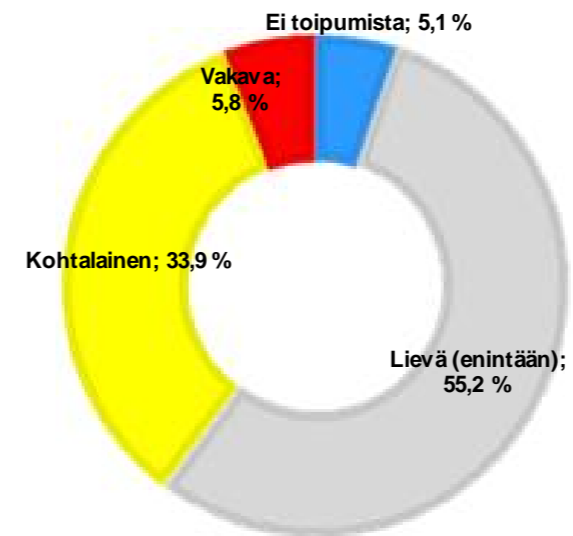


SUOMI 2015 - Eläinten käyttö tieteellisiin tai opetustarkoituksiin- toimenpiteissä käytetyt		Ei toipumista		Lievä (enintään)		Kohtalainen		Vakava		Yhteensä	
		Non-recovery		Mild [up to and including]		Moderate		Severe		Total	
Hiiret	Mice	3 667	7,3 %	24 290	48,5 %	19 156	38,3 %	2 934	5,9 %	50 047	51,7 %
Rotat	Rats	720	4,5 %	8 507	53,3 %	4 070	25,5 %	2 679	16,8 %	15 976	16,5 %
Marsut	Guinea-Pigs			50	100,0 %					50	0,1 %
Kultahamsterit	Hamsters (Syrian)					197	100,0 %			197	0,2 %
Kiinankääpiöhamsterit	Hamsters (Chinese)										
Gerbiilit	Mongolian gerbil										
Muut jyrsijät	Other Rodents										
Kaniinit	Rabbits			117	54,9 %	96	45,1 %			213	0,2 %
Kissat	Cats			100	100,0 %					100	0,1 %
Koirat	Dogs			2 592	99,0 %	27	1,0 %			2 619	2,7 %
Hillit	Ferrets										
Muut lihansyöjät	Other carnivores			265	98,2 %	5	1,9 %			270	0,3 %
Hevoset, aasit ja risteytykset	Horses, donkeys & cross-breeds			43	89,6 %	5	10,4 %			48	0,0 %
Kesysiat	Pigs	153	31,9 %	205	42,8 %	121	25,3 %			479	0,5 %
Vuohet	Goats										
Lampaat	Sheep			1 107	98,1 %	21	1,9 %			1 128	1,2 %
Naudat	Cattle			77	88,5 %	10	11,5 %			87	0,1 %
Muut nisäkkäät	Other Mammals			2 875	99,8 %	5	0,2 %			2 880	3,0 %
Kanat	Domestic fowl			1 720	47,2 %	1 926	52,8 %			3 646	3,8 %
Muut linnut	Other birds			717	100,0 %					717	0,7 %
Matelijat	Reptiles										
Kynsisammakot	Rana			10	100,0 %					10	0,0 %
Aitokynsisammakot	Xenopus										
Muut sammakot	Other Amphibians										
Seeprakalat	Zebra fish	97	0,9 %	5 991	55,4 %	4 733	43,7 %			10 821	11,2 %
Muut kalat	Other Fish	340	4,5 %	4 742	63,0 %	2 447	32,5 %			7 529	7,8 %
Pääjalkaiset	Cephalopods										
	Yhteensä / Total	4 977		53 408		32 819		5 613		96 817	
	%	5,1 %		55,2 %		33,9 %		5,8 %			
Kasvatettu ja lopetettu ilman toimenpiteissä käyttöä / Animals bred and euthanized without procedures										152 012	
Toimenpiteissä ja muuten käytetyt - yhteensä / Animals used in procedures and others - total										248 829	

Finland 2015
Eläinten määrä
(% kokonaismäärästä) vakavuusluokittain
Number of animals (as % of total use) in different severity categories



* Kissat ja koirat /Cats and dogs:
Toimenpide: verinäyte lemmikeiltä, tautigeenitutkimus
Procedure: blood sampling (pet animals) for the study of disease genes
100 kissaa / cats & 2326 koiraa / dogs
Kotikoirien osallistuminen potilastutkimuksiin: 196 koiraa.
Pet dogs participating patient studies: 196 dogs.
Laboratoriossa kasvatet ja käytetyt koirat: 97 toimenpidettä, joista uudelleen käyttöä 71 toimenpidettä
Dogs bred and used in laboratory: 97 procedures including 71 re-use-procedures

2014 - toimenpiteissä 145 542
2014 muu käyttö / use without procedures 142 600

Suomi 2015 - Eläinten käyttö tieteellisiin tai opetustarkoituksiin - toimenpiteissä käytetyt

		Perus-tutkimus	Translaatio-tutkimus ja soveltava tutkimus	Lakisääteinen käyttö ja rutiinituotanto	Luonnonympäristön suojeleu ihmisten tai eläinten terveyden tai hyvinvoinnin vuoksi	Lajien säilyttäminen	Korkea-asteen koulutus tai ammattitaidon hankkimiseen, ylläpitämiseen tai parantamiseen tähtäävä opetus	Kolonioiden ylläpito, eläimillä vakiintunut geneettinen muunnos; ei ole käytetty muissa toimenpiteissä	Yhteensä
		Basic Research	Translational and applied research	Regulatory use and Routine production	Protection of the natural environment in the interests of the health or welfare of human beings or animals	Preservation of species	Higher education or training for the acquisition, maintenance or improvement of vocational skills	Maintenance of colonies of established genetically altered animals, not used in other procedures	Total
Hiiret	Mice	38 053	9 867	1 027			538	562	50 047
Rotat	Rats	3 924	10 328	1 350			374		15 976
Marsut	Guinea-Pigs			50					50
Kultahamsterit	Hamsters (Syrian)		197						197
Kiinankääpiöhamsterit	Hamsters (Chinese)								
Gerbiilit	Mongolian gerbil								
Muut jyrsijät	Other Rodents								
Kaniinit	Rabbits	43	148	22					213
Kissat	Cats		100						100
Koirat	Dogs	19	2 511	89					2 619
Hillerit	Ferrets								
Muut lihansyöjät	Other carnivores	5	248			17			270
Hevoset, aasit ja risteytykset	Horses, donkeys & cross-breeds		8				40		48
Kesysiat	Pigs	149	103	150			77		479
Vuohet	Goats								
Lampaat	Sheep	18	5	1 100			5		1 128
Naudat	Cattle	26	49		10		2		87
Muut nisäkkäät	Other Mammals	2 856				24			2 880
Kanat	Domestic fowl		2 070	1 576					3 646
Muut linnut	Other birds	403			302		12		717
Matelijat	Reptiles								
Kynsisammakot	Rana	10							10
Aitokynsisammakot	Xenopus								
Muut sammakkoeläimet	Other Amphibians								
Seeprakalat	Zebra fish	10 453						368	10 821
Muut kalat	Other Fish	6 264			1 143		122		7 529
Pääjalkaiset	Cephalopods								
Total		62 223	25 634	5 364	1 455	41	1 170	930	96 817
%		64,27 %	26,48 %	5,54 %	1,50 %	0,04 %	1,21 %	0,96 %	

Suomi 2015 - Eläinten käyttö tieteellisiin tai opetustarkoituksiin - kasvatus ja/tai ylläpito ja lopetus ilman toimenpiteitä

		GM-linjan luominen tai ylläpito/Creation or maintenance of GM animals	Muu tarkoitus/Other use	Total
Hiiret	Mice	54 290	51 301	105 591
Rotat	Rats	45	10 519	10 564
Marsut	Guinea-Pigs		45	45
Kultahamsterit	Hamsters (Syrian)			
Kiinankääpiöhamsterit	Hamsters (Chinese)			
Gerbillit	Mongolian gerbil			
Muut jyrsijät	Other Rodents		110	110
Kaniinit	Rabbits		14	14
Kissat	Cats			
Koirat	Dogs		8	8
Hillerit	Ferrets			
Muut lihansyöjät	Other carnivores		3 554	3 554
Hevoset, aasit ja risteytykset	Horses, donkeys & cross-breeds			
Kesysiat	Pigs		22	22
Vuohet	Goats			
Lampaat	Sheep		1	1
Naudat	Cattle		259	259
Muut nisäkkäät	Other Mammals		453	453
Kanat	Domestic fowl		8 619	8 619
Muut linnut	Other birds		4	4
Matelijat	Reptiles			
Kynsisammakot	Rana			
Aitokynsisammakot	Xenopus		14	14
Muut sammakot	Other Amphibians			
Seeprakalat	Zebra fish	12 640	2 559	15 199
Muut kalat	Other Fish		7 555	7 555
Pääjalkaiset	Cephalopods			
Total		66 975	85 037	152 012
%		44,1 %	55,9 %	

Suomi 2015 - Eläinten käyttö tieteellisiin tai opetustarkoituksiin - toimenpiteiden vakavuus eri käyttötarkoituksissa

		Ei toipumista	Lievä (enintään)	Kohtalainen	Vakava	Yhteensä	
		Non-recovery	Mild [up to and including]	Moderate	Severe	Total	%
Perustutkimus	Basic Research	3903	33829	23039	1452	62223	64,3 %
Translaatiotutkimus ja soveltava tutkimus	Translational and applied research	720	12110	8680	4124	25634	26,5 %
Lakisääteinen käyttö ja rutiinituotanto	Regulatory use and Routine production	31	4865	431	37	5364	5,5 %
Luonnonympäristön suojelu ihmisten tai eläinten terveyden hyvinvoinnin vuoksi	Protection of the natural environment in the interests of the health or welfare of human		1445	10		1455	1,5 %
Lajien säilyttäminen	Preservation of species		41			41	0,0 %
Korkea-asteen koulutus tai ammattitaidon hankkimiseen, ylläpitämiseen tai parantamiseen tähtäävä opetus	Higher education or training for the acquisition, maintenance or improvement of vocational skills	323	771	76		1170	1,2 %
Oikeuslääketieteellinen tutkimus	Forensic enquiries						
Kolonioiden ylläpito, jossa eläimillä vakiintunut geneettinen muunnos; niitä ei käytetty muissa toimenpiteissä	Maintenance of colonies of established genetically altered animals, not used in other procedures		347	583		930	1,0 %
Total uses		4977	53408	32819	5613	96817	
%		5,1%	55,2%	33,9%	5,8%		

Suomi 2015 - Eläinten käyttö tieteellisiin tai opetustarkoituksiin - toimenpiteiden vakavuus perustutkimuksessa

		Ei toipumista	Lievä (enintään)	Kohtalainen	Vakava	Yhteensä	
		Non-recovery	Mild [up to and including]	Moderate	Severe	Total	%
Syöpätaudit	Oncology	959	4 175	1 779	616	7 529	12,1 %
Sydän- ja verenkierroelimet, imusuonisto	Cardiovascular Blood and Lymphatic System	514	2 340	2 364	35	5 253	8,4 %
Hermosto	Nervous System	1 365	6 764	5 738	664	14 531	23,4 %
Hengityselimet	Respiratory System						
Ruoansulatuselimistö ml. maksa	Gastrointestinal System including Liver	19	486	47	6	558	0,9 %
Tuki- ja liikuntaelimet	Musculoskeletal System	38	281	382		701	1,1 %
Immuunijärjestelmä	Immune System	108	4 607	5 328	72	10 115	16,3 %
Virts- ja sukupuolielimet	Urogenital/Reproductive System	69	355	70	6	500	0,8 %
Aistinelimet (iho, silmät ja korvat)	Sensory Organs (skin, eyes and ears)	18	461	744		1 223	2,0 %
Umpieritysrauhaset/Aineenvaihdunta	Endocrine System/Metabolism	45	3 075	873	7	4 000	6,4 %
Monielimellinen	Multisystemic	386	4 418	3 281	27	8 112	13,0 %
Etologia/Eläinten käyttäytyminen/Eläinbiologia	Ethology/Animal Behaviour/Animal Biology	340	6 669	2 416		9 425	15,1 %
Muut	Other basic research	42	198	17	19	276	0,4 %
Total uses		3 903	33 829	23 039	1 452	62 223	
%		6,3%	54,4%	37,0%	2,3%		

Suomi 2015 - Eläinten käyttö tieteellisiin tai opetustarkoituksiin - toimenpiteiden vakavuus soveltavassa tutkimuksessa

		Ei toipumista	Lievä (enintään)	Kohtalainen	Vakava	Yhteensä	
		Non-recovery	Mild [up to and including]	Moderate	Severe	Total	%
Ihmisen syöpä	Human Cancer	50	198	2 052	75	2 375	9,3 %
Ihmisen tartuntataudit	Human Infectious Disorders						
Ihmisen sydän- ja verisuonitaudit	Human Cardiovascular Disorder	129	102	373		604	2,4 %
Ihmisen hermostolliset ja mielenterveyshäiriöt	Human Nervous and Mental Disorders	469	7 718	3 683	4 008	15 878	61,9 %
Ihmisen hengityselinten sairaudet	Human Respiratory Disorders		62			62	0,2 %
Ihmisen ruoansulatuskanavan sair. ml. maksa	Human Gastrointestinal Disorders			24		24	0,1 %
Ihmisen tuki- ja liikuntaelinten sairaudet	Human Musculoskeletal Disorders			16		16	0,1 %
Ihmisen immuunijärjestelmän häiriöt	Human Immune Disorders		24			24	0,1 %
Ihmisen virtsa- ja sukupuolielinten sairaudet	Human Urogenital/Reproductive Disorders						0,0 %
Ihmisen aistinelinten sair. (iho, silmät, korvat)	Human Sensory Organ Disorders (skin, eyes, ears)	56	580	566	35	1 237	4,8 %
Ihmisen umpieritysrauhasten sairaudet ja aineenvaihduntasairaudet	Human Endocrine/Metabolism Disorders		85			85	0,3 %
Muut ihmisen sairaudet	Other Human Disorders			23		23	0,1 %
Eläinten taudit ja sairaudet	Animal Diseases and Disorders		2 654	1 939		4 593	17,9 %
Eläinten hyvinvointi	Animal Welfare		444			444	1,7 %
Tautien diagnosointi	Diagnosis of diseases		117	4	6	127	0,5 %
Kasvitaudit	Plant diseases						
Sääntelemätön toksikologia ja ekotoksikologia	Non-regulatory toxicology and ecotoxicology	16	126			142	0,6 %
Total uses		720	12 110	8 680	4 124	25 634	
%		2,8%	47,2%	33,9%	16,1%		

Suomi 2015 - Eläinten käyttö tieteellisiin tai opetustarkoituksiin - Toimenpiteet GM-linjan luominen ja ylläpito		GM-eläimet/Genetically altered animals					
		Luominen/Creation			Total, creation	Kasvatus/Breeding	
		Geneettisesti muuntelematon/Not genetically altered	Geneettisesti muunneltu ilman haitallista ilmiä/Genetically altered without a harmful phenotype	Geneettisesti muunneltu, haitallinen ilmiä/Genetically altered with a harmful phenotype		Kolonioiden ylläpito, eläimillä vakiintunut geneettinen muunnos, haitallinen ilmiä; ei ole käytetty muissa toimenpiteissä/ Maintenance of colonies of established GA animals with harmful phenotype, not used in other procedures	Total, breeding
Hiiret	Mice	4745	3964	196	8 905	538	538
Rotat	Rats	304			304		0
Seeparakalat	Zebra fish				0	368	368
Total		5 049	3 964	196	9 209	906	906

Suomi 2015 - Eläinten käyttö tieteellisiin tai opetustarkoituksiin - Toimenpiteissä käytetyt eläimet: perimän muuntelu, GM-linjan luominen ja ylläpito mukana luvuissa		Geneettisesti muuntelematon/Not genetically altered	Geneettisesti muunneltu ilman haitallista ilmiä/Genetically altered without a harmful phenotype	Geneettisesti muunneltu, haitallinen ilmiä/Genetically altered with a harmful phenotype	Total
Hiiret	Mice	28374	16562	5111	50 047
Rotat	Rats	15838	138		15 976
Seeparakalat	Zebra fish	5149	5304	368	10 821
Muut lajit	Other species	19973			19 973
Total		69 334	22 004	5 479	96 817

Suomi 2015 - Eläinten käyttö tieteellisiin tai opetustarkoituksiin - Toimenpiteet lakisääteinen käyttö ja rutiinituotanto		Laadunvalvonta (ml. valmisteerän turvallisuuden ja tehon testaus)/Quality control (incl batch safety and potency testing)	Toksisuus ja muu turvallisuustestaus ml. farmakologiset testit/Toxicity and other safety testing including pharmacology	Rutiinituotanto/ Routine production	
Hiiret	Mice		1027		
Rotat	Rats		1350		
Marsut	Guinea-Pigs		50		
Kanit	Rabbits		22		
Koirat	Dogs		89		
Lampaat	Sheep			1100 (**1)	
Siat	Pigs			150 (**1)	
Siipikarja	Domestic fowl	1576*(1)			
Total		1 576	2 538	1 250	5 364

*) Valmiste-erän tehon testaus/ Batch potency testing

***) Muut tuotetyypit/Other product types

1) Vakavuusluokka: Lievä/Severity: Mild

Suomi 2015 - Eläinten käyttö tieteellisiin tai opetustarkoituksiin - Toksisuus- ja muu turvallisuustestaus testityypin mukaan		Akuutin ja subakuutin toksisuuden testausmenetelmät/ Acute and sub-acute	Ihoärsyttävyyttä/-syövyttävyyttä/ Skin irritation/corrosion	Ihon herkistyminen/ Skin sensitisation	Toistetun annoksen toksisuus/ Repeated dose toxicity	Kinetiikka/ Kinetics	Farmakodynamiikka (ml. turvallisuusfarmakologia)/Pharmacodynamics (incl safety pharmacology)	Total	Vakavuusluokka/ Severity
Hiiret	Mice				21 (**4)	209(7)	797 (10)	1 027	Ei-toipumista/Non-recovery 12, Lievä/Mild 992, Kohtalainen/Moderate 3, Vakava/Severe 20
Rotat	Rats	28 *(1)			62 (**5)	356 (8)	904 (11)	1 350	Ei-toipumista/Non-recovery 19, Lievä/Mild 905, Kohtalainen/Moderate 409, Vakava/Severe 17
Marsut	Guinea-Pigs		10 (2)	40 (3)				50	Lievä/Mild 50
Kanit	Rabbits	22 *(1)						22	Lievä/Mild 22
Koirat	Dogs				11 (**6)	25 (9)	53 (12)	89	Lievä/Mild 70, Kohtalainen/Moderate 19
Total		50	10	40	94	590	1 754	2 538	Ei-toipumista/Non-recovery 31, Lievä/Mild 2 039,

*) Ei-letaalit menetelmät/Non lethal methods

***) Enintään 28 päivää/Up to 28 days

Vakavuusluokka/Severity:	1) Lievä/Mild	2) Lievä/Mild	3) Lievä/Mild	4) Lievä/Mild 15 Kohtalainen/Moderate 1 Vakava/Severe 5	5) Lievä/Mild 5 Kohtalainen/Moderate 56 Vakava/Severe 1	6) Kohtalainen/Moderate	7) Ei-toipumista/Non-recovery 11 Lievä/Mild 208	8) Ei-toipumista/Non-recovery 2 Lievä/Mild 208 Kohtalainen/Moderate 138	9) Lievä/Mild	10) Ei-toipumista/Non-recovery 11 Lievä/Mild 769 Kohtalainen/Moderate 2 Vakava/Severe 15	11) Ei-toipumista/Non-recovery 9 Lievä/Mild 664 Kohtalainen/Moderate 215 Vakava/Severe 16	12) Lievä/Mild 45 Kohtalainen/Moderate 8
--------------------------	---------------	---------------	---------------	---	---	-------------------------	---	---	---------------	--	---	--