Tryck hos AB Boktryck, Helsingborg.

Holmgren Sigbritt, 1995: Skrivelse till Sven Jeppsson, skrivelsen daterad 8 september 1995.

Jeppsson Sven, 1996: Pågående och planerade åtgärder för bevarandet och utvecklandet av husdjursgenetiska resurser. Skrivelse.

Kuhmunen Nikolaus, 2000: Renskötseln i Sverige förr och nu. Sápmi 11/2000. Skriftserie utgiven av sámiiid Riikasearvi (SSR). Ykkös Offset. Vasa.

Lundmark K.H, år okänt: Getter förr. Skrift från Nordiska museet, återgiven i Heidrun nr 2 år 1998, årgång 5

Lärn-Nilsson Josefine, 1997: Getter. Kapitel i Naturbrukets husdjur. LTs Förlag. Stockholm.

Matzon Curt, 2002: Lantraser i fara. Husdjurens mångfald. Utgiven av Världsnaturfonden, WWF. Solna. Stokirk Landströms tryckeri, Lidköping.

Olsson Ronny, 2004: Alla lappgetter är inte vita! Heidrun nr 4 år 2004. Årgång 11.

Sjödin Erik, 1979: Getter- avel, utfodring, skötsel och ekonomi. Nya vägar i lantbruket 5. LTs förlag, Stockholm. Centraltryckeriet AB, Borås.

Statens jordbruksverk, 2006: Föreskrifter om ändring i Statens jordbruksverks föreskrifter (SJVFS 2002:16) om anmälningspliktiga djursjukdomar.

Statens jordbruksverk, 2007: Statens jordbruksverks föreskrifter (SJVFS 2007:14) om märkning och registrering av får och getter.

Statistiska Centralbyrån, 2007: Jordbruksstatistisk årsbok 2006.

Svenska Djurhälsovården, 2007: Nya bestämmelser och anvisningar för Maedi-Visna programmet.

Wadsten Erland Axel, 1996: Stambok för göingeget och jämtget 1995

Föreningen Allmogegeten [www.allmogegeten.se](http://www.allmogegeten.se)

Nordiska Genbanken Husdjur [www.nordgen.org](http://www.nordgen.org)

Statens jordbruksverk [www.sjv.se](http://www.sjv.se)

Statens Veterinärmedicinska Anstalt [www.sva.se](http://www.sva.se)

Svenska Djurhälsovården [www.svenskadjurhalsovarden.se](http://www.svenskadjurhalsovarden.se)

Personliga referenser

Karlsson Hans, Jordbruksverket, e-post 2005-12-22

Olsson Ronny, genbanksansvarig lappgetter, e-post 2007-03-28, post 2007-04-26

Söderstjerna Camilla, genbanksansvarig för Göingegeten, e-post 2007-02-01

### **15.1.12 Bilaga 11, grisar**

Almgården Nils & Lindberg Gunilla, 1987: Förlorad för alltid – det svenska lantrassvinet. Kapitel i Fägata husdjuren som levande kulturminne. Redaktör Gunilla Lindberg.

Alskog, Andreas och Berg, Magnus, 2000: Sällsynta husdjur och räddande eldsjälarna om svenska lantraser. Bilda förlag. Ljungbergs tryckeri, Klippan.

Clutton-Brock, Juliet, 1987: *A natural history of domesticated mammals*. Cambridge University press. British Museum (Natural History). BAS printers Ltd, Stockbridge, Hampshire.

Brehm Alfred, 1929: Djurens Liv. Band 1. Apor, halvapor, hovdjur. Tredje upplagan. Världslitteraturens Förlag. Malmö.

Elofsson Camilla, 2006: Linderödssvin. Nordiske GENressurser. Årgång 5 år 2006.

Fischler Franz (Europeiska Kommissionen), 1998: Statligt stöd- Sverige. Skrivelse till statsrådet Lena Hjelm-Wallén angående att Sverige ansökt om att linderödssvinet ska upptas på EU: s lista över lokala raser som riskerar att dö ut. SG(98) D 7641. Stöd nummer N 409/98.

Föreningen Landtsvinet, 2003: Plan och riktlinjer för Föreningen Landtsvinets verksamhet som registerförande förening för linderödssvin.

Föreningen Landtsvinet, 2003: Plan för avel med linderödssvin

Föreningen Landtsvinet, 2007: Aktuellt register över genbanlsbesättningar. Linderödaren nummer 1 våren 2007. Årgång 14.

Gjelstad Bjarne, 1993: Nordens Husdyr: en presentasjon. Kapitel i Husdyr i Norden Vår arv-vårt ansvar. Jord og gjerning 1992/93. Landbruksforlaget Oslo.

Gustafsson Susanne & Thorén Peter, 2002: Sveriges Lantraser – kulturarv och genresurs. Om raserna, föreningarna och bevarandearbetet. CBM:s skriftserie 6.Fyris-Tryck. Uppsala.

Hallander Håkan, 1989: Svenska Lantraser. Bokförlaget Blå Ankan. Veberöd. Tredje utgåvan.

Hallander Håkan, 1993: Lantraser 93. Bokförlaget Blå Ankan. Veberöd.

Hallander Håkan, 1998: Lantraser 98. Bokförlaget Blå Ankan. AB Boktryck. Veberöd.

Jeppsson Sven, 1996: Pågående och planerade åtgärder för bevarandet och utvecklandet av husdjursgenetiska resurser. Skrivelse.

Jordbruksverket, 2005: Marknadsöversikt- animalier. Rapport 2005:23.

Lannhard Lars-Gunnar, 2006: @-GRIS 22 september 2006.

Lundström Annicka, 2006: Verksamhetsberättelse Föreningen Landtsvinet 2005. Sammanställda årsmöteshandlingar i nummer 2 år 2006 av Linderödaren. Vol 13.

Lärn-Nilsson Josefin, 1998, Naturbrukets husdjur del 2, LTs förlag, Borås, Sverige

Matzon Curt, 2002: Lantraser i fara. Husdjurens mångfald. WWF, Solna. Strokirk Landströms tryckeri, Lidköping.

Olsson, Anne-Charlotte, Svendsen Jörgen, Botermans Jos, Rantzer, Dan, 2003: *Serogrisar eller konventionella grisar?- en produktionsjämförelse*. Svensk Jordbruksforskning. Info nr 31, sept 2003

Olsson Ronny, 2001: Linderödssvinet. Dess bakgrund, rasbeskrivning, skötsel och genbank. Linderödaren nr 3 år 2001. Årgång 8.

Olsson Ronny, 2004: Randiga linderödskultingar – inte rastypiskt! Linderödaren nummer 4 år 2004. Årgång 11.

Olsson Ronny, 2004: Rasbeskrivning – lindersödssvin. Linderödaren nummer 4 år 2004. Årgång 11.

Olsson Ronny, 2006: Något att hålla i minnet under hösten. Linderödaren nummer 3 år 2006. Årgång 13.

Rendel Jan, 2003: *Från byatjur till genteknik*, Eskilstuna Offset AB, Eskilstuna, Sverige

Walldén Denny, 2006: Presentation av styrelsen. Linderödaren nummer 4 år 2006. Årgång 13.

Svenska Avelspoolen [www.avelspoolen.se](http://www.avelspoolen.se)

Föreningen Landtsvinet [www.landtsvinet.nu](http://www.landtsvinet.nu)

Nordiska Genbanken Husdjur [www.nordgen.org](http://www.nordgen.org)

[http://www.livsmedelssverige.org/djurhallning/djurhallning\\_gris.htm](http://www.livsmedelssverige.org/djurhallning/djurhallning_gris.htm) Text av Ingemar Hansson, SLU

Quality Genetics [www.qgenetics.com](http://www.qgenetics.com)

Sveriges Veterinärmedicinska Anstalt [www.sva.se](http://www.sva.se)

[www.vallrum.se](http://www.vallrum.se)

Personliga referenser

Adamsson Kerstin, Jordbruksverket, e-post 2005-12-28

Bäckström Lennart DVM PhD Prof.emer, e-post 2007-04-12 via Jan Vallgård

Häll Jonny, Föreningen Landtsvinet (för styrelsen), e-post 2007-04-18

Ivarsson Åsa, Avelspoolen AB, e-post 2004-11-26, 2004-11-24 och 2006-01-04

Kihlberg Maria, Quality Genetics, e-mail, 2006-08-31

Lundeheim Nils, (via Eva-Marie Stålhammar) telefon 2006-03-23

Nilsson Christer, Jordbruksverket, telefon 036-15 51 79

Olofsson Camilla, Föreningen Landtsvinet, e-mail, 2006-08-23

Olsson Ronny, Föreningen Landtsvinet, post 2007-04-16

Vallgård Jan, uppfödare avelsdjur yorkshire, Sveriges Grisproducenter, rådets möte 25 maj, e-post 2004-11-28 och 2007-04-15

### **15.1.13 Bilaga 13, hundar**

Adlercreutz, Carl-Johan, 1994: Hundar i Världen. Foto Johan Adlercreutz. ICA Bokförlag, Västerås. Tredje utökade utgåvan 2001.

Andersson, Thomas B, 2005: Mot alla odds Hedehunden- en hårsån från utplåning. Jaktmarker & Fiskevatten nr 1 år 2005.

Alskog, Andreas och Berg, Magnus, 2000: Sällsynta husdjur och räddande eldsjälur om svenska lantraser. Bilda förlag. Ljungbergs tryckeri, Klippan.

Backström Olof, 2006: Snart dags för rådjurhundarna. Hundsport. Nr 9/2006.

Brehm et al, 1929: *Djurens Liv*, band 4. Hunddjur, björnar, småbjörnar och mårddjur. Svensk översättning, redigerad och bearbetad av Fil dr Hjalmar Rendahl. Tredje upplagan Världslitteraturens Förlag. Malmö.

Clutton-Brock, Juliet, 1987: *A natural history of domesticated mammals*. Cambridge University press. British Museum (Natural History). BAS printers Ltd, Stockbridge, Hampshire.

Djurskyddsförordning SFS 1988:539

Förordning (2006:816) om kontroll av husdjur

Gotlandsstövareföreningen, 2006: Gotlandsstövarem, medlemsblad för Gotlandsstövareföreningen, mars 2006.

Gotlandsstövareföreningen, 2003: Gotlandsstövare. Informationsblad.

Gävsten Eleonore, 2005: Bevarandegenetisk status hos dansk/svensk gårdshund. Examensarbete vid enheten för populationsgenetik, Stockholms Universitet.

Herlitz Agneta, 2005: Gotlandsstövaren. Medlemsblad för Gotlandsstövareföreningen december 2005.

Håkansson Lena, 2002: Bevarandegenetisk studie av gotlandsstövaren – en svensk lantras. Examensarbete vid enheten för populationsgenetik, Stockholms Universitet.

Högman Lisbeth, 2006: Västgötaspetsen- en helsvensk brukshund! Brukshunden nr 1 år 2006. Lag (2006:807) om kontroll av husdjur

Lindberg Eva, 2005: Bevarandegenetisk status hos svensk vit älghund. Examensarbete vid enheten för populationsgenetik, Stockholms Universitet

Nordenram Åke, 2001: Svenska jaktens historia från forntid till nutid. Bokförlaget Settern. Örkelljunga.

Rasklubben för dansk/svensk gårdshund, 2004: Rasspecifik avelsstrategi för dansk/svensk gårdshund.

Regler för rasvård av Smålandsstövare genom testparningar och inkorsning av andra stövarraser. Uppsatta 1998, reviderade 2005-09-01. Undertecknade av Ordförande för smålandsstövareföreningen och avelsansvarig för Svenska Stövarklubben.

Samuelsson, Rune B & Samuelsson Ruth, 1992: Boken om finsk spets och norrbottenspets. Bokförlaget Settern, Örkelljunga. Tryckt hos Bohusläningens Boktryckeri AB i Uddevalla.

Sandgren Gunnar E, 1990: Du och din stövare. Jakt dressyr hundvård. Bokförlaget SEMIC, Sundbyberg. Bohusläns Grafiska AB, Uddevalla.

Svenska Dreverklubben, 2004: Avelsprogram. Upprättat av Svenska Dreverklubbens avelskommitté och centralstyrelsen.

Svenska Älghundklubben och Hälleforshundklubben, 2004: Svenska Älghundklubben och Hälleforshundklubbens rasstrategi för Hälleforshunden.

Statistiska Centralbyrån, 2006: Förekomst av sällskapsdjur- främst hundar och katter- i svenska hushåll. December 2006

Svenska Kennelklubben, 2006: Avel. Information om policy, regelverk och övriga bestämmelser inklusive det genetiska hälsoprogrammet.

Svenska Kennelklubben, 2007: Registreringsstatistik. Hundsport Nr 1-2 år 2007.

Svenska Kennelklubben, 2007: Registreringsbestämmelser 2007.

Svenska Stövarklubben, 2005: Svenska Stövarklubbens rasspecifika avelsstrategier för hamilton-, schiller-, smålands-, gotlands-, finsk- och luzernstövare. Kalix 2005-11-17.

Svenska Älghundklubben, år okänt: Svenska Älghundklubbens Rasstrategi för Jämthund.

Svenska Älghundklubben och Hälleforshundklubben, år okänt: Svenska Älghundklubben och Hälleforshundklubbens Rasstrategi för Hälleforshunden.

Svenska Älghundklubben och Svensk Vit Älghundklubben, år okänt: Svenska Älghundklubbens och Svensk Vit Älghundklubbens Rasstrategi för svensk vit älghund.

<http://www.arbogasidan.se/Hedehunden.html>

Aronsson Kurt: Hunden i människans tjänst och Dalbohunden. Privat webbplats med kopplingar till Ödeborgs fornsal. <http://web.telia.com/~u52802529/Text/dalbohunden.htm>

Gotlandsstövareföreningen: <http://www.stovare.se/rasklubbar/gotlands/>

<http://www.hedehund.com/>

Rasklubben för dansk/svensk gårdshund, [www.gardshund.com](http://www.gardshund.com)

Schillerstövareföreningen, <http://www.schillerstovarforeningen.se/>  
Smålandsstövareföreningen: <http://www.stovare.se/rasklubbar/smaland/>  
Specialklubben för skällande fågelhundar: <http://www.ssf-spetsar.nu/>  
Specialklubben för västgötaspets: <http://www.skv76.se/>  
Svenska Dreverklubben: [www.svenskadreverkubben.n.se](http://www.svenskadreverkubben.n.se)  
Svenska Hamiltonstövareföreningen: <http://www.stovare.se/rasklubbar/hamilton/>  
Svenska lapphundklubben: <http://www.slk.nu/>  
Svenska Kennelklubben: [www.skk.se](http://www.skk.se)  
Svenska Stövareklubben: [www.stovare.se](http://www.stovare.se)

#### Personliga referenser

Anders Andersson, Svenska Dreverklubben 2005-05-30 e-post  
Herlitz Agneta, uppfödare gotlandsstövare, e-post 2007-04- 23  
Johansson Bengt, Specialklubben för västgötaspets, telefon 2007-03-13  
Linda Laikre, Stockholms Universitet, e-post 2007-03-13  
Persson Bengt, Specialklubben för skällande fågelhundar, telefon 2007-03-07  
Pettersson Lennart, Gotlandsstövareföreningen, telefon 2007-03-16  
Rosenberg Helena, SKK 2005-05-30 e-post  
Strandberg Erling, professor i husdjursgenetik SLU, e-post 2007-04-23  
Öрман Tore, Specialklubben för skällande fågelhundar, telefon 2007-03-09

### **15.1.14 Bilaga 14, hästar**

Avelsavdelningen Svenska Travsportens centralförbund. Skrivelse med kommentarer till hästunderlaget, daterad 2007-02-21.

Avelsföreningen för Svenska Varmblodiga Hästen, 2006: Avelsplan för svensk varmbloodsavel

Avelsföreningen för Svenska Varmblodiga Hästen, 2006: Hingstreglemente. Avelsvärdering av hingstar för svensk varmbloodsavel.

Avelsföreningen för Svenska Varmblodiga Hästen, 2006: Storeglemente

Blomgren Bengt-Erik, 2005: 10 procentig nedgång. Notis i tidningen Gotlandsrusset nr 5 december 2005.

Blomgren Bengt-Erik, 2006: Dispens från ligghallskrav på Lojsta hed. Artikel i tidningen Gotlandsrusset nr 5 december 2006.

Brehm, 1929: Djurens Liv. Tredje upplagan. Världslitteraturens förlag. Malmö.

Churchill, P. *et al.*, 1990, Forums stora bok om hästen, Bokförlaget Forum AB, Stockholm

Clutton-Brock, Juliet, 1987: *A natural history of domesticated mammals*. Cambridge University press. British Museum (Natural History). BAS printers Ltd, Stockbridge, Hampshire.

Djurskyddslagen 1988:534

Dyrendahl Sven, 1997: Arbetshästens förändrade uppgifter i jord- och skogsbruket. Kapitel i Arbetshästen under 200 år. Skrifter om skogs- och lantbrukshistoria. Nordiska museets förlag. Redaktörer Britt Liljewall och Janken Myrdal. BT& Tryck. Lund

Ehrenmark C et al, 1980: Bevarande av genresurser hos husdjur. Betänkande avgivet av genbanksutredningen. Ds Jo 1980:6 Jordbruksdepartementet

Ejedal Barbro & Hallström Håkan, 2004: De gotländska skogsrussen. Dialogas förlag. Kristianstads Boktryckeri AB, Kristianstad.

Erixon Liselotte, 2006: Hingstar verksamma på Lojsta hed. Artikel i tidningen Gotlandsrusset nr 2 maj 2006.

Falk-Rønne Jørgen, 1993: Travhästen- från föl till ung atlet. Svensk utgåva Bokförlaget Natur och Kultur, Stockholm. Andra utgåvan. Centraltryckeriet AB. Borås.

Furugren Bo, 1997: Arbetshästen och svensk hästavel. Kapitel i Arbetshästen under 200 år. Skrifter om skogs- och lantbrukshistoria. Nordiska museets förlag. Redaktörer Britt Liljewall och Janken Myrdal. BT& Tryck. Lund

Föreningen Nordsvenska Hästen, 2006: Plan- och riktlinjer för Föreningen Nordsvenska Hästens verksamhet som stamboks- och registerförande förening för Nordsvenska Brukshästar i Sverige

Gjelstad Bjarne, 1993: *Nordens husdyr: En presentasjon*. Kapitel i boken *Husdyr i Norden- vårt arv vårt ansvar*, jord og gjerning 1992/93, lantbruksforlaget trykkeri, 1993

Gooch Pernille, 2007: Gotlandsrusset- en brukshäst med gamla anor. Manus till artikel för publicering i Moderna Hästkrafter nr 1 2007.

Graaf Kurt, 1987: Gotlandsrusset. Kapitel i Fägata.

Graaf Kurt, 1987: Den nordsvenska hästen. Kapitel i Fägata.

Gustafson Bengt, 2002: Sköta, Rida, Tävla Hästar. Albert Bonniers Förlag AB. Slovenien.

Hallander Håkan, 1989: Svenska Lantraser., deras betydelse förr och nu. Bokförlaget Blå ankan. Veberöd. Tredje utgåvan. Tryck hos Globograf AB i Spanien 1994.

Hallander Håkan red, 1998: Lantraser 1998. Bokförlaget Blå ankan. Veberöd. Tryck hos AB Boktryck, Helsingborg.

Johansson Anders & Larsson Per-Ole, 1993: Hästen arbetskamraten. Bildberättelse om dragare i jord och skog. LTs Förlag. Centraltryckeriet. Borås.

Jordbruksverkets statistik.

Jordbruksverket 2005: Föreskrifter om ändring i Statens jordbruksverks föreskrifter (SJVFS 1994:82) om hästdjur som används till avel och om identifiering av hästdjur.

Manimalisrapporten 2005

Regeringen, 2003, *Handlingsplan för åtgärder inom hästsektorn*, skrivelse 2003/04:54, 11 december 2003

Regeringen, 2006: Den övergripande strategiska inriktningen av kommande landsbygdsprogrammet. Skrivelse 2005/06:87. Den 6 februari 2006.

Ridel, J., 2003, Från byatjur till genteknik, enheten för de areella näringarnas historia, Eskilstuna, Sverige

Thorsell Lennart, 1981: Hästen i Historien. Esselte Studium AB. Gummessons tryckeri AB.

Skrift från Nationella stiftelsen för hästhållningens främjande, 2005, *Hästen i Sverige-betyder mer än du tror*

Svenska hästavelsförbundet, Hästavel 2005

Svenska Russavelsföreningen, 2006: Plan- och riktlinjer för Svenska Russavelsföreningens verksamhet som stamboks- och registerförande förening för gotlandsruss i Sverige.

Svenska Travsportens Centralförbund, 2006: Plan och riktlinjer för Svenska Travsportens Centralförbunds verksamhet i egenskap av organisation för stambokföring av varmblodiga och kallblodiga travhästar.

Zachrisson Anders, 2006: Färs Härad- skånkt russfäste. Artikel i Gotlandsrusset Nr 1 februari 2006.

Avelsföreningen för svenska ardennerhästen: [www.ardennerforeningen.nu](http://www.ardennerforeningen.nu)

Avelsföreningen för svenska varmblodiga hästen [www.asvh.se](http://www.asvh.se) (betäckningsstatistik, storeglemente, hingstreglemente)

Avelsföreningen Svensk Ridponny: [www.assrp.se](http://www.assrp.se)

Föreningen Nordsvenska hästen: [www.nordsvensken.org](http://www.nordsvensken.org)

[www.nordsvensk.com](http://www.nordsvensk.com)

Föreningen Ridtravaren: [www.ridtravare.com](http://www.ridtravare.com)

Statens Jordbruksverk [www.sjv.se](http://www.sjv.se)

Svenska hästavelsförbundet: [www.svehast.se](http://www.svehast.se)

Svenska russavelsföreningen: [www.gotlandsruss.se](http://www.gotlandsruss.se)

Svenska Travsportens Centralförbund: [www.travsport.se](http://www.travsport.se)

Personliga referenser

Avelsavdelningen, STC via Björn Andersson, e-post daterad 2007-02-21

Avelsföreningen för svenska ardennerhästen, via Jan-Sivert Antonsson, skrivelse daterad 2007-03-13

Birgit Boberg, e-post 2007-03-02

Föreningen Nordsvenska hästen, via Towa Wallbom, skrivelse daterad 2007-03-11.

Martinsson Kajsa, Avelsföreningen för svenska varmblodiga hästen, post 2007-03-23

Olsson Christina, STC, e-post 2007-03-29

Russambetesföreningen på Lojsta hed, genom Hilding Norrby, skrivelse daterad 2007-03-16

Skånes Russavelsförening, genom Karin Zackrisson, e-post daterad 2007-03-12

Svenska russavelsföreningen genom Bengt-Erik Blomberg och Liselotte Erixon, e-post 2007-03-22

Tjälldén Ulrika, tel 2007-03-23

### **15.1.15 Bilaga 16, kaniner**

Brehm Alfred Edmund, 1929: Djurens Liv, band 5 Mårddjur, säldjur och gnagare, tredje upplagan. Världslitteraturen. Malmö.



Eriksson Sven-Anders, 2006: Statistik presenterad i tidskriften Kaninuppfödaren nr 1 år 2006, årgång 84.

Falk Hans, 1978: Nu är bondkaninen räddad till fortsatt liv. Artikel införd i Kaninuppfödaren nr 2 1980, återgiven i Gotlandskaninen nr 2 2005. Årgång 12.

Falk Hans, 1987: På jakt efter ”bonnkaninen”. Kapitel i Fägata.

Föreningen Gotlandskaninen, 2002: Plan för avel med gotlandskanin.

Föreningen Gotlandskaninen, 2003: Plan och riktlinjer för Föreningen Gotlandskaninens verksamhet som registerförande förening.

Föreningen Svensk Pälskanin, 2001: Plan för avel med svensk pälskanin

Gustafsson, Susanne och Thorén Peter, 2002: Sveriges lantraser – kulturarv och genresurs

Hallander Håkan, 1989: Svenska Lantraser deras betydelse förr och nu. Bokförlaget Blå Ankan AB. Veberöd.

Hallander Håkan, 1998: Lantraser 98. Bokförlaget Blå Ankan, Veberöd. AB Boktryck.

Herstad Olav, 1993: Kaniner. Kapitel i *Husdyr i Norden Vår arv – vårt ansvar*. Jord og gjerning 1992/93. Årsbok for Norsk Landbruksmuseum, Landbruksforlaget, Oslo.

Jeppsson Sven, 1996: Pågående och planerade åtgärder för bevarandet och utvecklandet av husdjursgenetiska resurser. Skrivelse.

Johansson, Sara 2005: Årsrapport för avelsåret 2004. Mellerud/Dalslandskanin. Gotlandskaninen nr 2 2005.

Johansson Åke, 1998: Pälsen.

Lindeberg Gunnar, Norsk Kanin 2005-08-25, e-post.

Roos K.G, 1976: Kaniner. Nya vägar i lantbruket 6. LTs förlag. Stockholm. Andra upplagan.

Roos K.G, 1980: Helt säker. Artikel i Kaninuppfödaren nr 3 1980, återgiven i Gotlandskaninen nr 3 år 2005.

Strandberg, Lena, 1997: Hardjur och gnagare. Kapitel i Naturbrukets husdjur del 1. Redaktör Josefine Lärn-Nilsson. LTs Förlag, Stockholm.

Föreningen Gotlandskaninen <http://surf.to/gotlandskaninen>

Sveriges Kaninavelsföreningars Riksförbund [www.skaf.info](http://www.skaf.info)

Personliga referenser

Eriksson Sven-Anders, 2006-05-09, e-post

Lekander Anders, Föreningen Gotlandskaninen, e-post 2007-02-01

Nieminen, Anna-Liisa, Föreningen svensk Pälskanin, brev 2006-04-10, 2006-08-21 och 2007-02-01

### **15.1.16 Bilaga 17, katter**

Briggs Helen, 2006: New cat family tree revealed. BBC News, 2006-06-01.

Clutton-Brock, Juliet, 1987: *A natural history of domesticated mammals*. Cambridge University press. British Museum (Natural History). BAS printers Ltd, Stockbridge, Hampshire.

Djurskyddsmyndigheten 2004: Djurskyddsmyndighetens föreskrifter och allmänna råd (DFS 2004:18) om uppfödning, försäljning och förvaring av hundar samt av förvaringsutrymmen för och avel med hundar och katter

Johnson et al, 2006: The Late Miocene Radiation of Modern Felidae: A Genetic Assessment. Science 6 January 2006: 73-77

Manimalis: Manimalisrapporten 2005. Emelie Löthgren red. Stockholm.

McHattie Grace, 1989: Allt om katter, en uppslagsbok. Rabén Prisma. Faktagranskning och svensk bearbetning av Rina Matthiessen. Andra upplagan 1994. Italien.

Méry Fernand, 1981: Forums Kattbok. Historia, raser, skötsel. När?Var?Hur?Serien. Bokförlaget Forum 1981. Bohuslänningens AB, Uddevalla.

Pollard, M., 1999: Stora boken om katter, Parragon, Storbritannien

Rincon, Paul, 2004: Dig discovery is oldest "pet cat". BBC News, 2004-08-04..

Statistiska Centralbyrån, 2006: Förekomst av sällskapsdjur- främst hundar och katter- i svenska hushåll. December 2006.

SVERAK, 2005: Kattförbundet SVERAK genom fem decennier. 1955-2005. Eskilstuna Offset AB 2005.

Sveriges Nya Raskattförening, 2006: Stambokförings- och avelsriktlinjer för uppfödare i Sveriges Nya Raskattförening.

Taylor, D, 1986: Du & din katt, Wahlström & Widstrand, Stockholm

Européringen: [www.euoperingen.se](http://www.euoperingen.se)

Huskattringen: <http://hem.bredband.net/huskattringen/index.html>

Royal canins hemsida: [www.royalcanin.se](http://www.royalcanin.se)

Svenska Européföreningen <http://www.sv-ef.com/default.asp>

Svenska Kattklubbars Riksförbund: [www.sverak.se](http://www.sverak.se)

Sveriges Nya Raskattförening: [www.snrf.org](http://www.snrf.org)

<http://news.bbc.co.uk/2/hi/science/nature/3611453.stm>

Personliga referenser

Lindvall Katarina, Svenska Européföreningen, e-post 2007-04-22

Mathiesen Riina, 2007-03-13, telefonsamtal.

Olsson, Ronny, e-post 2007-03-17

Sjödén Anett, SVERAK, telefonsamtal 2007-03-19

### **15.1.17 Bilaga 18, nötkreatur**

Alskog Andreas och Berg Magnus, 1995: Majros. Om svenska kor i våra hjärtan. LTs förlag. Stockholm.

Alskog, Andreas och Berg, Magnus, 2000: Sällsynta husdjur och räddande eldsjälar om svenska lantraser. Bilda förlag. Ljungbergs tryckeri, Klippan.

Andersson Henrietta, 2001: Bevarandegenetisk status hos lantraser väneko. Examensarbete vid enheten för populationsgenetik, Stockholms Universitet.

- Andersson Lennart, 1997: Remissvar ang. aveln med den svenska populationen av låglandsboskap. Skrivelse daterad 2007-03-27.
- Andersson Tina, 2006: Svag tro på mjölken får bönder att sadla om. Artikel i ATL tisdagen den 6 mars år 2007.
- Andersson Waldemar, 1997: (rubrik saknas) Skrivelse daterad 1997-06-17 rörande svensk lågland.
- Bennewitz Jörn, Kantanen Juha, Tapio Ilma, Huali Meng, Kalm Ernst, Villi Johanna, Ammasov Innokentyi, Ivanova Zoya, Kiselyova Tatayana, Popov Ruslan och Meuwissen Theo H.E. 2006: Estimation of breed contributions to present and future genetic diversity of 44 North Eurasian cattle breeds using core set diversity measures. Artikeln publicerad på <http://www.edpsciences.org/gse>
- Bårström Lars-Olof & Stålhammar Hans, 2006: Avelsmål och inavel - stora problem för Holstein. Artikel i Avelskuriren nr 1 2006.
- Bårström Lars-Olof, 2006: Ökad och effektivare ungtjursanvändning viktigt för avelsframsteg. Artikel i Avelskuriren nr 4 2006.
- Clutton-Brock, Juliet, 1987: *A natural history of domesticated mammals*. Cambridge University press. British Museum (Natural History). BAS printers Ltd, Stockbridge, Hampshire.
- Dyrendahl Sven, 1997: Arbetshästens förändrade uppgifter i jord- och skogsbruket. Kapitel i Arbetshästen under 200 år. Skrifter om skogs- och lantbrukshistoria. Nordiska museets förlag. Redaktörer Britt Liljewall och Janken Myrdal. BT& Tryck. Lund
- Eder Kristina, 2004: Avelsfrågor i fokus på Fjällrasstämma. Husdjur nr 9 år 2004.
- Föreningen Allmogekon, 2000: Föreningen Allmogekon. Informationshäfte.
- Föreningen Allmogekon, 2004: Kort rapport från styrelsemötet hemma hos Bernt Johansson i Mariestad den 20 november 2004. Allmogekon nr 4 år 2004. Årgång 11.
- Genressourceudvalget, 2006: Arbejdsplan 2006 for udvalget til bevarelse af genressourcer hos danske husdyr.
- Giselsson, 1997: Remiss 36 837-97 angående aveln med den svenska populationen av låglandsboskap. Skrivelse från Länsstyrelsen i Hallands län daterad 1997-03-24.
- Gjelstad Bjarne, 1993: *Nordens husdyr: En presentasjon*. Kapitel i boken *Husdyr i Norden-vårt arv vårt ansvar*, jord og gjerning 1992/93, lantbruksforlaget trykkeri, 1993
- Graaf, Kurt, 1996: Redogörelse för inventering och registrering av renrasiga fjällkor. Skrivelse till Nordiska Museet daterad 1996-03-28.
- Gunnarsson Lars Inge & Håård Magnus, 2005: Fortsatt spännande utveckling! Avelskuriren nr 2 år 2005.
- Gura Susanne, 2007: Patents on animals and their possible impact on smallholder livestock keepers. Discussion paper daterat 17 april 2007. Utgivet av League for Pastoral Peoples and Endogenous Livestock Development (LLP)
- Gustafsson Bertil och Kortebäck Krister, 2006: Vad händer med Bohuskullan? Föreningen Allmogekon nr 3 år 2006. Årgång 13.

- Hallander Håkan, 1987: Lantraserna en anpassning till torvan. Kapitel i Fägata: Husdjuren som levande kulturminne. Riksförbundet för Hembygdsvård. Redaktör Gunilla Lindberg. Tryckeri AB Småland. Jönköping.
- Hallander Håkan, 1987: Fjällko, rödkulla, SKB hur hänger de ihop? Kapitel i Fägata: Husdjuren som levande kulturminne. Riksförbundet för Hembygdsvård. Redaktör Gunilla Lindberg. Tryckeri AB Småland. Jönköping.
- Hallander Håkan, 1989: Svenska Lantraser. Tredje upplagan. Bokförlaget Blå Ankan AB. Veberöd.
- Hallander Håkan red, 1998: Lantraser 1998. Bokförlaget Blå ankan. Veberöd. Tryck hos AB Boktryck, Helsingborg.
- Hedling Karl-Gustav, 1987: Rödkullan lever tack vare kämpande entusiaster. Kapitel i Fägata: Husdjuren som levande kulturminne. Riksförbundet för Hembygdsvård. Redaktör Gunilla Lindberg. Tryckeri AB Småland. Jönköping.
- Jafner Britt-Marie, 2006: Fortsatt svag avkastningsökning. Artikel i Husdjur nr 10 år 2006.
- Jafner Britt-Marie, 2007: Dansk lågland på väg försvinna? Artikel på [www.husdjur.se](http://www.husdjur.se) .
- Jeppsson Sven, 1996: Pågående och planerade åtgärder för bevarandet och utvecklandet av husdjursgenetiska resurser.
- Jeppsson Sven, 1997: Avel med den svenska populationen av låglandsboskap. PM daterat 1997-06-03 med dnr 36-897/97.
- Johansson Anders & Larsson Per-Ole, 1993: Hästen arbetskamraten. Bildberättelse om dragare i jord och skog. LTs Förlag. Centraltryckeriet Borås.
- Johnsson Clas, 1997: Remissyttrande angående aveln med den svenska populationen av låglandsboskap. Skrivelse från Länsstyrelsen i Skåne län daterad 1997-03-24
- Kortebäck Krister, 2004: Bevarandearbete - en utmaning för både djurägare och rasförening. Anförande vid NGH: s seminarium i Visby i maj 2004. Återgivet i Allmogekon nummer 3 år 2004, Årgång 11.
- Kortebäck Krister, 2006: Kort replik till och tillrättaläggande av Anders Jonörts inlägg i Fjällkon nr.2 juni 2006. Allmogekon nr 4 år 2006. årgång 13.
- Lindhe Bengt, 2005: EVA hjälper oss kontrollera inavelsökningen. Avelskuriren nr 2 år 2005.
- Lindhe Bengt, 2006: SLB-ungtjurarna 2006 är 37.5 indexenheter sämre i dotterfertilitet än 1985 års ungtjurar. Avelskuriren nr 4 år 2006.
- Lindhe Bengt, 2006: Amerikansk dominans inom svensk lågland. Artikel i Husdjur nr 10 år 2006.
- Lindquist Louise, 1998: Om kullkorna på Gräsö. Kapitel i Lantraser 98. Redaktör Håkan Hallander. Bokförlaget Blå Ankan. AB Boktryck. Veberöd.
- Loberg Jenny, 2005: Exercise of Tied Dairy Cows During the Winter. Avhandling för vinnande av licentiatexamen. Sveriges Lantbruksuniversitet, Skara.
- Lärn-Nilsson Josefine, 1997: Får. Kapitel i Naturbrukets husdjur. LTs Förlag. Stockholm.
- Myrdal Janken, 1994: Bete och avel från 1500-tal till 1800-tal. Kapitel i Svenska husdjur från medeltid till våra dagar. Redaktörer Janken Myrdal och Sabine Sten. Skrifter om skogs- och lantbrukshistoria. Utgiven av Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien och Nordiska museet. Stockholm.

Nilsson Robert, 2006: Fjällras, fjällnära, fjällnära fjällko, urfjällko! Artikel i Fjällkon. Nr 3 år 2006.

Nilsson Robert, 2007: fjällkon – historik, avel och framtid. Manuskript.

Peterson Gunilla, 1997: Häst eller oxe. Kapitel i Arbetshästen under 200 år. Skrifter om skogs- och lantbrukshistoria. Nordiska museets förlag. Redaktörer Britt Liljewall och Janken Myrdal. BT& Tryck. Lund

Nordisk familjebok, 1904: uggleupplagan 2, sid 545-546

Regeringen, 2006: Den övergripande strategiska inriktningen av kommande landsbygdsprogrammet. Skrivelse 2005/06:87. Den 6 februari 2006.

Regeringen 2006: Förslag till Landsbygdsprogram för Sverige år 2007-2013

Rendel Jan, 1994: Några allmänna frågeställningar kring husdjursskötselns och avelns utveckling. Kapitel i Svenska husdjur från medeltid till våra dagar. Redaktörer Janken Myrdal och Sabine Sten. Skrifter om skogs- och lantbrukshistoria. Utgiven av Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien och Nordiska museet. Stockholm.

Rendel Jan, 1994: markögener för studier av släktskap mellan populationer och raser. Kapitel i Svenska husdjur från medeltid till våra dagar. Redaktörer Janken Myrdal och Sabine Sten. Skrifter om skogs- och lantbrukshistoria. Utgiven av Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien och Nordiska museet. Stockholm.

(Jordbruksstatistisk årsbok 2002)

Statens jordbruksverk, 2003: Jordbrukets utveckling i det fjällnära området 1995-2002. Rapport 2003:16

Statens jordbruksverk, 2003: Plus och minus för miljön – Miljöeffekter av EU:s jordbrukspolitik.

Statens jordbruksverk, 2005: Styrmedel och ersättningsmodeller för kollektiva nyttigheter -bilaga 3 till tekniskt underlag för nytt landsbygdsprogram. Rapport 2005:14B

Statens jordbruksverk, 2005: Marknadsöversikt - animalier. Rapport 2005:23.

Statens jordbruksverk, 2007: Statens jordbruksverks föreskrifter om märkning och registrering av nötkreatur. SJVFS 2007:12.

Statens jordbruksverk, 2005: Föreskrifter om ändring i Statens jordbruksverks föreskrifter (SJVFS 1994:83) om nötkreatur som används i avel. SJVFS 2005:37.

Svensk Mjolk, 2005: Djurhälsovård 2004/2005. Redogörelse för Husdjursorganisationens djurhälsovård.

Svensk Fjällrasavel, 2002: Plan för avel med mjölkboskap av rasen svensk fjällras

Svensk Fjällrasavel, 2002: Plan för avel med fjällnära djur

Svensk Mjolk, 2006: Stamboksregler för Svensk Ayrshire

Svensk Mjolk, 2002: Stamboksregler för Svensk Fjällras

Svensk Mjolk, 2006: Stamboksregler för Svensk Jerseyboskap

Svensk Mjolk, 2006: Stamboksregler för Svensk Kullig Boskap

Sveriges Rödkulleförening, 2005: Rödkullan nr 2 2005.

Sveriges Rödkulleförening, 2006: Stambokföringsregler för nötkreatursrasen Svensk Rödkulla (RK). Rödkullan nr 4 år 2006.

Sveriges Rödkulleförening, 200x: Plan för avel med mjölk- och köttboskap av rasen svensk rödkulla

Tapio Ilma, Värvi S, Bennewitz Jörn, Malevicute J, Fimland Erling, Grislis Z, Meuwissen Theo H.E., Miceikiene I, Olsaker I, Viinalass H, Vilkki, J och Kantanen Juha, 2006: Prioritization for Conservation of Northern European Cattle Breeds Based on Analysis of Microsatellite Data. Conservation Biology Volume 20, No 6 1768-1779.

Åkesson K.Å., 1997: Remissvar Aveln med den svenska populationen av låglandsboskap. Skrivelse från Skånesemin daterad 1997-03-20

Besökta webbplatser

[www.alternativ.nu/lantrasforum](http://www.alternativ.nu/lantrasforum)

[www.fjallkon.org](http://www.fjallkon.org)

[www.genres.dk](http://www.genres.dk)

[www.rodkullan.nu](http://www.rodkullan.nu)

[www.svenskmjolk.se](http://www.svenskmjolk.se)

(EAAP 1993; FAO 1995)

[www.skansen.se](http://www.skansen.se)

Personliga referenser

Gustafsson Bertil, 2006, Genbanksansvarig för bohuskulla, Föreningen Allmogekon, e-post 2007-03-11.

Kortebäck Krister, Föreningen Allmogekon, 2007-03-27, e-post och skrivelse

Sjöström Lena, SKB-föreningen, 2007-04-17. E-post

### **15.1.18 Bilaga 19, tamiller**

Andersson Lena, 1989: *Tamillern- en liten illerhandbok*. Svenska tamillerföreningen.

Clutton-Brock, Juliet, 1987: A natural history of domesticated mammals. Cambridge University press. British Museum (Natural History). BAS printers Ltd, Stockbridge, Hampshire.

Fox, J.G., 1998, *Biology and diseases of the ferrets*, 2nd ed., Williams & Wilkins, Baltimore, USA

Lohi Outi, 1993: *Pelsdyr*. Kapitel i *Husdyr i Norden Vår arv – vårt ansvar*. Jord og Gjærning 1992/93. Landbruksforlaget trykkeri.

Djurskyddsmyndigheten, 2004: Djurskyddsmyndighetens föreskrifter och allmänna råd (DFS 2004:16) om villkor för hållande, uppfödning och försäljning mm. av djur avsedda för sällskap och hobby. Senast uppdaterad genom DFS 2005:8

<http://sv.wikipedia.org/wiki/tamiller> 2006-08-08

Svenska Tamillerföreningens hemsida [www.canit.se/~stif](http://www.canit.se/~stif)

[http://animaldiversity.ummz.umich.edu/site/accounts/information/Mustela\\_putorius\\_furo.html](http://animaldiversity.ummz.umich.edu/site/accounts/information/Mustela_putorius_furo.html)

<http://dad.fao.org/en/Home.htm>

## Personliga referenser

Hillbiörn Anette, ordförande Skaraborgsillern, 2006-08-21 e-post

Silverlås Charlotte, ordförande Svenska tamillerföreningen, 2005-08-12

Silverlås Charlotte, ordförande Svenska tamillerföreningen, 2006-08-16, telefon

### **15.1.19 Bilaga 20, tamren**

Børresen Bergljot, 1994: Husdjuren och deras människor. Folk och få under 18 000 år. Rabén Prisma. Värnamo.

Clutton-Brock, Juliet, 1987: *A natural history of domesticated mammals*. Cambridge University press. British Museum (Natural History). BAS printers Ltd, Stockbridge, Hampshire.

Ehrenmark C et al, 1980: Bevarande av genresurser hos husdjur. Betänkande avgivet av genbanksutredningen. Ds Jo 1980:6 Jordbruksdepartementet

Gustavson Knut, 1989: Rennäringen en presentation för skogsfolk. Skogsstyrelsen. Berlings Tryckeri, Arlöv.

Kuhmunen Nikolaus, 2000: Renskötseln i Sverige förr och nu. Sápmi 11/2000. Skriftserie utgiven av sámiid Riikasearvi (SSR). Ykkös Offset. Vasa.

Kuoljok, Kerstin Eidlitz och Kuoljok, Apmut Ivar, 2004: Renar en kärleksförklaring. Áttje, svenskt fjäll- och samemuseum och Jokkmokks kommun. Jokkmokk. Luleå.

Lundqvist Henrik, 2003: Review of factors affecting productivity of reindeer husbandry. Sveriges Lantbruksuniversitet.

Naturvårdsverket, 2003: Storslagen fjällmiljö. Underlagsrapport till fördjupad utvärdering av miljömålsarbetet. CM Digitaltryck AB

Regeringen, 2006: Den övergripande strategiska inriktningen av kommande landsbygdsprogrammet. Skrivelse 2005/06:87. Den 6 februari 2006.

Statens jordbruksverk, 2004: Rennäringen i siffror. OVR110.

Statens jordbruksverk, 2005: Rennäringen i Sverige.

[www.naturvardsverket.se](http://www.naturvardsverket.se)

[www.reindrifft.no](http://www.reindrifft.no)

[www.sametinget.se](http://www.sametinget.se)

[www.rene.slu.se](http://www.rene.slu.se)

Rapporten kan beställas från  
Jordbruksverket,  
551 82 Jönköping  
Tfn 036-15 50 00 (vx)  
Fax 036 34 04 14  
E-post: jordbruksverket@sjv.se  
Internet: www.sjv.se

ISSN 1102-3007  
ISRN SJV-R/-SE  
SJV offset, Jönköping,  
RA: