

FRII Effektrapport 2017

Namn: Forska Utan Djurförsök

Org.nr: 802004-1441

Juridisk form: Stiftelse

Vad vill Forska Utan Djurförsök uppnå?

Forska Utan Djurförsök arbetar för att djurförsök ska ersättas med moderna djurfria metoder. Målet är att bidra till viktiga vetenskapliga framsteg och förbättrad riskbedömning av kemikalier, läkemedel och andra produkter, utan djurförsök. Arbetet bedrivs dels genom att, med hjälp av anslag, stödja forskning, och dels genom utbildning, information och politisk påverkan. Forska Utan Djurförsök var först i Sverige, och en av de första i världen att ge anslag till forskning specifikt inriktad på att ersätta djurförsök med djurfria metoder. Det är inte ovanligt att ett forskningsprojekt tar 10-15 år från idé till utvärderad och accepterad metod som kan ersätta ett visst djurförsök. Vårt arbete är därför långsiktigt och strategiskt, men det ger resultat! Många djurförsök har kunnat ersättas med metoder som utvecklats med stöd från Forska Utan Djurförsök.

I vilket organisatoriskt sammanhang verkar Forska Utan Djurförsök?

Vi samarbetar med forskare på universitet samt med myndigheter och industri för att se till att forskningsresurserna riktas mot de projekt som har störst möjlighet att leda till att djurförsök kan ersättas.

Vi arbetar också för att öka det statliga stödet till forskning för att ersätta djurförsök. Under 2017 öppnade ett statligt kunskapscenter för alternativa metoder (Sveriges 3R-center) något som stiftelsen arbetat hårt för under flera år. En av stiftelsens anställda ingår i 3R-centrets styrgrupp. Genom vår representation i olika statliga organ och genom nätverkande har vi mycket bra förutsättningar för att påverka arbetet i Sverige och inom EU för att ersätta djurförsök.

Vilka strategier har Forska Utan Djurförsök för att uppnå sina mål?

Forska Utan Djurförsök betalar ut anslag till forskare som utvecklar djurfria forskningsmetoder. Dessa nya metoder för att t.ex. testa kemikalier och läkemedel måste också utvärderas och accepteras i olika lagstiftning och regelverk. Därför arbetar vi även med politisk påverkan och i samarbete med myndigheter för att se till att regelverken anpassas så att nya, utvärderade djurfria metoder kan börja användas så snabbt som möjligt. Det krävs även politisk påverkan för att se till att Sveriges 3R-centret även fortsatt får den finansiering som behövs. För att öka intresset för djurfria metoder arbetar vi även med information och utbildningsinsatser riktade mot forskare, myndigheter, politiker, media och allmänheten.

Vilken kapacitet och vilket kunnande har Forska Utan Djurförsök för att uppnå sitt mål?

Vårt kansli består av 3 personer med gedigen erfarenhet inom olika kompetensområden. Kanslichefen, som även är kommunikationsansvarig, har lång erfarenhet av såväl ledarskap som marknadsföring, kommunikation och PR. Stiftelsens sakkunniga expert är en av Sveriges ledande experter inom området djurfria forskningsmetoder. Hon är ledamot i 3R-centrets styrgrupp, ledamot i den Centrala Djurförsöksetiska Nämnden samt föreläser ofta vid Sveriges lärosäten, som till exempel Uppsala universitet och Karolinska institutet. Vår insamlare har en lång erfarenhet inom projektledning och är väl förtrogen med kommunikativa budskap efter att ha arbetat på reklambyrå. Insamlaren har även gått FRIIs Grundkurs i insamling.

Vår styrelse har kompetens inom djurförsök och djurfria metoder, politik, juridik, personaladministration, ledarskap och ekonomi.

I vår vetenskapliga kommitté sitter forskare och andra experter med kompetens inom olika forskningsfält där djurförsök används idag.

Hur vet Forska Utan Djurförsök om stiftelsen gör framsteg?

Att utveckla och utvärdera nya test- och forskningsmetoder tar både lång tid och kostar mycket pengar. Forska Utan Djurförsök har flera gånger varit först eller en av de första att stödja projekt som, när de börjat kunna visa resultat, kunnat få anslag även från annat håll. Det innebär att projekten kan komma att fortsätta även efter att stödet från Forska Utan Djurförsök upphört, då finansieringen från annat håll är tillräcklig och stöd från Forska Utan Djurförsöks begränsade resurser istället prioriteras för att starta upp nya projekt. Dessa faktorer gör att det kan vara svårt att visa att projektens effekt har en direkt koppling till Forska Utan Djurförsöks verksamhet. Effekterna kan komma efter att slutrapportering skett till Forska Utan Djurförsök, vilket ska ske inom två år efter senaste anslaget. Nedan har vi valt ut några av projekten.

Två exempel där effekten kommit efter slutrapportering är allergitestet GARD, som utvecklats delvis med anslag från Forska Utan Djurförsök åren 2004-2014 (Anslagstagare: **Malin Lindstedt, Lunds universitet**). GARD är ett genomikbaserat provrörstest som ersätter och har bättre överensstämmelse med människa än tester på möss och marsvin, och som nu finns tillgängligt på marknaden för företag som behöver allergitesta produkter och ingående kemikalier. GARD marknadsförs internationellt av företaget SenzaGen. Förhoppningen är att GARD kommer att accepteras för inkludering i OECD:s internationellt accepterade riktlinjer för testning av kemikalier, vilket kan komma att ske i april 2019.

Ett annat exempel är ett hudirritationstest anpassat för tester av medicintekniska produkter. **Kristina Fant** på forskningsinstitutet SP, som idag ingår i **RISE, Research Institutes of Sweden**, fick anslag för att utvärdera om tester på odlad hud kan ersätta försök på levande kaniner. Resultatet lyckat, men nästa möjlighet till ändring i rekommendationer över testmetoder, som finns i en ISO-standard, blir inte förrän i december 2018. Förhoppningen är att rekommendationen då ska ändras så att detta provrörstest ersätter tester på kaniner.

Under 2017 redovisades resultatet av ytterligare ett anslag som kan få stor betydelse för att ersätta djur i utveckling och testning av medicintekniska produkter och i forskning om sårvård. **Kristina Blom vid Medibiome AB** har utvecklat en metod att odla mänsklig hud i en biorektor för att studera sårhäkning. Att studera infekterade sår i provrör är svårt eftersom hela preparatet kan bli förstört av bakterierna som bryter ner vävnaden. Genom det nya sättet att odla hudvävnad, där frisk näring kontinuerligt flödar genom bioreaktorn och döda celler och bakterier sköljs ut, har dessa problem kunnat lösas. Projektet har kunnat visa på sårhäkning bl.a. när ett avancerat förband applicerats på odlad mänsklig hud som sårats och infekterats med bakterierna *Pseudomonas aeruginosa* och Methicillin-resistent *Stafylokokker aureus*, i Medibiomets bioreaktor. Resultaten visar att sårhäkning och hudinfektioner kan studeras i explanterad levande mänsklig hud när den odlas i denna typ av bioreaktor. Både infektionsmodeller och en irritationsmodell kan utvecklas från metoden och ersätta och ge mer humananpassade resultat jämfört med dagens studier på levande grisar, och det går också att få resultat som avspeglar individvariation, vilket djurförsöken inte gör. Forskarna har också vidareutvecklat modellen för att studera hur metallers penetration och diffusion sker genom intakt jämfört med sårad hud.

Vad har Forska Utan Djurförsök åstadkommit så här långt?

På 1970- och 80-talet gav vi stöd till utveckling av metoder för att odla poliovirus i celler istället för i vävnad från färska apnjurar, vid vaccinproduktion. Vi gav även anslag för att utveckla metoder att odla parvovirus till hund och kattvaccin i celler istället för att smitta djur med viruset och använda dem som källa. Sedan dess används enbart de djurfria metoderna.

På 1980- och -90-talet gav vi anslag till flera projekt för att byta ut djurförsök i utbildning mot datorsimuleringar och informationsfilmer. Vi bekostade också utbildning i cellodling på flera universitet för att ersätta djurlaborationer.

Under samma period fick Per Artursson, Uppsala universitet, anslag för att ta fram metoder att mäta upptag av läkemedel i tarmen i cellmodeller. Senare utvecklades det till en datormodell, också det med anslag från oss. Metoderna används idag på läkemedelsföretag runt om i världen istället för råttor.

Inom medicinsk forskning har vi gett stöd för utveckling av modeller med odlad hud för brännskedeförsök, och de har spridits över hela världen och ersatt grisar, råttor och kaniner. Vi har de senaste åren också gett anslag till utveckling av nya cellmodeller för att efterlikna hjärnan, bl.a. för forskning om Alzheimers sjukdom (istället för råttor och möss), en modell som redan börjat användas av andra forskare.

Vi gett anslag till utveckling av ett ögonirritationstest på celler samt ett allergitest, som redan har börjat användas av industrin trots att det inte genomgått de sista stegen för regulatoriskt godkännande som krävs för att tas med i internationella riktlinjer för hur kemikalier ska testas. Vi har också gett anslag till olika projekt för att ta fram testmetoder för att undersöka om kemikalier ger reproduktionsstörningar eller fosterskador. Även inom området riskbedömning av kemikalier har det skett en stark utveckling av datorbaserade modeller där enorma mängder data kan analyseras effektivt för att hitta samband mellan kemikalier och påverkan på personer som exponeras.