



EUROPEISKA
KOMMISSIONEN

Bryssel den 5.12.2013
COM(2013) 859 final

RAPPORT FRÅN KOMMISSIONEN TILL RÅDET OCH EUROPAPARLAMENTET

**Sjunde rapporten om statistik över antalet djur som används för försök och andra
vetenskapliga ändamål i Europeiska unionens medlemsstater**

{SWD(2013) 497 final}

RAPPORT FRÅN KOMMISSIONEN TILL RÅDET OCH EUROPAPARLAMENTET

Sjunde rapporten om statistik över antalet djur som används för försök och andra vetenskapliga ändamål i Europeiska unionens medlemsstater

I. INLEDNING

Syftet med denna rapport är att lägga fram statistik över antalet djur som användes för försök och andra vetenskapliga ändamål i EU:s medlemsstater under 2011¹ i enlighet med bestämmelserna i artikel 26 i direktiv 86/609/EEG av den 24 november 1986 om tillnärmning av medlemsstaternas lagar och andra författningar om skydd av djur som används för försök och andra vetenskapliga ändamål².

De två första statistiska rapporterna enligt bestämmelserna i ovan nämnda direktiv offentliggjordes 1994³ och 1999⁴ och byggde på uppgifter som samlats in om försöksdjur i medlemsstaterna under 1991 respektive 1996. Det gick bara att göra ett begränsat antal statistiska analyser utifrån materialet, eftersom det saknades ett enhetligt system för att rapportera uppgifterna om användning av försöksdjur. Under 1997 kom kommissionen och medlemsstaternas behöriga myndigheter överens om att uppgifterna till kommande rapporter skulle lämnas i form av åtta enhetliga tabeller. Materialet till den femte statistiska rapporten, som offentliggjordes 2007⁵, innehöll för första gången uppgifter från de tio medlemsstater som anslöt sig till EU 2004. Den sjätte statistiska rapporten offentliggjordes 2010⁶ och gav en översikt över antalet djur som använts för försök under 2008 i de 27 medlemsstaterna.

Denna sjunde statistiska rapport innehåller resultaten av de uppgifter som insamlats från alla 27 medlemsstaterna för 2011, förutom en (Frankrike) som lämnade in uppgifter för 2010.

Rapport från kommissionen till rådet och Europaparlamentet – Sjunde rapporten om statistik över antalet djur som används för försök och andra vetenskapliga ändamål i Europeiska unionens medlemsstater åtföljs av arbetsdokumentet från kommissionens avdelningar.

II. INLÄMNADE UPPGIFTER OCH ALLMÄN REDOGÖRELSE

II.1. Uppgifter från medlemsstaterna

I likhet med 2008 har alla 27 medlemsstater lämnat uppgifterna i det fastställda formatet. Vid kvalitetskontrollen av uppgifterna upptäcktes några mindre fel, men på det stora hela bedömdes de inlämnade uppgifterna för 2011 ha godtagbar kvalitet.

Uppgifterna från varje medlemsstat återfinns i arbetsdokumentet.

II.2. Allmän bedömning

Det här är sista gången som uppgifter om försöksdjur samlas in i enlighet med kraven i direktiv 86/609/EEG. Detta direktiv har nu ersatts av direktiv 2010/63/EU av den 22 september 2010 om skydd av djur som används för vetenskapliga ändamål, vilket innebär en fullständig översyn av inlämningen och offentliggörandet av uppgifter. De nya bestämmelserna trädde i kraft den 10 maj 2013.

Eftersom det förekommer olika rapporteringsår och EU har fått fler medlemsstater genom åren, går det inte att dra några exakta kvantitativa slutsatser om hur användningen av djur för

¹ Förutom en medlemsstat som rapporterade för 2010.

² EGT L 358, 18.12.1986, s. 1.

³ KOM(94) 195 slutlig.

⁴ KOM(1999) 191 slutlig.

⁵ KOM(2007) 675 slutlig.

⁶ KOM(2010) 511 slutlig/2.

försöksändamål har utvecklats inom EU. I rapporten jämför man dock några trender och belyser betydelsefulla förändringar.

Sammanlagt har strax under 11,5 miljoner djur använts för försök och andra vetenskapliga ändamål i EU enligt de uppgifter som samlats in för 2011 i enlighet med bestämmelsen i direktivet för denna rapport (dock enligt uppgifter för 2010 när det gäller Frankrike). Det är mer än en halv miljon färre försöksdjur i EU jämfört med vad som rapporterades 2008.

Liksom i tidigare rapporter utgör gnagare och kaniner 80 % av det totala antalet djur som används inom EU. Möss är det djurslag som används mest och utgör 61 % av det totala antalet, följt av råttor med 14 %.

Den näst vanligaste djurgruppen är, liksom tidigare år, växelvarma djur med nästan 12,5 %. Den tredje största gruppen är fåglar med 5,9 % av det totala antalet.

Enligt uppgifterna för 2011 används inga människoapor för försök i EU, och inte heller enligt de tre föregående statistiska rapporterna.

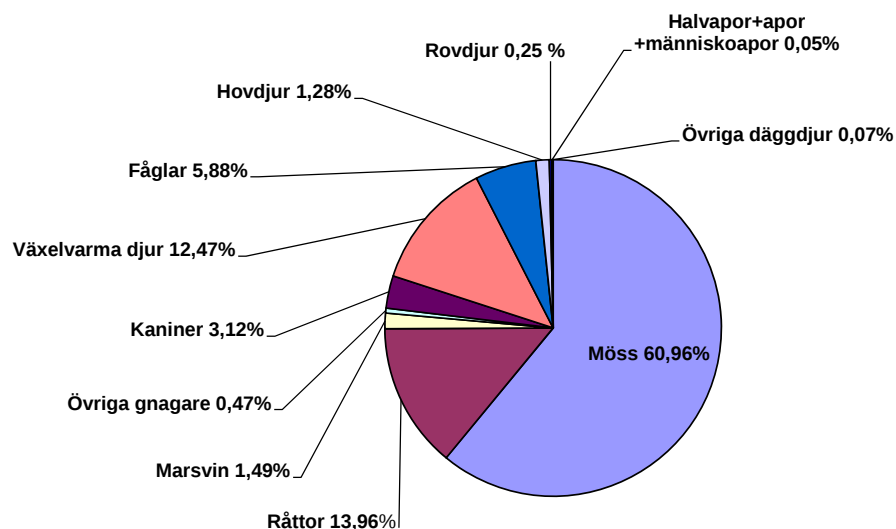
III. RESULTAT

III.1. Resultat från EU-tabell 1: Djurslag och antal

III.1.1. Behandling och tolkning av uppgifterna i tabell 1.1

Möss (60,9 %) och råttor (13,9 %) är de överlägset mest använda djurslagen.

Figur 1.1
Procentandel av olika djurslag som används i medlemsstaterna



Gnagare och kaniner utgör 80 % av det totala antalet använda djur. Den näst största djurgruppen är växelvarma djur som kräldjur, groddjur och fiskar, som står för 12,4 % av antalet försöksdjur. Därefter kommer fåglar med 5,9 %.

Gruppen uddatåiga hovdjur (hästar, åsnor och korsningar mellan dessa) och partåiga hovdjur (grisar, getter, får och nötkreatur) utgör bara 1,2 % av det totala antalet försöksdjur i medlemsstaterna. Rovdjur (som innefattar hundar och katter) utgör 0,25 % och icke-mänskliga primater 0,05 % av det totala antalet försöksdjur 2011.

III.1.2. Jämförelse med uppgifterna i tidigare rapporter

Denna rapport syftar till att visa eventuella viktiga förändringar i fråga om användningen av olika arter. Det bör dock påpekas att man inte kan göra exakta jämförelser med tidigare rapporter, eftersom Frankrike i alla rapporter utom en har lämnat uppgifter för ett annat år än övriga medlemsstater.

Olika djurslags andel av användningen 1996, 1999, 2002, 2005, 2008 och 2011

Djurslag	1996(*)	1999	2002(**)	2005(***)	2008(****)	2011(*****)
% gnagare + kaniner	81,3	86,9	78,0	77,5	82,2	80,0
% växelvarma djur	12,9	6,6	15,4	15,	9,6	12,4
% fåglar		4,7	5	5,4	6,4	5,9
% hovdjur		1,2	1,2	1,1	1,4	1,2

(*) 14 medlemsstater rapporterade för 1996, en för 1997.

(**) 14 medlemsstater rapporterade för 2002, en för 2001.

(***) 24 medlemsstater rapporterade för 2005, en för 2004.

(****) 27 medlemsstater rapporterade för 2008, en för 2007.

(*****) 27 medlemsstater rapporterade för 2011, en för 2010.

Andelen gnagare och kaniner växlar en aning, men ligger runt 80 %. Andelen växelvarma djur som användes 1996, 2002, 2005 och 2008 varierar mellan 9,6 och 15 %, men för 1999 rapporterades en mycket mindre andel (6,6 %). Användningen av växelvarma djur ökade 2011 jämfört med föregående rapport, men andelen ligger ändå ungefär mitt i intervallet 9,6–15 % av det totala antalet försöksdjur.

Fåglar är det tredje största djurslaget och verkar ha nått en topp 2008. Antalet fåglar minskade dock för första gången 2011 (med mer än 88 000). Gruppen hästar, åsnor och korsningar av dessa (uddataïga hovdjur) och grisar, getter, får och nötkreatur (partaïga hovdjur) utgör omkring 1 %.

Sedan 2005 har uppgifter från de nya medlemsstaterna Bulgarien och Rumänien tillkommit, men detta har inte lett till någon ökning av det totala antalet djur. Tvärtom konstaterades en minskning 2008. Denna trend fortsatte 2011, och antalet försöksdjur minskade med mer än 500 000. Användningen av vissa enskilda arter har dock ökat.

Det totala antalet har ökat markant när det gäller fem av de 25 arter som rapporteras. För övriga arter konstateras en minskning sammantaget.

De djurslag som har ökat mest sedan 2008 är fiskar (med 310 307) och kaniner (med 25 000). För de arter som används i mindre utsträckning (dvs. i tusental) konstateras minskningar inom djurslagen övriga rovdjur (2 129), hästar, åsnor och korsningar mellan dessa (710) och övriga däggdjur (2 184).

Bland de mest använda arterna noteras den största minskningen 2011 för råttor, som minskade med mer än 500 000 djur. Under samma period minskade också användningen av möss (med 122 876). Även antalet övriga fåglar och marsvin har minskat markant i djurförsöken (med mer än 85 000 respektive med 49 401).

Användningen av halvapor och icke-mänskliga primater minskade tydligt. Den största proportionella minskningen noteras för halvapor (1 178), vilket motsvarar en minskning med 94 %. Det totala antalet västapor minskade från 904 till 700 mellan 2008 och 2011 (22,5 %), och användningen av östapor minskade från 7 404 till 5 312 (28 %).

Ingen användning av människoapor har rapporterats i EU sedan 1999.

Medlemsstaterna rapporterade kategorin ”övriga” uppdelad i följande arter:

Övriga gnagare: gerbiler, springråttor (*Jaculus jaculus*), chinchilla, bäver, jordekorre, hamstrar, gråhamster (*Cricetulus migratorius*) och olika arter av möss.

Övriga rovdjur: vilda arter som används för zoologiska och ekologiska studier, t.ex. rävar, grävling, sälar, uttrar och iller.

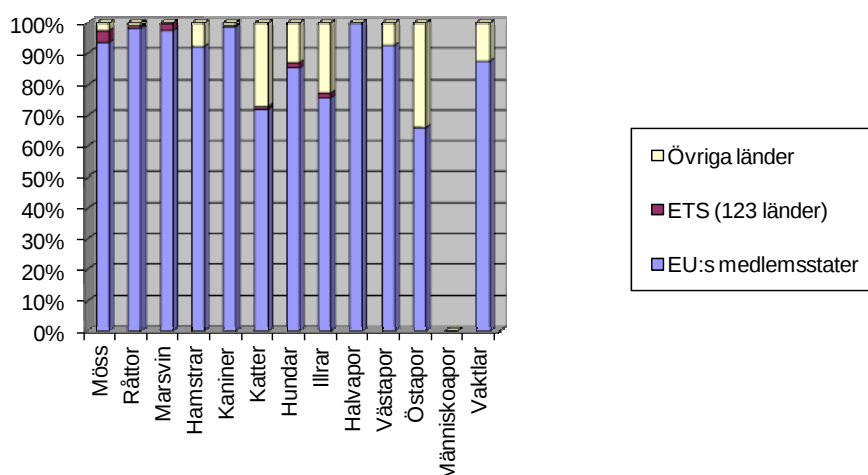
Övriga däggdjur: vildsvin, fladdermöss, näbbmöss, lama, mullvad, visent och kronhjort.

Övriga fåglar: främst japansk vaktel (*Coturnix japonica*) och vitstrupig vaktel, andra hönsfåglar, sebrafink, kanariefågel, parakiter och andra papegojor samt fjäderfäarter, t.ex. tamhöns (*Gallus gallus domesticus*).

III.2. Resultat från EU-tabell 1: Använda djurs ursprung

Figur 1.2 visar försöksdjurens ursprung i andelar av respektive djurslag. Enligt de standardiserade EU-tabellerna behöver ursprunget bara anges för vissa utvalda djurarter.

Figur 1.2: Djurens ursprung



Enligt diagrammet kommer merparten av de djurslag som användes 2011 från uppfödningssentrum inom EU. Vissa djurslag, som katter, hundar, illrar och östapor, kommer dock från uppfödningssentrum såväl inom som utanför EU.

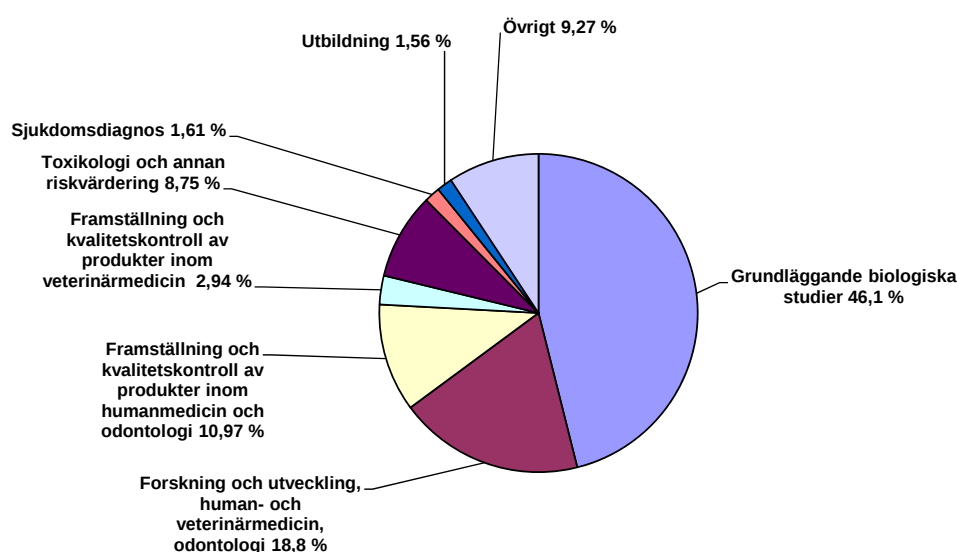
Den generella fördelning av djurens ursprung som framgår av figur 1.2 överensstämmer i stort sett med tidigare rapporter, och de flesta försöksdjur föds upp inom EU. En ökning har noterats när det gäller hundar med ursprung i EU från 72 till 85 %, illrar från 71 till 76 % och västapor från 54 till 66 %. Andelen östapor med ursprung i EU har däremot minskat från 99 till 92 %. Även andelen vaktlar uppfödda i EU har minskat från 96 till 87 %.

III.3. Resultat från EU-tabell 2: Försökens syfte

Av det totala antalet försöksdjur användes mer än 60 % för forskning och utveckling inom human- och veterinärmedicin och odontologi samt inom grundläggande biologiska studier (figur 2). Man använde 14 % av djuren för framställning och kvalitetskontroll av produkter och hjälpmedel inom human- och veterinärmedicin, och 8,75 % av djuren användes för toxikologi och annan riskvärdering.

För övriga ändamål användes 9 % av det totala antalet försöksdjur. Övriga ändamål omfattar en rad försök inom exempelvis virologi, immunologi för framställning av monoklonala och polyklonala antikroppar, den fysiologiska interaktionen mellan moder och foster hos transgena möss, onkologisk behandling, farmaceutisk forskning och utveckling, tester av läkemedelskombinationer och genetik.

Figur 2
Försökens syfte



Den mest påtagliga förändringen sedan 2008 är att antalet djur som används för forskning och utveckling inom human- och veterinärmedicin samt odontologi har minskat, vilket det gjorde även mellan 2005 och 2008. Sedan 2008 har andelen minskat från 22,8 till 18,8 % (dvs. antalet djur minskade med 575 518). Man kan notera att antalet fiskar minskade med mer än 62 000 och övriga fåglar med 41 500, samtidigt som andelen djur som användes för biologisk grundforskning däremot ökade kraftigt från 38 till 46 % (med 715 519 djur). Det är inom de två områdena biologisk grundforskning och forskning och utveckling inom human- och veterinärmedicin som man använder flest djur för vetenskapliga ändamål inom EU.

För toxikologiska bedömningar och andra riskvärderingar användes 1 004 873 djur, vilket motsvarar 8,75 % av det totala antalet forskningsdjur i denna rapport.

Antalet djur som används för toxikologiska bedömningar och andra riskvärderingar har minskat sedan 2008. Minskningen är måttlig men utgörs ändå av 37 280 djur.

Andelen djur som användes för toxikologiska bedömningar och andra riskvärderingar var 9,9 % 2002, 8,2 % 2005, 8,7 % 2008 och 8,75 % i materialet till denna rapport, vilket tyder på en stabil utveckling inom detta användningsområde.

Antalet djur som används för framställning och kvalitetskontroll av hjälpmedel inom humanmedicin, veterinärmedicin och odontologi har minskat med omkring 192 000 djur. Trots

den sammantagna minskningen har användningen av kaniner ökat med mer än 81 000 djur för framställning och kvalitetskontroll av produkter och hjälpmedel inom humanmedicin och odontologi.

Ytterligare väsentliga ökningarna sedan 2008 konstateras när det gäller möss (521 000) och fiskar (324 000), som används i större mängd för grundläggande biologiska studier.

Användningen av fiskar och fåglar för övriga försök har också ökat (med mer än 83 000 respektive mer än 10 000).

Enligt medlemsstaterna beror den ökade användningen av möss inom grundläggande biologiska studier på en ökning av forskning med hjälp av transgena möss som särskilda modeller för t.ex. ögonforskning, benmetabolism och fertilitet. Denna typ av studier innefattar LD50 (genomsnittlig dödlig dos), ED50 (medianeffektiv dos), potenstest och immunogenitetstest, neurovetenskapliga och immunologiska undersökningar, undersökningar om tumörers patofysiologiska mekanismer och forskning för att få erfarenhet när det gäller att välja åtgärdsmechanismer för sjukdomar för behandlingsändamål.

Förklaringen till den ökade användningen av fisk inom grundforskningen uppgavs vara undersökningar om fiskproduktion, genetik, biomolekylärstudier, cancerforskning, patofysiologi och diagnostik. Fiskar används även för neurologiska undersökningar och hjärt- och kärlundersökningar samt på grund av de bioenergetiska egenskaperna hos deras hjärtceller.

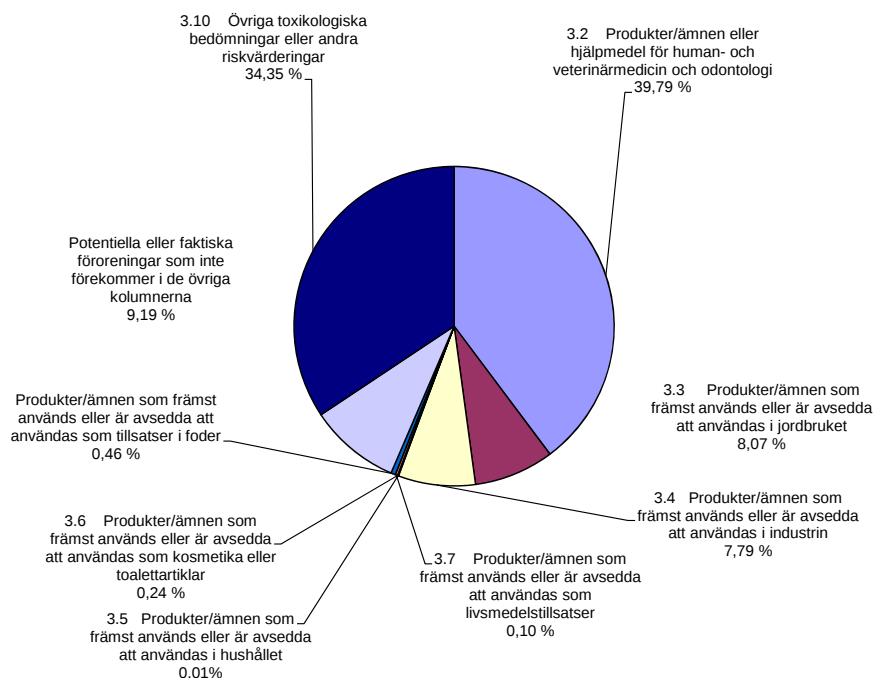
Förklaringen till det ökade antalet fiskar i kategorin övriga försök uppgavs vara enskilda tester av bekämpningsmedel och för telemetrisk övervakning av vissa vanliga arter i miljön. I vissa medlemsstater används dessutom enbart fiskar för vaccinstudier, och de rapporteras då under denna rubrik.

III.4. Resultat från EU-tabell 3: Toxikologiska bedömningar och andra riskvärderingar för olika produkttyper och resultatmått

Antalet djur som används för toxikologiska bedömningar och andra riskvärderingar av olika produkter, eller för test av potentiella miljöföroreningar, uppgår till 1 004 873, vilket bara motsvarar 8,75 % av det sammanlagda antalet djur som användes för vetenskapliga ändamål 2011.

Av detta sammanlagda antal djur är det 39,8 % som används för toxikologiska bedömningar eller andra riskvärderingar av produkter och hjälpmedel för human- och veterinärmedicin samt odontologi. Detta är det största användningsområdet för försöksdjur. Av försöksdjuren för toxikologiska bedömningar eller andra riskvärderingar används 15,9 % för toxikologisk bedömning av industri- och jordbruksprodukter. Andelen djur som används för toxikologiska bedömningar av tre produkt-/ämnesgrupper, dvs. livsmedelstillsatser, kosmetika och hushållsprodukter, är mycket liten (0,35 %) i jämförelse med övriga produktgrupper. Övrig toxikologisk bedömning och riskvärdering utgör 34,3 % och är därmed det näst största användningsområdet när det gäller antal använda djur.

Figur 3
Andel djur som används vid toxikologisk bedömning och annan riskvärdering



Det har inte skett någon nämnvärd förändring sedan 2008 när det gäller antal djur som används för toxikologiska tester av produkter avsedda för industri eller jordbruk, men sammantaget har antalet djur i försök avseende potentiella miljöföroreningar ökat från cirka 65 000 till omkring 92 000.

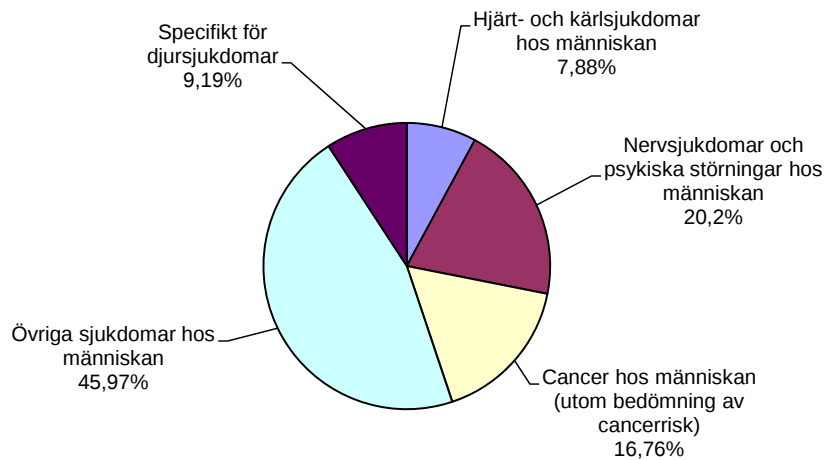
Antalet djur som används för tester av djurfoder har minskat betydligt sedan 2008, från 54 000 till 4 600, alltså med mer än 90 procent. Även för kosmetika och toalettartiklar har en minskning skett från 1 960 till 90 djur. Det bör dock påpekas att djurförsök för kosmetika och ingredienser i kosmetika har varit förbjudet i EU sedan 2009.

Antalet djur som används för tester för andra toxikologiska bedömningar eller riskvärderingar har emellertid ökat avsevärt från 223 000 till 345 000 djur (alltså med ungefär 122 000 djur, vilket motsvarar en ökning med 54 %). Även i rapporten från 2008 noterades en ökning. Under denna rubrik rapporterade medlemsstaterna djur som används i metaboliska studier och preklinisk forskning, i tester av ämnen och produkter inom human- och veterinärmedicin samt i studier om missbildningar under fosterutvecklingen. De används även i toxicitetstester av vattenlevande ryggradsdjur som inte ingår i någon av de andra kategorierna, i LD50, ED50, pyrogentester och tester för alggifter och andra livsmedelsföroreningar.

III.5. Resultat från EU-tabell 4: Djur som använts för studier av sjukdomar

Antalet djur som under 2011 användes för studier av sjukdomar såväl hos människan som hos djuren motsvarade ungefär 57,5 % av det totala antalet försöksdjur. Andelen djur som används för studier av sjukdomar hos människan utgör mer än 90 % av det sammanlagda antalet djur som används för alla sjukdomsstudier (se figur 4.1).

Figur 4.1
Andel djur som använts för studier av sjukdomar

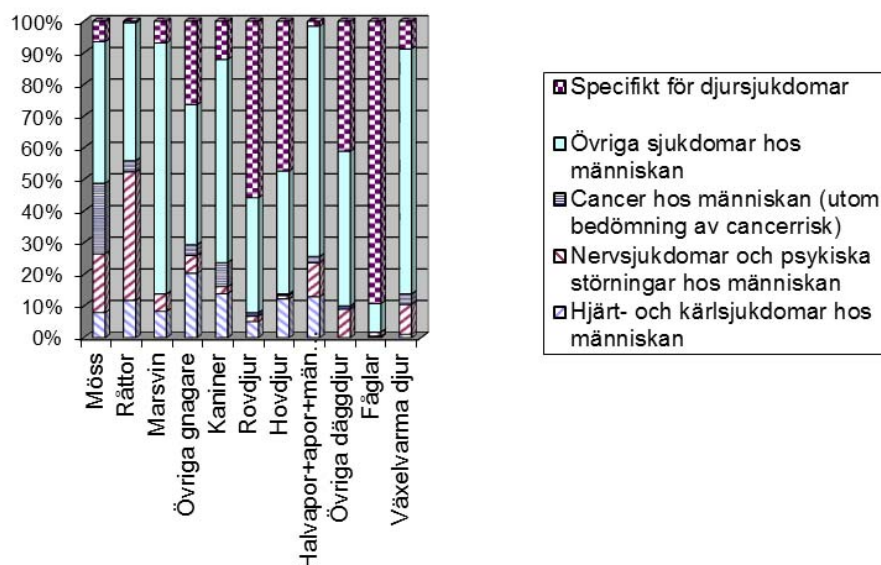


Under 2011 ökade det sammanlagda antalet djur som används i studier av sjukdomar hos människor och djur med strax över 276 000 djur. Användningen av djur för särskilda studier om sjukdomar hos djur hade minskat med 50 % under 2008 och har inte förändrats nämnvärt sedan 2008 års rapport. Användningen av växelvarma djur minskade med knappt 22 500 djur.

Det är viktigt att notera den sammantagna ökningen av antalet djur som används dels i studier om hjärt- och kärlsjukdomar (ökning med mer än 115 000 djur), dels i studier av cancer hos människan (ökning med mer än 250 000 djur). Jämfört med 2008 har också användningen av vissa djurslag ökat: för hundar är ökningen 1 000, för övriga rovdjur 500, för övriga däggdjur drygt 300 och för övriga fåglar mer än 2 500.

Antalet råttor som används i sjukdomsstudier har däremot minskat med mer än 250 000 djur.

Figur 4.2
Andel använda djur per djurslag och typ av sjukdomsstudie



I figur 4.2 visar stapelns översta del hur stor procentandel som använts för studier av specifika djursjukdomar. I denna kategori har antalet uddatåiga och partåiga hovdjur minskat avsevärt, men i gengäld har antalet rovdjur som används för samma ändamål ökat.

Från djurhälsosynpunkt var 2011 ett relativt lugnt år, och efterfrågan på att få testa produktionsdjur var relativt liten. Dessutom nämner medlemsstaterna bl.a. följande skäl till minskning inom detta område:

- Minskad kapacitet för djurhållning.
- Utveckling från stora djurbaserade till mer grundläggande laboratoriebaserade biovetenskapliga undersökningar (av vävnadsodlingar, cellinjer etc.).
- Eftersom de stora djurmodellerna är särskilt dyra att driva har de betraktats som ohållbara för vissa laboratorier.
- Större djurmodeller brukar användas precis innan de kliniska försöken inleds, och är därför av cyklisk karaktär.

När det gäller den ökade användningen av rovdjur uppger medlemsstaterna att dessa djur har används i veterinärkliniska försök, studier om genetiska sjukdomar, för forskning och utveckling av produkter och hjälpmedel inom veterinärmedicin och för studier av vaccin (t.ex. mot leishmaniasis).

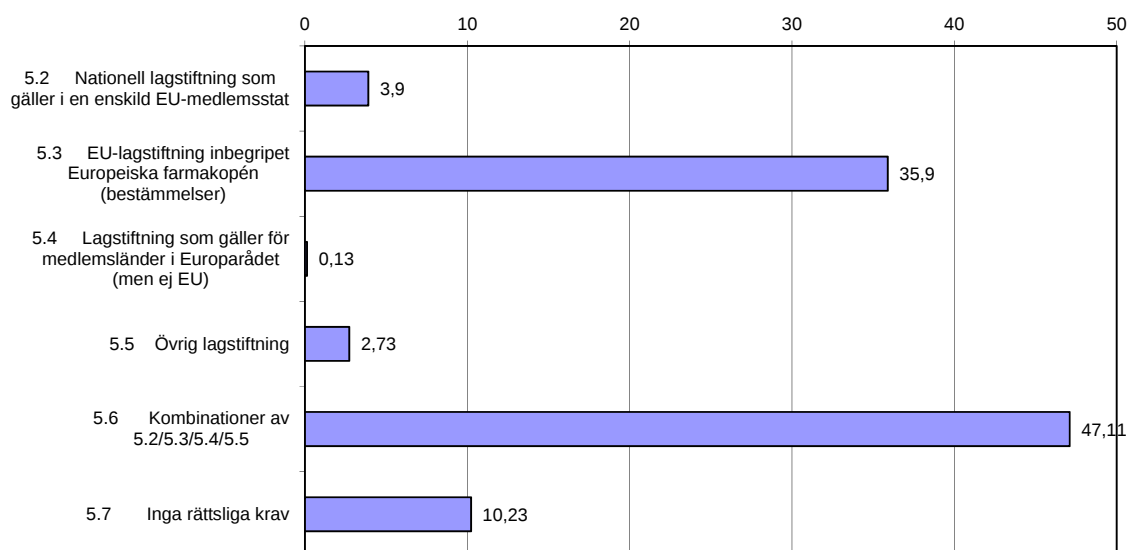
Uppgifterna om de flesta arters användning för alla typer av studier om sjukdomar hos både människa och djur är snarlika uppgifterna till rapporten från 2008. En skillnad är dock att användningen av övriga gnagare för studier av sjukdomar hos människan har minskat väsentligt, särskilt i kategorin nervsjukdomar och psykiska störningar hos människan.

III.6. Resultat från EU-tabell 5: Djur som används vid framställning och kvalitetskontroll av produkter för human- och veterinärmedicin samt odontologi

Antalet använda djur i test för framställning och kvalitetskontroll av produkter för human- och veterinärmedicin samt odontologi motsvarar 13,9 % av det sammanlagda antalet djur som används för försöksändamål.

Den största andelen djur på detta område (47 %) användes för att samtidigt uppfylla kraven i ett antal rättsakter som utfärdats av EU och Europarådet, i nationell lagstiftning och i lagstiftning utanför EU. De test som genomförs för att uppfylla EU-lagstiftningen, inbegripet Europeiska farmakopén, omfattade 35,9 % av de djur som användes på detta område.

Figur 5
Andel djur som används för rättsliga krav avseende framställning och kvalitetskontroll av produkter och hjälpmedel för human- och veterinärmedicin samt odontologi



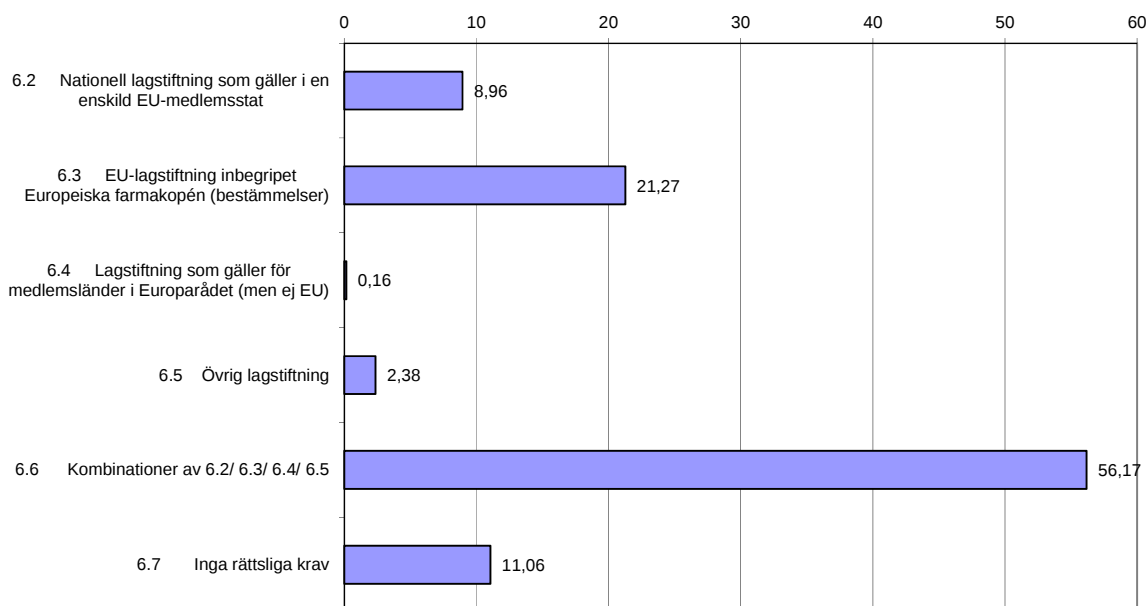
Jämfört med rapporten från 2008 är det viktigt att notera att allt fler djur används utan rättsliga krav. Det bör också påpekas att antalet djur som används för att uppfylla krav i nationell lagstiftning har ökat något, trots att det sammanlagda antalet djur inom denna kategori har minskat med 192 000 djur.

III.7. Resultat från EU-tabell 6: Ursprungsland för krav i lagstiftning om djur som används för toxikologiska bedömningar och andra riskvärderingar

Antalet djur som används för toxikologiska bedömningar och andra riskvärderingar utgör som tidigare nämnts 8,75 % av det totala antalet djur som används för försök i EU.

Av dessa används 56 % för att samtidigt uppfylla krav i flera rättsakter. De tester som krävs enligt EU:s lagstiftning, inklusive Europeiska farmakopén, står för den näst största delen inom detta område (21,27 %) (se figur 6).

Figur 6
Andel djur som används för rättsliga krav avseende toxikologisk bedömning och annan riskvärdering



Ett positivt resultat jämfört med 2008 är att andelen djur som används för att uppfylla krav i flera rättsakter har ökat från mindre än 50 % till mer än 56 %.

Samtidigt minskar antalet djur som används utan rättsliga krav.

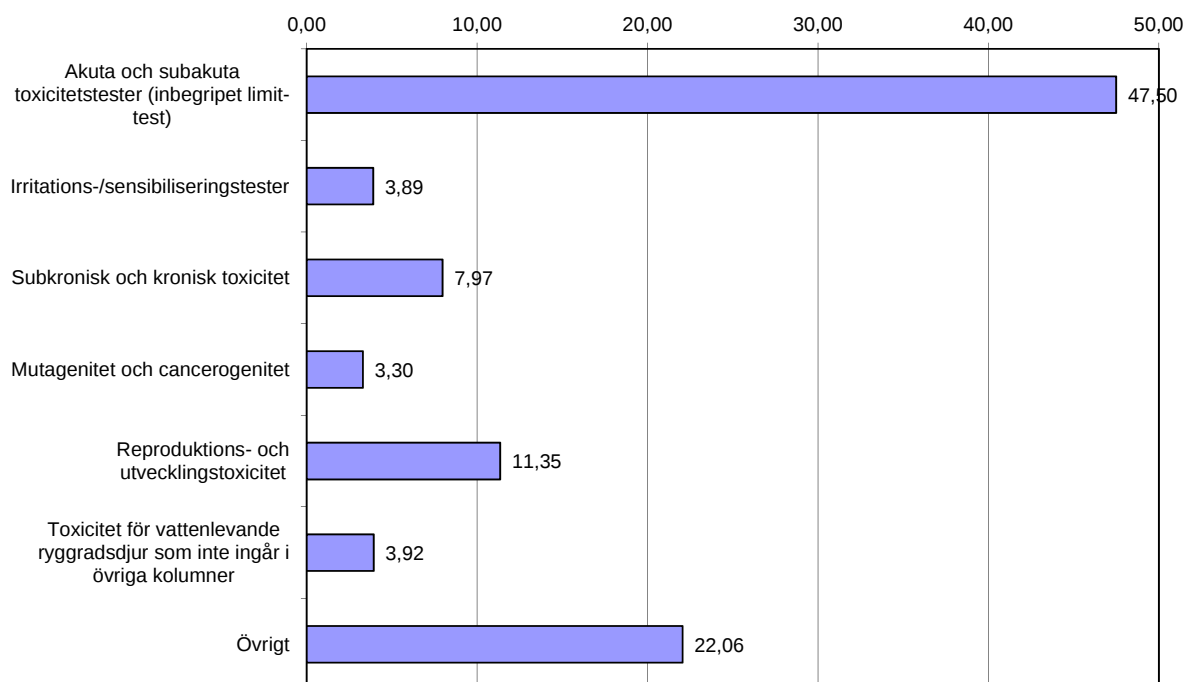
Utöver de exempel på typer av test som rapporterades i kategorin inga rättsliga krav (dvs. de interna metoder för att kontrollera säkerheten och effektiviteten hos veterinärmedicinska biologiska preparat och läkemedel som utförs enligt företagets egna eller vedertagna internationella normer) rapporterade medlemsstaterna preliminära studier för prövning av doser, optimering av antal och kandidater (t.ex. djurarter, sorter, ålder) samt undersökning av toxicitet i samband med kliniskt godkända läkemedel eller kombinationsstudier avseende kliniskt godkända läkemedel.

III.8. Resultat från EU-tabell 7: Djur som används i toxicitetstester för toxikologiska bedömningar och andra riskvärderingar

Andelen djur som används vid toxikologiska bedömningar och andra riskvärderingar är störst inom akuta och subakuta toxicitetstest (47,5 %). Nästan 15 % av djuren används för att testa cancerogenitet, mutagenitet och reproduktionstoxicitet. Den näst största andelen (22 %) omfattar övrig toxikologisk bedömning och riskvärdering (se figur 7).

Kategorin övrig toxikologisk bedömning och riskvärderingar omfattade i 2008 års rapport neurotoxicitet, toxikokinetik och biologisk utvärdering av medicinska hjälpmedel genom tester av intrakutan reaktivitet hos kaniner, studier av nanopartiklars penetration av vävnader och deras biokompatibilitet, utvärdering av sensibiliseringspotentialen hos färgämnen som används inom textilindustrin och farmakologiska studier som ingår i säkerhetstester. Utöver detta uppgav medlemsstaterna 2011 att denna kategori även omfattade målinriktade djurstudier som genomförts på sällskapsdjur enligt olika rättsliga normer, t.ex. från EPA (amerikanska miljöskyddsbyrån) och FDA (amerikanska livsmedels- och läkemedelsverket), test för att analysera rester av veterinärläkemedel i kalvar och gödkycklingar, test för att analysera icke-toxicitet och obotlig verkan hos toxiner samt vacciners effektivitet (mot blåtunga och *Clostridium*).

Figur 7
Andel djur som används i toxicitetstest för toxikologisk bedömning och annan riskvärdering



Om man ser till både siffror och relativa andelar av djuranvändningen jämfört med tidigare rapporter framträder följande två påtagliga förändringar:

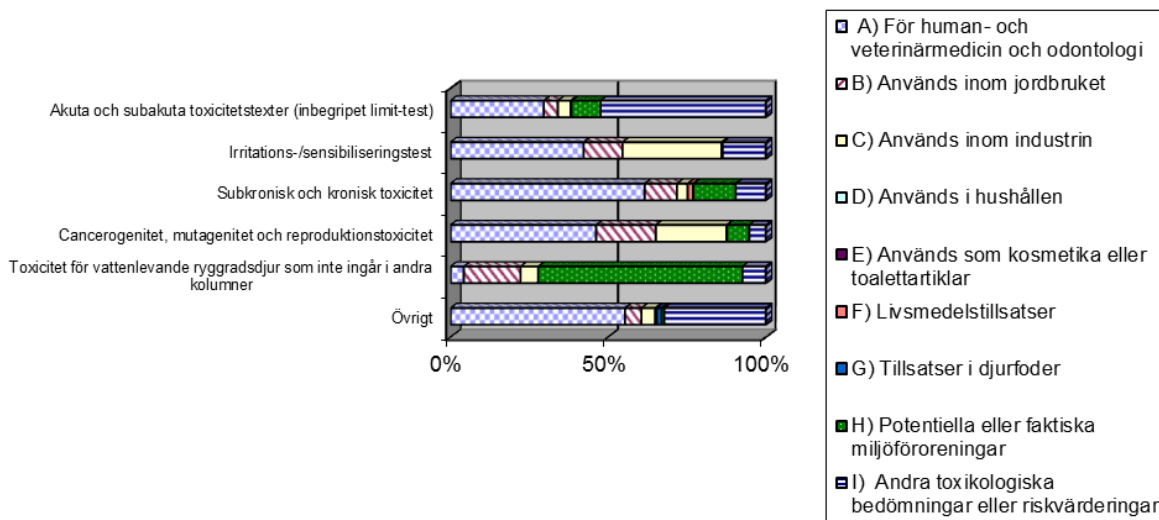
Andelen djur som används i akuta och subakuta tester har ökat kontinuerligt i de fyra senaste rapporterna från 36 %, 42 % och 45 % till 47,5 %. Det är en ökning med mer än 8 400 djur sedan den senaste rapporten.

I motsats till de föregående tre rapporterna, där man kunde konstatera en stadig minskning, har antalet djur som används för test av reproduktionstoxicitet ökat från 9 % 2008 till 11,35 % 2011. Detta innebär en ökning med nästan 19 000 djur.

III.9. Resultat från EU-tabell 8: Typ av toxicitetstester för toxikologiska bedömningar och andra riskvärderingar av produkter

Enligt figur 8 är den största andelen djur som används i tester för akut och subakut toxicitet avsedda för human- och veterinärmedicin och odontologi. När det gäller irritations-/sensibiliseringstest, cancerogenitet/mutagenitet och reproduktionstoxicitet används djur i ungefär samma utsträckning inom kategorierna humanmedicin, jordbruks- och industriprodukter. De flesta djurförsök avseende subkronisk och kronisk toxicitet sker dock inom human- och veterinärmedicin samt odontologi.

Figur 8
Andel djur som används i toxicitetstest för toxikologisk bedömning och annan riskvärdering per produkttyp



Den största andelen djur för de olika testtyperna, cirka 39 %, behövs för produkter avsedda för humanmedicin, odontologi och veterinärmedicin. Jämfört med 2008 minskade antalet använda djur med mer än 130 000 under 2011.

Den näst största andelen används för andra toxikologiska bedömningar eller riskvärderingar, mer än 34 % (jämfört med 22 % 2008), vilket innebär en ökning med 122 000 djur. Den tredje största andelen djur används för potentiella eller faktiska miljöföroreningar i den allmänna miljön, och det rör sig om 92 000 djur eller 9 %.