

STATISTIKENS FRAMSTÄLLNING

Hästar och anläggningar med häst 2016

Ämnesområde

Jordbruk, skogsbruk och fiske

Statistikområde

Jordbrukets struktur

Produktkod

JO 0107

Referenstid

2016

Kontaktuppgifter

Statistikansvarig myndighet	Jordbruksverket
Kontaktinformation	Ylva Olsson
E-post	ylva.olsson@jordbruksverket.se
Telefon	036-15 64 10

Innehåll

1	Statistikens sammanhang.....	3
2	Undersökningsdesign	3
2.1	Målstorheter	3
2.2	Ramförfarande	3
2.3	Förfaranden för urval och uteslutning	4
2.3.1	Urvalsförfarande.....	4
2.3.2	Uteslutning från insamling (cut-off)	5
2.4	Insamlingsförfarande.....	6
2.4.1	Datainsamlingsmetoder	6
2.4.2	Mätning.....	6
2.4.3	Bortfallsuppföljning	7
2.5	Bearbetningar.....	7
2.6	Granskning.....	7
2.6.1	Granskning under insamlingen	7
2.6.2	Granskning av mikrodata	8
2.6.3	Granskning av makrodata	8
2.6.4	Granskning av redovisning	8
2.7	Skattningsförfarande	8
2.7.1	Principer och antaganden	8
2.7.2	Skattningsförfarande för målstorheter.....	8
2.7.3	Skattningsförfarande för tillförlitlighet.....	9
2.7.4	Röjandekontroll	10
3	Genomförande	10
3.1	Kvantitativ information.....	10
3.2	Avvikelser från undersökningsdesignen	10

1 Statistikens sammanhang

Det Statistiska meddelandet "Hästar och anläggningar med häst 2016" beskriver hur många hästar och anläggningar med häst det finns totalt i Sverige 2016. Statistiken utgör en del av den officiella statistik som beskriver det svenska jordbrukets struktur och produktion. Där ingår även statistik över bland annat antal jordbruksföretag, sysselsättning inom jordbruket, antal husdjur, arealer och skördar för till exempel spannmål och potatis.

Hittills har "Hästar och anläggningar med häst" tagits fram vart sjätte år, med start 2004 och baserats på en urvalsundersökning till fastighetsägare. I detta dokument beskrivs framtagning av statistiken för 2016 som är jämförbar med tidigare års statistik.

Statistiken redovisas i det Statistiska meddelandet JO 24 SM 1701 "Hästar och anläggningar med häst 2016", vars kvalitet och framtagande dokumenteras i en medföljande "Kvalitetsdeklaration", samt i denna "Statistikens framställning". Dessa dokument finns tillgängliga på Jordbruksverkets webbplats.

Det finns även ett Statistiskt meddelande JO 20 SM 1701 "Husdjur i juni 2016, slutlig statistik" som redovisar antal hästar på jordbruksföretag och jordbruksföretag med häst.

2 Undersökningsdesign

2.1 Målstorheter

Statistiken i "Hästar och anläggningar med häst 2016" redovisar totalt antal hästar, antal platser och antal anläggningar med häst i Sverige samt antal hästar på ridskolor. Statistiken delas upp på län och sammanslagningar av län.

2.2 Ramförfarande

Som urvalsram användes fastighetstaxeringsregistret som finns hos SCB. Det delades upp i ett antal grupper och utifrån dem undersöktes olika stor andel fastigheter i respektive grupp. Grupperna är:

- Ett register med ridskolor och turridningsföretag skapades baserat på SNI-kod i företagsdatabasen, om de var ridskola i undersökningen 2010 eller om de hade namn som innehöll ridskola, turridningsföretag eller liknande. Resultaten kom bl.a. från olika webbsökningar och register.
- Fastigheter som i 2010 års undersökning hade häst.
- Fastigheter som i 2010 års undersökning inte hade häst.

- Fastigheter som inte var med i 2010 års undersökning och som det inte är troligt att det finns häst på.
- Fastigheter som inte var med i 2010 års undersökning som det är möjligt att det finns häst på. Dessa fastigheter delades in i fyra grupper för respektive län. Dels beroende på fastighetens typkod, baserat på hur troligt det är att det finns häst där samt om fastigheten är i tätort eller glesbygd.
- En grupp med fastigheter som inte var med i 2010 års undersökning och som inte har någon länstillhörighet.

2.3 Förfaranden för urval och uteslutning

2.3.1 Urvalsförfarande

Totalt antal i urvalet var 50 010. Efter rensning av fastigheter till fastighetsägare som avlidit och fastigheter där adress till fastighetsägaren saknades etc. skickades 49 202 stycken enkäter ut i slutet av maj.

Delpopulationerna, dess utskicksstorlek samt om delpopulationen totalundersöktes eller om ett urval drogs presenteras nedan:

Delpopulation 1: Ridskolor – totalundersöktes (960 stycken)

Delpopulation 2.1: Fastigheter på vilka det i 2010 års undersökning fanns 1-5 hästar – totalundersöktes (1 584 fastigheter)

Delpopulation 2.2: Fastigheter på vilka det i 2010 års undersökning fanns över 5 hästar – totalundersöktes (355 fastigheter)

Delpopulation 2.3: Fastigheter på vilka det i 2010 års undersökning inte fanns någon häst – urval om 600 stycken (ram 39 368 fastigheter)

Delpopulation 2.4: Urvalsstorleken blev 36 911 fastigheter ur en ram om 1 894 719 fastigheter. Ramen delades in i totalt 85 stratum innan urvalet drogs. Detta för att stratifierade urval med så homogena grupper som möjligt i regel ger ett lägre medelfel och för att till stor del göra som förra gången, år 2010, för jämförbarhet. Varje län omfattade 4 stratum:

- Tätort inkluderande fastigheter med typkod 1XX, 210, 220, 223, 824 (stor sannolikhet att hitta häst)
- Tätort inkluderande övriga typkoder där man hittade häst 2010 (typkoder 213, 225, 230, 280-299, 310, 322, 380, 411, 413, 422, 480, 823, 827)
- Glesbygd inkluderande fastigheter med typkoder 1XX, 210, 220, 223, 824 (stor sannolikhet att hitta häst)

- Glesbygd inkluderande övriga typkoder där man hittade häst 2010 (typkoder 213, 225, 230, 280-299, 310, 322, 380, 411, 413, 422, 480, 823, 827)

Det 85.e stratumet bestod av fastigheter som inte kunde härledas till några koordinater.

Urvalsförfarande delpopulation 2.4:

Först utgick vi ifrån en urvalsstorlek om ungefär 36 900. Detta så vi totalt sett skulle hamna på ungefär samma utskicksstorlek som i tidigare års undersökningar. Utifrån denna siffra bestämdes hur dessa skulle fördelas mellan länen samt fördelat på tätort respektive glesbygd i varje län genom en Neyman-allokering utifrån standardavvikelsena i 2010 års hästskattning. Standardavvikelsen räknades ut baklänges genom att använda de relativa felmarginaler som redovisades från 2010 års skattning i en teknisk rapport.

Delpopulation 2.5: Samma fastighetstyper som i delpopulation 2.4, alltså fastigheter med typkoder som man hittade häst på i 2010 års undersökning samt med kriterierna att fastigheten ska ligga närmare tätortskärnan än 500 meter från tätortsgränsen alternativt att tomten understiger 1 000 kvm. Här ligger också typkoden 2202 med, vilket innebär småhusenhet, bebyggd med kedjehusbebyggelse. Ramen för denna population kom att omfatta 669 265 fastigheter med dess typkoder och kriterier uppfyllda. Urvalsstorleken blev 8 900 fastigheter.

Delpopulation 2.6: Övriga fastigheter som ej ingår i Delpopulation 2.1-2.5 eller Delpopulation 3. Ramen för dessa uppgick till totalt 340 623 fastigheter och urvalsstorleken blev 700 fastigheter. Detta är det så kallade nollstratumet, alltså vi förväntar inte att det finns häst på dessa fastigheter.

Delpopulation 3: 17 storstadskommuner som totalundersöktes med hjälp av djurskyddsregistret DSK. Totalt ligger 9 av kommunerna i Stockholmsområdet, 7 i Göteborgsområdet samt Malmö kommun. I dessa kommuner fanns totalt 319 777 fastigheter enligt fastighets-taxeringsregistret 2015.

Prioriteringsordning vid manuell hantering av eventuella överlappningar var att delpopulation 1 går före delpopulation 2 och 3.

2.3.2 Uteslutning från insamling (cut-off)

Ingen uteslutning (cut-off) förekommer i undersökningen.

2.4 Insamlingsförfarande

2.4.1 Datainsamlingsmetoder

Data samlades in via en enkätundersökning som tillsammans med ett missiv som förklarade syfte skickades per post till berörda fastighetsägare/respondenter. De hade möjlighet att fylla i sina uppgifter på en pappersenkät eller i en webbaserad enkät.

Utskick till respondenter skedde i slutet av maj 2016 och referensdatum var den 2 juni 2016. Sista svarsdatum var den 17 juni.

Den 20 juni skickades information till tryckeriet om vilka respondenter som skulle få en första påminnelse som bestod av ett tack- och påminnelsekort. Brevet var framme hos respondenterna i början av juli.

I slutet av juli fick de som ännu inte svarat ytterligare en påminnelse som bestod av pappersenkät och missiv.

Sista datum för att lämna uppgifter sattes till 30 september. Endast enstaka svar kom in efter det.

Under hela tiden fanns det möjlighet att ringa in svar och frågor på kontorstid. Det fanns också möjlighet att ställa frågor via mail.

Möjligheten att lämna uppgifter via såväl postenkät som webbenkät och via telefon ökar flexibiliteten för uppgiftslämnarna och leder till påtagligt högre svarsfrekvens än att endast använda någon av dessa insamlingsmetoder.

2.4.2 Mätning

Enkäten var mycket enkel då vi i huvudsak endast ville få information om hur många hästar det var på fastigheten den 2 juni. Enkäten var uppdelad i tre versioner beroende på vem som fick den, på samtliga versioner fanns ett fält "Meddelande till Jordbruksverket" där respondenten kunde fylla i kompletterande uppgifter.

Ridskolor (delpopulation 1 under avsnitt 2.3.1) fick frågor om:

- antal hästar?
- de driver ridskola eller samarbetar med ridskola?
- driver företag/förening som erbjuder turridning?

Övriga fastigheter fick frågor om:

- finns det häst på fastigheten?
- antal hästar?
- finns det stallplatser/lösdriftsanläggning för häst på fastigheten?

Dessutom samlades data in för storstadskommuner från djurskydds-kontrollregistret (DSK) och från eventuella kontaktpersoner i respektive storstadskommun som kunde komplettera informationen i DSK.

2.4.3 Bortfallsuppföljning

För att minska bortfallet skickades totalt tre utskick till respondenterna. Eftersom det var få och enkla frågor fanns det endast ett fåtal partiella bortfall i obearbetat data.

Ingen bortfallsuppföljning har genomförts men det gjordes jämförelse mellan de som svarade innan andra påminnelsen och de som svarade efter. Ingen skillnad kunde påvisas mellan dessa grupper vare sig vad gäller andel som hade häst eller hästar i genomsnitt per hästhållare.

2.5 Bearbetningar

Prioriteringsordning vid manuell hantering av eventuella överlappningar var att delpopulation 1 går före delpopulation 2 och 3.

För de ridskolor som svarat på ridskoleenkäten och som enligt registret även finns i de 17 kommunerna i delpopulation 3 subtraherades hästantalet i dessa kommuner med det antal som uppgetts i ridskoleenkäten. I de fall där vi inte fått svar från en ridskola i delpopulation 1 som vi inte heller kan koppla till kommun där vi inte fått in hästar på individnivå kan tyvärr ingen åtgärd vidtas, så där finns en risk för att det blir en liten överlappning som uppskattningsvis skulle kunna röra sig om ca 300-500 hästar.

Vi lyckades på förhand exkludera ca hälften av ridskolornas fastigheter ur ramen inför urvalet av fastigheter i delpopulation 2. De ridskolor som vi inte lyckades exkludera i förhand och som svarat och där fastigheten även kommit med i urvalet i delpopulation 2 har vi manuellt i efterhand exkluderat fastigheten ur delpopulationen 2 i de fall vi kunnat koppla ihop dessa med information utifrån respondenten.

Viss partiell imputering sker, t.ex. att de inte fyllt i "ja"/"nej" på frågan om det finns häst på fastigheten men de har fyllt i antal hästar på fastigheten.

2.6 Granskning

2.6.1 Granskning under insamlingen

Dubbletter förekommer i liten utsträckning. De granskas och om informationen skiljer mellan dubletterna tas information från den som först kom in eller från den versionen med mest information.

För de som svarade på webben kom det varningar om ridskolor svarade fler än 50 hästar och om fastigheter svarade fler än 9 hästar.

Varningarna fanns för att minska risken att fylla i orimligt många hästar.

2.6.2 Granskning av mikrodata

Främst sker granskning av orimliga värden samt om det finns uppgifter under "Meddelande till Jordbruksverket".

2.6.3 Granskning av makrodata

Granskning av makrodata sker samtidigt som mikrodata. Makrodata jämfördes med tidigare års resultat för hästundersökningen.

2.6.4 Granskning av redovisning

Jordbruksverket följer en produktionsprocess för framställning av officiell statistik. I denna process ingår två typer av granskning inför publicering.

Dels genomförs en omfattande korrekturläsning som granskar om data och beräkningar som presenteras i text, tabblåer och figurer stämmer överens med det data som presenteras i tabellerna. I korrekturläsningen kontrolleras även att publikationen följer den fastlagda mallen för våra publikationer och att språket är lättläsligt och korrekt.

Utöver korrekturläsningen går en granskningsgrupp (bestående av ett antal medarbetare vid Jordbruksverkets statistikenhet) igenom publikationen och dess medföljande material med avseende på resultatens rimlighet, publikationens struktur, vad som lyfts fram i text och rubriker samt om presentationen är lättillgänglig för användarna.

2.7 Skattningsförfarande

2.7.1 Principer och antaganden

För att skatta resultatet används olika vikter i olika stratum baserat på delpopulationerna i avsnitt 2.3.1. Vikterna justeras för att kompensera bortfall. Bortfallsuppräknings görs inom varje stratum med antagandet om att bortfallet i genomsnitt har samma antal hästar per fastighet som de svarande företagen.

2.7.2 Skattningsförfarande för målstorheter

Skattande av målstorheter baseras på svaren från undersökningen uppräknat med de vikter som har justerats beroende på bortfall.

N_i =Totalt antal fastigheter i stratum i

n_i =Antal fastigheter i stratum i som får undersökningen

n_{2i} =Antal fastigheter i stratum i som har lämnat in användbara svar

a_j =om fastighet j har stallplats/lösdriftsanläggning,

$a_j=1$ om det finns stallplats/lösdriftsanläggning

$a_j=0$ om det inte finns stallplats/lösdriftsanläggning

f_j =om det finns häst på fastighet j

$f_j=1$ om det finns häst

$f_j=0$ om det inte finns häst

h_j =antal hästar på fastighet j

A =antal fastigheter med stallplats/lösdriftsanläggning som det finns häst på i Sverige

$$A = \sum_{i=1}^I \frac{N_i}{n2_i} \sum_{j=1}^J a_j$$

F = antal fastigheter som det finns häst på i Sverige

$$F = \sum_{i=1}^I \frac{N_i}{n2_i} \sum_{j=1}^J f_j$$

H =Antal hästar i Sverige

$$H = \sum_{i=1}^I \frac{N_i}{n2_i} \sum_{j=1}^J h_j$$

2.7.3 Skattningsförfarande för tillförlitlighet

Som mått på precisionen anges det skattade relativa medelfelet uttryckt i procent av den skattade totalen av respektive variabel.

Konfidensintervall kan beräknas för antal hästar med hjälp av medelfel.

m =medelfel

K =konfidensintervall

$$K = H \pm 1,96 * m * H$$

2.7.4 Röjandekontroll

Röjandekontroll sker vid produktion av tabeller som ingår i det Statistiska meddelandet och i databasen. I statistiken om antal hästar och anläggningar med häst finns det två typer av röjande kontroll.

- Inga data presenteras i de fall då antalet företag i en redovisningsgrupp är färre än ett tröskelvärde.
- Inga data presenteras i de fall då medelfelet överstiger 35 %.

I de fall data måste censureras, görs detta nästan alltid i flera redovisningsgrupper för att undanröja möjligheten att ta fram enskilda värden genom subtraktion av andra redovisningsgrupper från totaler.

3 Genomförande

3.1 Kvantitativ information

Totalt antal objekt i urvalet var 50 010 fastigheter. Innan utskicket sålades det bort 1 286 stycken på grund av att de var dödsbon eller att de helt eller delvis saknade adressuppgifter. Totalt skickades det ut 48 724 enkäter och svarsfrekvensen var 83,3 % om vi räknar på det utskickade antal enkäterna. Svarsfrekvensen för hela urvalet var 81,2 %.

Svarsfrekvensen per delpopulation nedan är beräknad på utskickat antal enkäter (48 724 stycken):

Delpopulation 1:	91,4 %
Delpopulation 2.1:	87,8 %
Delpopulation 2.2:	58,9 %
Delpopulation 2.3:	82,0 %
Delpopulation 2.4:	81,9 %
Delpopulation 2.5:	74,6 %
Delpopulation 2.6:	80,4 %

3.2 Avvikelser från undersökningsdesignen

Undersökningen har genomförts som planerat. Inga avvikelser har gjorts.