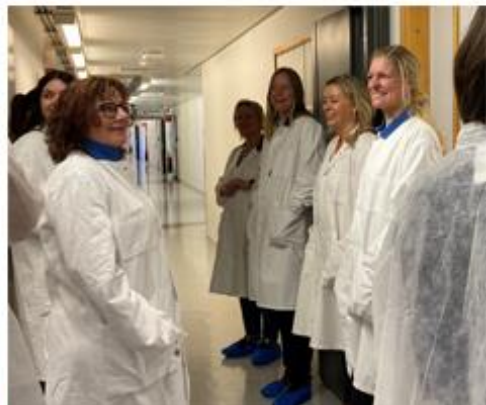


Årsberättelse 2023

Nationella kommittén för skydd av djur som används för vetenskapliga ändamål



Omslag: Bilderna föreställer olika aktiviteter som Nationella kommittén och Sveriges 3R-center har genomfört under 2023: studiebesök på försöksdjursanläggningar och cellodlingslabb samt utbildningar och seminarier som vi arrangerat för olika målgrupper så som forskare och djurtekniker.

Foto: Sören Andersson/2See AB och Sveriges 3R-center.

Övriga foton i årsberättelsen är tagna av Sveriges 3R-center om inget annat anges.

You can also read the annual report in English at our website.

www.jordbruksverket.se/3R

Innehåll

Förord	4
3R – en princip för etiska djurförsök.....	5
Nationella kommittén för skydd av djur som används för vetenskapliga ändamål ...	6
Sveriges 3R-center.....	9
Betydelsen av ett nationellt kompetenscentrum	11
Arbetet under 2023.....	12
Samarbete i Europa	15
Råd och rekommendationer	17
Sveriges djurskyddsorgan	20
Djurhälsopersonal	22
Regionala djurförsöksetiska nämnder.....	24
Stöd till myndigheter.....	25
Forskningsfinansiärer och 3R	27
Insatser för att främja djurförsöksfria metoder	28
Aktiviteter för att minska och förfina djurförsök.....	32
Aktiviteter för skolelever och lärare	35
Kommunikation och kunskapsspridning.....	38
Konferenser och möten	40

Förord

I år är det 10 år sedan EU:s direktiv om skydd av djur som används för vetenskapliga ändamål trädde i kraft. Då kom bland annat kravet att varje medlemsland ska ha en nationell kommitté för frågor som rör djurförsök. Den svenska Nationella kommittén installerades på Jordbruksverket.

Under några år utreddes sedan frågan om ett nationellt kompetenscentrum för 3R-frågor. I november 2017 invigdes Sveriges 3R-center som en del av Jordbruksverket och med Nationella kommittén som styrgrupp. Idag har Sveriges 3R-center etablerat sig som en kontaktpunkt för 3R-frågor i Sverige, men även som internationell samarbetspartner.

Nationella kommittén fick sex nya ledamöter i början av året, då en ny kommitté förordnades för två år. I maj förordnades kommitténs expertgrupp, som bistår med kunskap utöver den som redan finns inom kommittén. Sättet att med hjälp av portföljstyrning organisera det operativa arbetet på 3R-centret är framgångsrikt och effektivt.

I samband med ett av sina sammanträden under året firade Nationella kommittén att 3R-centret funnits i fem år. Vi firade med tidigare ledamöter och andra samarbetspartner under lättsamma former.

Flera projekt har avslutats under året. Bland annat presenterades Nationella kommitténs uttalande om att inte lyfta möss i svansen på årets möte för Sveriges djurskyddsorgan. Flera filmer har blivit klara under året; de flesta fokuserar på att ersätta djurförsök, men vi har även gjort en film om alla 3R. I januari arrangerade vi ett uppskattat seminarium om djurförsöksfria metoder för att studera hjärnan och hjärnans sjukdomar. Mot slutet av året höll vi en efterfrågad praktisk utbildning i hantering och träning av större försöksdjur. Centrets korta webinarier är uppskattade och har lockat hundratals deltagare.

I september presenterades regeringens budgetproposition för 2024, där den tidigare öronmärkta finansieringen för 3R-centrets verksamhet är borttagen. Det innebär att Jordbruksverket behöver dra ner på verksamheten och bemanningen framöver. Sveriges 3R-center finns kvar som ett nationellt kompetenscentrum med samma kontaktvägar som tidigare, men med betydligt mindre budget och verksamhet.

3R – en princip för etiska djurförsök

Forskarna William Russell och Rex Burch formulerade 3R-principen redan 1957 och två år senare kom boken *The principles of humane experimental technique*. Russell och Burch menade att forskare hela tiden ska sträva efter att använda så få djur som möjligt och samtidigt arbeta för att lindra och förbättra djurens situation i försök. Utgångspunkten var och är de tre R:en: Replace, Reduce och Refine.

Replace – ersätta

Att ersätta djurförsök betyder att du ersätter djurförsök med en metod där djur inte används och som ger motsvarande eller bättre information.

Reduce – minska

Att minska antalet djur betyder att du använder färre djur i ett försök än vad som tidigare varit möjligt för att få en viss mängd information. Att minska antalet djur kan också betyda att du från ett och samma djur får mer information än tidigare utan att öka lidandet.

Refine – förfina

Att förfina djurförsök betyder att du arbetar för att minimera smärta eller annat lidande för djur i försök. Det betyder också att du ökar välfärden för djur som används i försök.

Idag genomsyrar 3R både svensk och europeisk lagstiftning som handlar om djurförsök. Europaparlamentets och rådets försöksdjursdirektiv (direktiv 2010/63/EU om skydd av djur som används för vetenskapliga ändamål) har införlivats i den svenska lagstiftningen. Det innebär att alla som arbetar med försöksdjur ska tillämpa 3R-principen i sitt arbete.

Nationella kommittén för skydd av djur som används för vetenskapliga ändamål

Nationella kommittén är en rådgivande instans, som enligt Europaparlamentets och rådets direktiv om försöksdjur ska finnas i alla EU:s medlemsländer.

Nationella kommittén ska främja och samordna arbetet med 3R och alternativa metoder tillsammans med berörda aktörer, exempelvis djurskyddsorgan, regionala djurförsöksetiska nämnder, myndigheter, forskare och intresseorganisationer.

Nationella kommitténs uppdrag

Nationella kommitténs uppgifter är att:

- ge råd och stöd till djurskyddsorganen och behöriga myndigheter i frågor som rör införskaffande, uppfödning, hållande, skötsel samt etisk prövning och användning av djur i försök
- stödja djurskyddsorganen i att utbyta information mellan varandra om sitt arbete
- dela med sig av bästa praxis och samarbeta med övriga verksamheter och kommittéer i Europa.

Nationella kommittén ska även fungera som styrgrupp åt Sveriges 3R-center, vilket innebär att de ska prioritera 3R-centrets arbete samt besluta om vilka råd som centret ska ta fram. För att driva verksamheten använder Nationella kommittén portföljstyrning. De tre portföljerna är:

- Vetenskap i fokus
- Djurvälstånd i fokus
- Det strategiska arbetet.

Ledamöter i Nationella kommittén

Ledamöter i Nationella kommittén förordnas på två år och nuvarande kommitté är förordnad till och med januari 2025.

Ledamöter i Nationella kommittén är:

- Jan Cedervärn, ordförande i Nationella kommittén, överdirektör på Jordbruksverket.
- Anders Forslid, vice ordförande i Nationella kommittén och portföljansvarig, docent och chefsveterinär, Lunds universitet.
- Karin Gabrielson Morton, andre vice ordförande i Nationella kommittén och portföljansvarig, sakkunnig på stiftelsen Forska Utan Djurförsök.

- Elin Nyman, ordinarie ledamot i Nationella kommittén, universitetslektor och docent på Linköpings universitet.
- Elin Törnqvist, ordinarie ledamot i Nationella kommittén, avdelningschef på Statens veterinärmedicinska anstalt, forskare och veterinär.
- Helena Elofsson, ordinarie ledamot i Nationella kommittén, djurskyddschef på Jordbruksverket.
- Ivan Nalvarte, ordinarie ledamot i Nationella kommittén, docent på Karolinska Institutet.
- Katarina Cvek, ordinarie ledamot i Nationella kommittén, koordinator för försöksdjur på Sveriges lantbruksuniversitet SLU.
- Kristina Fant, ordinarie ledamot i Nationella kommittén, senior konsult på Key2Compliance AB.
- Lotte Martoft, ordinarie ledamot i Nationella kommittén, senior industrikonsult.
- Madeleine Le Grevès, ordinarie ledamot i Nationella kommittén, universitetslektor på Uppsala universitet.

- Emma Brunberg, ersättande ledamot i Nationella kommittén, sakkunnig i djurvälstånd på Djurskyddet Sverige.
- Lars Bräutigam, ersättande ledamot i Nationella kommittén, forskare och chef för zebrafiskanläggningen på Karolinska Institutet.
- Oskar Karlsson, ersättande ledamot i Nationella kommittén, universitetslektor och docent på Stockholms universitet.
- Sara Barr, ersättande ledamot i Nationella kommittén, 3R-koordinator på Göteborgs universitet.
- Sofia Östman, ersättande ledamot i Nationella kommittén, avdelningschef på AstraZeneca.



På bilden syns Nationella kommittén för skydd av djur som används för vetenskapliga ändamål i samband med sitt sammanträde i oktober 2023.

Från vänster bakre raden: Katarina Cvek, Lars Bräutigam, Sofia Östman, Karin Gabrielson Morton, Ivan Nalvarte, Jan Cedervärn, Elin Nyman, Anders Forslid, Kristina Fant och Elin Törnqvist. Från vänster främre raden: Lotte Martoft, Emma Brunberg, Sara Barr och Helena Elofsson.

Madeleine Le Grevès och Oskar Karlsson saknas på bilden.

Sveriges 3R-center

Sveriges 3R-center är verkställande organ till Nationella kommittén, vilket innebär att 3R-centret ska utföra merparten av kommitténs uppdrag. Centret arbetar för ökad djurvälstånd inom försöksdjursområdet, att färre djur ska användas i försök och att ersätta djurförsök när det är möjligt. Det gör centret genom att:

- samla, bearbeta och sprida information om 3R
- ge råd och rekommendationer om 3R
- stödja myndigheter i deras strategiska arbete med 3R-frågor
- främja gemensam användning av organ och vävnader
- ta fram, bedöma och sprida bästa praxis i försöksdjursrelaterade frågor.

Medarbetarna på 3R-centret är anställda av Jordbruksverket och tillhör försöksdjursenheten.

Medarbetare under 2023 har varit:

- Emma Svensk, verksamhetsledare
- Emelie Jansson, handläggare och portföljansvarig
- Emma Persson, handläggare och portföljansvarig

- Anna Haglund, handläggare
- Ebba Jennolf, handläggare
- Elvira Hukasova, handläggare
- Kaisa Askevik, handläggare (föräldraledig)
- Malin Jägsell, handläggare
- Marie Doane, handläggare
- Pernilla Strigner, handläggare
- Lisa Andersson, kommunikatör.



På bilden syns medarbetarna på Sveriges 3R-center i december 2023.

Från vänster: Pernilla Strigner, Emma Svensk, Emelie Jansson, Kaisa Askevik, Emma Persson, Marie Doane, Malin Jägsell, Anna Haglund, Lisa Andersson, Ebba Jennolf och Elvira Hukasova.

Betydelsen av ett nationellt kompetenscentrum

”Ett nationellt center ger en nationell struktur, något som kan fungera på ungefär samma sätt inom EU:s olika medlemsländer. Jag ser det som en kunskapshubb, där alla som är berörda eller intresserade kan få aktuell och saklig information och ett bra stöd.” [forskare]

”3R-centret kan stå för kunskap och argument så att vi på sikt får bort onödigt lidande hos djur. Ni kan stötta de regionala djurförsöksetiska nämnderna med kunskap och därmed kraft i sina beslut. Det skulle främja 3R generellt och även underlätta diskussioner med forskare.” [djurskyddsorgan]

”Att stödja den svenska forskningen är viktigt både ur ett samhällsperspektiv och ett djurskyddsperspektiv. Vi är generellt sett bra på djurskydd i Sverige och det finns därför en vinst även för djuren i att behålla och utveckla forskning i Sverige. Allt handlar inte heller om att ersätta djurförsök, utan vi måste jobba aktivt med att också förbättra för de djur som fortfarande behöver användas i försök.” [myndighet]

”Ett 3R-center i sig kan inte ersätta några djurförsök, men genom att vi har en nationell aktör som sprider kunskap, träffar dem som jobbar med djurförsök och knyter ihop dem med andra – så kommer 3R på bordet och blir mer och mer en naturlig del i det vardagliga arbetet.” [djurrättsorganisation]

”Centret ska fortsätta jobba med alla de tre R:en och driva på för att frågorna ska synas och värderas högt i samhället. Samtalen måste föras på politisk nivå för att få de som bestämmer att inse vikten av det här, inte bara för djurens skull utan också för forskningen och vår framtid. Jag tycker även universiteten och de som delar ut pengar till forskning ska ha 3R-strategier. Det är viktigt och det ger 3R-centret en bra ingång för samarbete.” [forskare]

”Sverige har en bra position och gott renommé. Vi har bra forskning och vi är duktiga på att omvandla ny kunskap till praktisk nytta. En stor andel av vår BNP går till forskning, jämfört med många andra länder. Ni på 3R-centret kan också bidra i er roll som neutral kontaktyta och informationskanal.” [företag]

Arbetet under 2023

Nationella kommittén

Sveriges nationella kommitté för skydd av djur som används för vetenskapliga ändamål har haft sex sammanträden under året. Parallellt har det operativa arbetet i kommitténs portföljer löpt på med regelbundna möten och avstämningar. En ledamot är ordförande i varje portfölj och övriga ledamöter är fördelade inom respektive portfölj. Portföljerna har också administrativt stöd i form av medarbetare från 3R-centret.

I början av 2023 förordnade Jordbruksverket en ny nationell kommitté. Sex av kommitténs totalt 16 ledamöter förordnades nya, vilket gjorde delar av vårens sammanträden till tillfällen för ledamöterna att träffas och lära känna varandra.

Under våren påbörjades också arbetet med verksamhetsplanen för 2024. Kommitténs strategiska arbete har börjat ta form och nu siktar vi ofta tre år framåt i de projekt som beslutas. Det gör att verksamhetsplaneringen kräver en något mindre arbetsinsats.

Studiebesök och kompetensutveckling

Året har också gett kommittén en möjlighet att bredda sin kompetens och sina nätverk.

Under våren gjorde kommittén ett studiebesök på AstraZeneca med ledamöterna Lotte Martoft och Sofia Östman som värdar. Nationella kommitténs ledamöter fick då besöka anläggningen för större försöksdjur och lära sig mer om läkemedelsutveckling.



5 år med Sveriges 3R-center

I slutet av mars bjöd Nationella kommittén in till ett informellt firande av 3R-centrets fem första år. Firandet skedde i samband med ett av kommitténs ordinarie sammanträden i Göteborg. Tidigare ledamöter i kommittén och andra samarbetspartner var inbjudna.

En bildkavalkad från centrets fem första år rullade på en teveskärm, två ledamöter från ordförandegruppen höll tal och en kunskapsstävling om bildandet av centret hölls för deltagarna.

Förändrade förutsättningar inför 2024

I september presenterades regeringens budgetproposition för 2024 i vilken det öronmärkta anslag som Jordbruksverket tidigare haft för 3R-centrets verksamhet saknas. Med anledning av detta har Jordbruksverket inför 2024 varslat nio av de tolv tjänster som funnits på 3R-centret under 2023. Denna förändring medför givetvis också att förutsättningarna för Nationella kommitténs arbete förändras. För att ställa om och anpassa sig till en mindre kostym genomförde Nationella kommittén en workshop i samband med ett sammanträde i Jönköping i oktober.

Workshopen syftade till att identifiera de absolut viktigaste målgrupperna för 3R-centrets arbete under 2024 och en verksamhetsplan med insatser riktade till dem. Trots de tråkiga omständigheterna arbetade kommittén med stort fokus och engagemang i denna workshop som nu ligger till grund för den betydligt reducerade verksamhetsplan som kommittén beslutat inför 2024.

Expertgruppens arbete

Nationella kommittén har sedan några år en tillsatt expertgrupp, som ska bistå kommittén med kunskap utöver den som redan finns inom kommittén. Expertgruppen består av en ordförande och sex ledamöter med stor erfarenhet inom veterinärmedicin, djurvälstånd och metoder för att ersätta och förfinna djurförsök.

Expertgruppen förordnas för två år i taget och i år var det dags att förordna en ny expertgrupp, vilket gjordes i maj.

Medlemmar i den nya expertgruppen är:

- Elin Spangenberg från Sveriges lantbruksuniversitet
- Jonas Malmsten från Sveriges lantbruksuniversitet
- Erika Roman från Sveriges lantbruksuniversitet och Uppsala universitet
- Maria Karlgren från Uppsala universitet
- Peter Gennemark från Linköpings universitet och AstraZeneca
- Rebecca Sandgren från Lunds universitet
- Stina Oredsson från Lunds universitet.

Ordförande är Lotte Martoft från Nationella kommittén.

Under året har medlemmar från expertgruppen bland annat varit involverade i arbetet med att ta fram ett stöd vid val av avlivningsmetod för möss, att sammanställa information om kaninhållning och att producera filmer om forskning med djurförsöksfria metoder.

Strategiskt arbete

Inspel till regeringens forsknings- och innovationspolitik

Under sommaren fick Jordbruksverket en inbjudan att komma med synpunkter på regeringens forsknings- och innovationspolitik inför den kommande forsknings- och innovationspropositionen. Nationella kommittén arbetade under första delen av hösten fram en egen skrivelse med synpunkter som lämnades in till regeringen i oktober.

Nationella kommitténs synpunkter fokuserar främst på att det krävs direkta åtgärder för att öka finansiering för utveckling och validering av metoder inom 3R-området. Forskning inom alla de tre R:en behöver stärkas och finansieras parallellt utan konkurrens med varandra. Detta är avgörande i arbetet med att ersätta, minska och förfina djurförsök.

European Research Area

Under hösten har 3R-centret deltagit i arbetet med ett förslag med fokus på att ersätta djurförsök till EU:s kommande politiska agenda för 2025–2027 inom *European Research Area* (ERA).

ERA är EU:s policy för det europeiska forskningssystemet. Policyn ska innehålla övergripande beskrivningar av de områden som ska prioriteras under en 3-årsperiod som en del i arbetet med den mer långsiktiga EU-gemensamma pakten för forskning och innovation.

Förslaget som 3R-centret arbetat med lämnades från början in av representanter från Europeiska kommissionen och Nederländerna. Under hösten har 3R-centret deltagit i samtal och kommentarsrundor för att förfina förslaget utifrån Sveriges perspektiv. Synpunkter till arbetet har inhämtats från såväl Nationella kommittén som andra aktörer.

Samarbete i Europa

European NC Network

Sedan några år deltar den svenska nationella kommittén i ett nätverk för alla kommittéer i Europa – *European NC Network*. Sverige stod 2019 värd för ett möte på plats i Stockholm och sedan dess har nätverket träffats digitalt, vilket gör att fler kommittéer har möjlighet att delta.

Under 2023 stod Polen värd för nätverkets årliga möte till vilket alla nationella kommittéer fick skicka in frågor som de ansåg viktiga att diskutera.

Det europeiska nätverket EU3Rnet

Det europeiska nätverket för 3R-organisationer EU3Rnet initierades 2018. Tillsammans med 22 andra europeiska 3R-center, företag och institutioner, tog vi fram en konsensus för nätverket. Vi menar bland annat att EU3Rnet ska arbeta med alla de tre R:en.

COST-projektet IMPROVE

Nätverket initierade en COST-ansökan som under 2022 blev beviljad för genomförande. COST står för *European Cooperation in Science and Technology* och organisationen finansierar europeiska nätverk för forskning och innovation; i vårt fall ett nätverk för att främja 3R under åren 2022–2026.

I verksamhetsplanen för 2023 beslutade Nationella kommittén att 3R-centret ska engagera sig i COST-projektet IMPROVE.

3R-centret och Nationella kommittén ingår i nätverkets styrande kommitté och i två av projektets arbetsgrupper som handlar om utbildning och implementering. Under året har 3R-centret deltagit i två möten med den styrande kommittén och ytterligare möten i de olika arbetsgrupperna som nu startar upp sina respektive aktiviteter.

3Rs across Europe

I ett mindre och mer informellt nätverk, initierat av det brittiska 3R-centret, träffas ett antal 3R-aktörer för att dela kunskap, men också samarbeta där det är möjligt.

I juni genomförde vi tillsammans en webinarieriserie om *Culture of care* med fokus på implementering och framgångsfaktorer. Sverige bidrog med föreläsare från Nationella kommittén och stod även värd för det tredje och avslutande webinariet. Tillsammans tog vi fram fem scenarier som kan uppstå i en verksamhet med försöksdjur, som låg till grund för det avslutande panelsamtalet, men som också är tänkta att användas av verksamheter över hela Europa. Totalt lyssnade cirka 700 personer och 350 visningar av de inspelade föredragen har skett i efterhand.

Det är 3R-center från Sverige, Danmark, Storbritannien, Tyskland, Schweiz och Nederländerna som träffas i denna grupp.

Möte med nordiska 3R-center

I samband med Scand-LAS-kongressen som hölls i Uppsala under våren bjöd 3R-centret in sina nordiska motsvarigheter till ett möte. Under mötet utbytte vi erfarenheter av såväl arbetsområden och tillvägagångsätt som upplägget för våra olika organisationer.

Mötet var mycket uppskattat och förhoppningsvis kan det resultera i tätare kontakter och fler möten framåt. Vi har mycket gemensamt med våra nordiska kollegor och kan dra nytta av varandras arbeten.

Nationell kontaktpunkt för PARERE-nätverket

Enligt EU:s försöksdjursdirektiv ska varje medlemsstat utse en kontaktpunkt som ska tillhandahålla råd om den lagstiftningsmässiga relevansen och lämpligheten av alternativa metoder som föreslagits för validering. De nationella kontaktpunkterna samlas i PARERE-nätverket – *EURL ECVAM Network for Preliminary Assessment of Regulatory Relevance*.

Syftet med PARERE-nätverket är att underlätta informationsflödet mellan EU:s referenslaboratorium EURL ECVAM och nationella regulatoriska myndigheter när det gäller utveckling och validering av metoder, men också att identifiera områden värda att prioritera. Nätverket ska också hjälpa till att hitta expertis till specifika projektgrupper och för att kommentera EURL ECVAM:s blivande rekommendationer.

Sedan 2021 har Sveriges 3R-center rollen som kontaktpunkt för PARERE-nätverket. Under 2023 har två möten genomförts, det årliga mötet med nätverket hölls på EU-kommissionens *Joint Research Center* i Ispra, Italien. Ytterligare ett möte hölls digitalt i juni där en ny algoritm diskuterades, en algoritm som ska kunna användas för att göra riskbedömning av kemikalier med hjälp av olika analysmoduler baserade på djurfria metoder.

Råd och rekommendationer

Svansfri hantering av möss

Att hantera möss genom att ta tag i deras svans för att fånga in, lyfta upp eller flytta djuret har länge varit praxis i verksamheter som har försöksdjur. Under det senaste decenniet har kunskapen om hur möss påverkas av svanslyft ökat. Det har publicerats flera studier som visar att mössen blir påtagligt stressade av att bli infångade, lyfta eller förflyttade i svansen. Trots denna kunskap och vetenskapliga evidens går omställningen till ett förfinat sätt att hantera möss långsamt i Sverige. En del verksamheter har lämnat svanslyft av möss helt, medan andra inte har påbörjat en sådan omställning.

Nationella kommittén och 3R-centret har gjort flera olika insatser för att inspirera till förfinade sätt att hantera försöksdjur. Under året har Nationella kommittén tagit ytterligare ett steg i detta arbete genom att tydligt ta ställning emot svanslyft av möss och publicera ett skriftligt ställningstagande. Ställningstagandet presenteras i form av en affisch som kan laddas ner och skrivas ut för att sättas upp på en vägg eller en anslagstavla.

Sveriges 3R-center har också samlat in erfarenheter från svenska verksamheter som stöd vid implementering av svansfri hantering. Vi har sammanställt verksamheternas erfarenheter och även inkluderat tips från den brittiska 3R-organisationen NC3Rs. Sammanställningen finns också att ladda ner. Förhoppningen är att materialet tillsammans med kommitténs rekommendation ska främja och underlätta en implementering av svansfri hantering av möss och på så sätt bidra till en ökad djurvälstånd och bättre forskningskvalitet i Sverige.



Foto: Sören Andersson/2See AB

Stöd vid val av avlivningsmetod för möss

Under året har vi arbetat med att ta fram ett material som stöd vid val av avlivningsmetod för möss. Tillsammans med medlemmar i Nationella kommitténs expertgrupp har 3R-centret gått igenom vetenskaplig litteratur och samlat in erfarenheter från svenska verksamheter som arbetar med möss som försöksdjur.

Materialet inkluderar förutom alla godkända avlivningsmetoder även bedövnings- och kontrollmetoder vid avlivning av möss. Förhoppningen är att materialet kan ge en tydlig överblick och underlätta vid val av avlivningsmetod. Vi planerar att publicera materialet runt årsskiftet.

Grupp- och ensamhållning av kaniner

Arbetet med att undersöka möjligheter för att hålla kaniner i par eller grupp har fortsatt under året. Nationella kommitténs expertgrupp levererade sin sammanställning av information på området under året. Vi på 3R-centret har samlat in information från verksamheter som håller kaniner som försöksdjur. Verksamheterna bidrog med sina erfarenheter kring vad som fungerar och inte fungerar när kaniner hålls i grupp, men också vad de upplevde att kaniner vill ha tillgång till.

Kunskaperna från verksamheterna sammanställs med den information som expertgruppens ledamot sammanställt från vetenskapliga artiklar och andra skriftliga källor. Slutsatserna från projektet kommer att redovisas i en rapport med råd för grupp- och ensamhållning av kaniner, men även i en mer kortfattad version i form av en poster. Materialet kommer att spridas till svenska försöksdjursverksamheter.

Inredning till laboratoriefiskar

Tidigare har Nationella Kommittén initierat ett projekt som handlar om att se över vilka behov fiskar som hålls på laboratorier har av bottensubstrat. Då fanns det redan kunskaper om zebrafisk, men det var oklart om andra fiskar hade behov av bottensubstrat eller inte. Det var också oklart hur forskare lever upp till kravet om att hålla fiskar i en miljö som liknar deras naturliga miljö och samtidigt håller akvarier rena utan att störa forskningen.

Efter att ha tagit reda på vilka fiskarter forskare faktiskt arbetar med i Sverige kontaktade vi tre sakkunniga från SLU, Uppsala universitet och Göteborgs universitet. Efter en initial diskussion konstaterade vi tillsammans med experterna att kompletta rekommendationer om bottensubstrat även bör innefatta annan berikning och zebrafiskar.

Med denna förändrade inriktning samlade experterna in information om hur varje fiskart som hålls på laboratorier i Sverige lever naturligt. De gjorde också bedömningar av vad fiskarna behöver för att må så bra som möjligt i laboratoriemiljö. Faktorer som experterna tittade på var bland annat behov och

form av bottenstrukt, om fiskarna har behov av växtlighet, gömslen och skydd ovanifrån samt om fiskarna kan dela vatten med andra arter utan att bli stressade. Resultatet ska bli en rekommendation som publiceras under 2024.

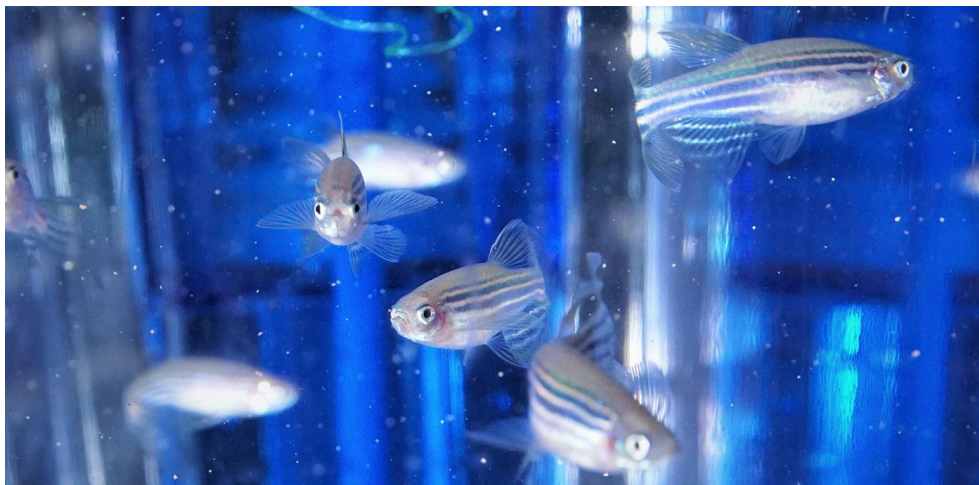


Foto: Lars Bräutigam

Acklimatisering av försöksdjur

När man använder försöksdjur är det viktigt att djuren får tid att acklimatisera sig när de byter miljö, dygnsrytm eller grupp. Rutiner för acklimatisering varierar mellan olika verksamheter i Sverige vilket kan leda till olikheter i forskningsresultat.

Tillsammans med veterinärstudenter från Sveriges lantbruksuniversitet har 3R-centret undersökt hur, när och under hur lång tid som råttor, möss och zebrafiskar brukar acklimatiseras innan de används i studier på svenska anläggningar. Under året har 3R-centret samarbetat med ledamöter i Nationella kommittén för att sammanställa resultatet av undersökningen med vetenskaplig litteratur. Syftet är att ta fram en guide för god praxis vid acklimatisering av möss, råttor och zebrafisk inför försök. Arbetet kommer att fortsätta med ambitionen att publicera en guide under våren 2024.

Goda exempel på Refinement

Det pågår mycket fint arbete med att förfina djurförsök i svenska verksamheter. Vi har under året fortsatt att samla in material till vår sammanställning av goda exempel på Refinement.

Syftet med sammanställningen är att samla och sprida konkreta exempel på förfining som görs för försöksdjur i Sverige. Vår förhoppning är att sammanställningen ska främja och inspirera till vidare arbete med att förfina djurförsök.

Sammanställningen riktar sig till alla som arbetar med försöksdjur och publicerades i slutet av året.

Sveriges djurskyddsorgan

Djurskyddsorganen är en av 3R-centrets och Nationella kommitténs viktigaste målgrupper och en viktig kanal för att nå verksamheter och individer som arbetar med djurförsök och försöksdjur. Vi arbetar kontinuerligt med att hålla kontakt med djurskyddsorganen och svarar på frågor som kommer in under året.

Det årliga mötet för djurskyddsorgan

Ett återkommande inslag för djurskyddsorganen är det årliga möte som arrangeras av 3R-centret varje höst. I år deltog 43 deltagare på mötet som hölls i Stockholm.

Temat för årets möte var förändringsarbete, kommunikation och svansfri hantering av möss. Förmiddagen innehöll presentationer om samtalsmetoden Motiverande samtal och en inspirationsföreläsning om förändringsledning.

Eftermiddagen inleddes med att Katarina Cvek, koordinator för försöksdjursfrågor på SLU och ledamot i Nationella kommittén, höll en presentation om varför vi ska undvika att lyfta möss i svansen. Katarina presenterade evidens och sammanfattade vad forskning på området visar. Därefter presenterades för första gången Nationella kommitténs ställningstagande ”Lyft inte möss i svansen!”.

Mötet avslutades med en workshop om implementering av svansfri hantering av möss och en presentation om hur AstraZeneca arbetat med införandet av svansfri hantering globalt.

Vi har fått mycket fin respons från deltagarna på årets möte. De uppskattade särskilt temat och de konkreta verktyg och metoder som de fick ta del av under dagen.

Samarbeten med och mellan djurskyddsorgan

3R-centret får ibland in frågor från djurskyddsorganen som rör deras Refinement-arbete. De undrar hur andra gör, vad som är praxis och hur man kan förbättra och förfina. Tidigare har vi fått frågor om vilka hus och metoder för öronmärkning olika djurfaciliteter använder för sina möss. I år fick vi en fråga om hur andra organisationer har valt att göra gällande musik i djur-rum.

När en sådan fråga ställs ber vi på 3R-centret alla djurskyddsorgan om hjälp att dela med sig av sina erfarenheter, vilket vi sedan sammanställer och skickar till den organisation som ställde frågan. Det visade sig att de flesta verksamheter undviker att ha musik i djur-rum för gnagare för att undvika onödiga ljud som kan stressa djuren. Till större djurslag så som kaniner och grisar valde flera verksamheter att ha musik och upplevde dessutom att detta hade en lugnande effekt på djuren.

Djurskyddsorganen har också hjälpt 3R-centret att nå ut till såväl djurhuspersonal som till forskare med information om de aktiviteter vi anordnar. De har också

hjälp till att svara på frågor i projekt där vi behövt få inblick i deras arbete. Sådana projekt är gruppställning av kaniner, arbete med svansfri hantering av möss, goda exempel på förfining och avlivningsmetoder för möss.

Ändringar i djurförsöksetiska tillstånd

I svensk djurskyddslagstiftning finns en paragraf som gör det möjligt för djurskyddsorgan att godkänna ändringar i djurförsöksetiska tillstånd inom vissa ramar. 3R-centret har fått signaler om att det förekommer osäkerhet kring vilka ändringar djurskyddsorganen faktiskt får godkänna.

Mot slutet av året startade vi därför ett projekt för att underlätta för djurskyddsorganen att fatta beslut vid ansökningar om sådana ändringar. Tanken är att vi ska sammanställa ett material med information om vilka ändringar som har hanterats av djurskyddsorganen, vilka som har godkänts samt vilka som har överklagats och på vilken grund. Sammanställningen ska vara ett stöd till djurskyddsorganen i deras arbete med beslut om ändringar och den kommer att skickas ut direkt till alla djurskyddsorgan när den är klar.

Studiebesök

Varje år gör 3R-centret studiebesök hos några av Sveriges verksamheter med försöksdjur för att fördjupa våra kunskaper, lära känna verksamheterna och på så sätt förankra vår roll som ett nationellt kunskapscentrum. Vid ett sådant studiebesök gör vi ofta planeringen tillsammans med representanter från det lokala djurskyddsorganet.

Året inleddes med en resa till Umeå för ett studiebesök på Umeå universitet och antikroppsproducenten Agrisera. Under året har vi även besökt Lunds universitet, Stockholms universitet, AstraZeneca, Sveriges lantbruksuniversitet och Statens veterinärmedicinska anstalt. Vid besöken har vi fått träffa försöksdjursveterinärer, djurtekniker och forskare och sett hur de arbetar med 3R i sitt dagliga arbete.



Djurhälsopersonal

En mycket viktig målgrupp för 3R-centret och betydelsefull för arbetet med forskning på djur är djurtekniker och annan djurhälsopersonal.

Nätverk för djurtekniker och djurvårdare

Under året har 3R-centrets nätverk för djurtekniker och djurvårdare för försöksdjur utökats och är nu nästan uppe i 100 medlemmar. Kommunikationen med nätverket har mestadels varit ensidig, där vi på 3R-centret informerat om kommande aktiviteter samt annan aktuell information via utskick.

Vi har också fått hjälp av nätverkets medlemmar för att få fram underlag till ett fokusbrev som uppmärksammade djurteknikerns roll i forskning. Vi hoppas att nätverket fortsatt kan vara aktivt och öka sin interaktion.

Nationell träff för djurtekniker

I februari höll vi en fysisk träff för djurtekniker i samband med den internationella teknikerveckan. Alla djurtekniker i nätverket bjöds in till träffen i Stockholm och över 40 personer deltog.

Syftet med träffen var att ge djurtekniker från olika håll i landet möjlighet att träffas för att byta erfarenheter och få kompetensutveckling. På programmet fanns föredrag om aktuell lagstiftning med personal från Jordbruksverket. Djurteknikerna fick även öva på att göra hälsobedömning av olika djur under olika omständigheter, ledda av en veterinär på plats.



Föreläsare från Storbritannien guidade djurteknikerna i att känna igen och hantera tecken på psykisk ohälsa och empatitrötthet kopplat till arbetet med försöksdjur. Detta inslag avslutades med en workshop där deltagarna fick ta del av olika

scenarier som de skulle kunna stöta på som djurtekniker i Sverige. De fick reflektera över hur de hade agerat, både i mindre grupper och i storgrupp.

Träffen för djurtekniker var väldigt uppskattad av såväl djurtekniker som föreläsare och ledamöter från Nationella Kommittén och vi hoppas kunna anordna flera sådana tillfällen även framöver. I synnerhet lovordade deltagarna delen om psykisk ohälsa och empatitrötthet; de önskar arbeta vidare med ämnet framöver.

Dagen utvärderades via en kort enkät på plats under dagen. Här följer några kommentarer:

Fantastiska människomöten. Intressanta möten. Bra program och engagerade föreläsare och deltagare.

Bra att ta upp även den emotionella biten i vårt jobb som djurtekniker. Bra verktyg som bör finnas inom alla organisationer.

Gav lite aha-tankar. Och öppnade upp tankar jag inte tänkt på. Intressant och bra med föreläsare från andra länder.

Den riktade in sig på mig som individ, vilket kändes bra för det är väldigt lätt att all fokus ligger på djuren och forskningen, vilket också är något som man själv bidrar till.

Väldigt bra föredragshållare, de var lätta att lyssna på, lagom långa föredrag och väldigt roligt med ämnen riktade till oss som djurtekniker. Många föredrag är riktade till forskare. Det blev bra diskussioner, det kändes som om alla vågade säga saker. Värdefullt med en längre lunch där man kunde pladdra med folk som man sällan träffar, men har mycket gemensamt med.

Regionala djurförsöksetiska nämnder

Alla djurförsök måste godkännas etiskt innan de kan påbörjas. I Sverige prövas detta av en regional djurförsöksetisk nämnd. Prövningen ska säkerställa att användning av djur är motiverat av försökets angelägenhet och att det förväntade resultatet i slutändan kan gynna människor, djur eller miljön. I princip ska värdet av försöket bedömas vara större än det lidande djuret kan komma att utsättas för. Djurförsök ska inte godkännas om det finns alternativa metoder som ger likvärdiga eller bättre resultat.

Jordbruksverket är huvudman för de sex regionala djurförsöksetiska nämnderna. Nationella kommittén ska stödja nämnderna med råd i försöksdjursfrågor.

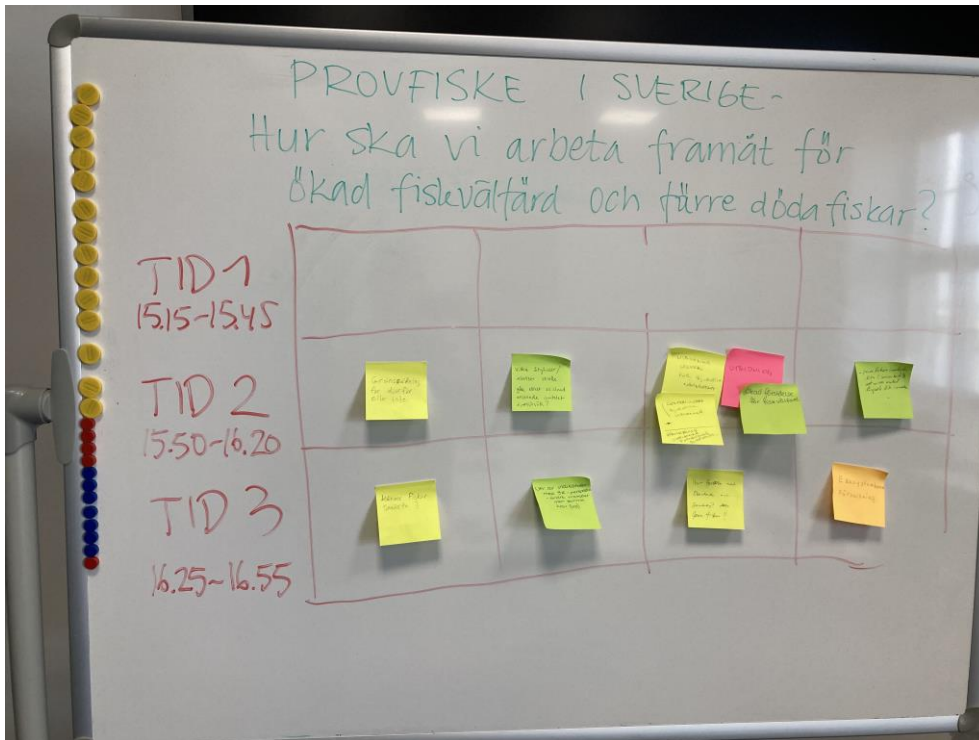
Under året har 3R-centret skickat ut information om sin verksamhet via de nyhetsbrev som Jordbruksverket riktar till de djurförsöksetiska nämnderna.

Stöd till myndigheter

I Sverige finns ett antal myndigheter som i varierande grad är inblandade i aktiviteter som relaterar till djurförsök. Vissa av dessa myndigheter utför eller beställer djurförsök själva, medan andra bedömer och granskar dokument och underlag som baseras på djurförsök eller är inblandade i lagstiftningen.

I Sverige är det sex myndigheter som har ålagts att inkludera 3R-principen i sitt arbete: Kemikalieinspektionen, Läkemedelsverket, Livsmedelsverket, Statens veterinärmedicinska anstalt, Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten.

Sveriges 3R-center har i uppdrag att samarbeta med dessa myndigheter och gör det på flera olika sätt.



Workshop om provfiske och 3R

Under hösten arrangerade vi tillsammans med Havs- och Vattenmyndigheten en workshop på temat: 3R och provfiske – Hur ska vi arbeta framåt för ökad fiskvälfärd och färre döda fiskar?

Deltagarna representerade flera olika organisationer så som universitet, myndigheter, länsstyrelser och sportfiske. Workshoppen gav många intressanta diskussioner och vi fick fram flera förslag på möjliga insatser för framtida arbete.

Finansiering av experter

Tillsammans med Kemikalieinspektionen har vi identifierat och finansierat olika experter att delta i OECD:s arbete med att ta fram nya riktlinjedokument för alternativa metoder, ett arbete med ambitiösa mål om att minska och ersätta djurförsök i säkerhetstester och riskbedömning av kemikalier.

Kemikalieinspektionen är nationell koordinator för OECD:s arbete på det här området.

Under året har 3R-centret också finansierat en expert för att delta i en grupp för utvärdering av nya testmetoder inom det franska initiativet *Public-private platform for the pre-validation of endocrine disruptors characterization methods* (PEPPER).

Partnership for the Assessment of Risk from Chemicals – PARC

PARC är ett sjuårigt forsknings- och innovationsprogram med regulatoriskt perspektiv och fokus på att utveckla, förbättra och stärka EU:s och nationella myndigheters riskbedömning av kemikalier. PARC ingår i EU:s ramprogram för forskning och innovation Horisont Europa.

Svenska myndigheter och ett stort antal forskare vid svenska universitet och högskolor deltar i olika arbetspaket inom PARC. Sveriges 3R-center ingår i den svenska myndighetshubben, där även Livsmedelsverket, Naturvårdsverket, Kemikalieinspektionen, Folkhälsomyndigheten, Arbetsmiljöverket, Havs- och Vattenmyndigheten och Formas ingår.

I maj i år hölls ett andra möte för den svenska samverkansgruppen med myndigheter, forskningsfinansiärer, forskare och intressenter från olika delar av samhället. Syftet var att fortsätta bygga relationer mellan forskare och myndigheter för att man tillsammans jobbar för att myndigheternas behov tillgodoses i forskningen och att den har regulatorisk relevans. Mötet gav möjligheter för deltagarna att presentera sina arbeten, lämna inspel samt lyfta svårigheter och behov.

Forskningsfinansiärer och 3R

Sedan flera år har Nationella kommittén och 3R-centret arrangerat årliga möten för svenska forskningsfinansiärer. Under 2023 intensifierade vi dessa insatser med två nätverksmöten för forskningsfinansiärer, ett på våren och ett på hösten, då vi tillsammans med deltagarna arbetade med tre olika dokument:

- ett uttalande om vikten av 3R i forskningsfinansiering från Nationella kommittén
- en text som beskriver 3R för användning på finansiärernas webbplatser eller i utlysningstexter
- ett 3R-uttalande för forskningsfinansiärer att ställa sig bakom.

Dokumenterna har under året godkänts av Nationella kommittén och finns nu tillgängliga för användning. De forskningsfinansiärer som deltagit i årets möten är engagerade i 3R-frågan och har efterfrågat dokumenterna som stöd i att utveckla sitt 3R-arbete.

Arbetet med ett 3R-uttalande för forskningsfinansiärer att ställa sig bakom kommer att fortsätta under 2024 och framåt. Centret kommer fortsätta fokusera på att engagera ytterligare finansiärer att delta i arbetet, då det är viktigt att de står bakom implementeringen av 3R inom svensk forskning.

Horisont Europa

Horisont Europa är ett av EU:s största ramprogram för finansiering av forskning och innovation för åren 2021–2027. Eftersom 3R både bidrar till och är en viktig del av forskning och innovation, har Sveriges 3R-center gått igenom programmet för att hitta möjligheter och relevans för 3R.

Programmet består av tre pelare med olika inriktningar. Vårt arbete har fokuserat på pelare 2, som stödjer utveckling inom samhällsutmaningar och industriteknik. Där har centret tidigare identifierat flera projekt med fokus på 3R; det handlar om projekt inom miljö, hälsa, nya tekniker och material.

Under året har vi gått igenom alla kluster i pelare 2 och identifierat relevanta projekt för 3R, för vilka man kan söka bidrag under 2023 och 2024. Sökande kan få finansiering för att ta fram, utveckla och validera djurförsöksfria metoder. Det går också att uppnå olika mål i programmet genom att använda alternativa metoder för att ersätta, minska och förfina djurförsök.

Information om Horisont Europa har publicerats på vår webbplats.

Insatser för att främja djurförsöksfria metoder

Vi fortsätter vårt arbete med att vända oss till olika målgrupper för att sprida kunskap om djurförsöksfria metoder. En av våra viktigaste målgrupper i det arbetet är forskare, både de som utvecklar djurförsöksfria metoder och de som använder djurmodeller i sin forskning. Framst sker arbetet via olika former av aktiviteter som seminarier, webinarier och workshoppar.

En strategi för att ersätta djurförsök

Arbetet med att ta fram en strategi för att ersätta djurförsök har fortsatt under året. Strategin ska i första hand ha inflytande på Nationella kommitténs arbete, men vi kommer också att publicera den öppet för att inspirera andra. En grundpelare i arbetet är att strategin ska tas fram i dialog med de aktörer som berörs av djurförsöksfrågan. På så sätt kommer strategins innehåll vara väl förankrat redan innan den publiceras.

Under 2021 samlade vi in material till strategin under en öppen workshop med såväl forskare som representanter från myndigheter, forskningsfinansiärer och djurskyddsorganisationer. Under 2022 bearbetade kommittén underlaget och tog fram ett arbetsmaterial för fortsatta diskussioner med målgrupperna. Vi har lagt stor vikt vid strategins syfte och avgränsningar så att dessa ska vara tydliga och accepterade av hela kommittén.

Under 2023 fick den nya kommittén möjlighet att sätta sig in i arbetet med strategin och innehållet i det framtagna arbetsmaterialet under en workshop. Samtidigt bidrog ledamöterna med idéer till konkreta insatser att fylla på och bygga ut arbetsmaterialet med.

Ytterligare förslag på konkreta insatser samlades också in under Vetenskapsrådets seminarium om försöksdjur, där Nationella kommittén och 3R-centret presenterade arbetet med strategin och det framtagna arbetsmaterialet.

Kommittén och 3R-centret har nu en hel del material att arbeta vidare med för att bygga ut och fylla på strategidokumentet. Ytterligare tillfällen och former för dialog med de aktörer som berörs av frågan kommer att arrangeras innan arbetet slutförs, men på grund av den ekonomiska situationen för 3R-centret kommer arbetet inte att kunna hålla samma fart som planerat.

Seminarium med fokus på hjärnan

I januari arrangerade Sveriges 3R-center ett seminarium om djurförsöksfria metoder i forskning på hjärnans sjukdomar för forskare och andra intressenter. Seminariet hölls i form av ett hybridmöte i Göteborg med totalt 60 deltagare, varav 40 var på plats i Göteborg.

Dagen började med en presentation från EU-kommissionens *Joint Research Center* om deras arbete med att på ett systematiskt sätt söka upp och sammanställa tillgängliga djurförsöksfria metoder inom olika sjukdomsområden. Fem forskare från svenska universitet och högskolor presenterade sedan sina forskningsprojekt och de metoder de använder – med fokus på 3R. Fyra kortare presentationer hade också valts ut från inskickade abstracts.

Det hölls en särskild postersession och en representant för *Swedish Society for Neuroscience* berättade om deras verksamhet. Dagen avslutades med en paneldiskussion kring möjligheter och eventuella hinder för att använda djurförsöksfria metoder inom forskning som rör den mänskliga hjärnan och dess sjukdomar.



Webbinarier med vetenskap i fokus

Vi har arrangerat fyra webinarier inom Replace-området i år. Dessa har handlat om de 3R-projekt som fått anslag från Vetenskapsrådet, organ-på-chip-tekniken, cellodling med djurfria komponenter samt 3D-printad vävnad.

Externa experter har bjudits in för att presentera sin eller andras forskning. De medverkande föreläsarna har varit representanter från Vetenskapsrådet och forskare från olika universitet både nationellt och internationellt. Totalt lockar vi flera hundra deltagare från olika delar av världen. Alla webinarier har varit på engelska, vilket gör det möjligt för fler att delta.

Helpathon

Helpathon kan beskrivas som en kreativ konceptworkshop som används för att lösa komplexa problem och genomföra förändringsarbete i grupp. Konceptet och arbetssättet etablerades i Nederländerna för att lösa problem i socialt utsatta områden. Helpathon kan användas för att lösa olika typer av frågeställningar.

Nederländerna har ett särskilt program, *Transition Programme for Innovations without the use of animals* (TPI), som använder denna form av aktivitet som ett sätt att arbeta med frågeställningar relaterat till etableringen av djurfria metoder inom forskning.

Nationella kommittén och 3R-centret har under lång tid haft ett intresse i att etablera helpathon som koncept i Sverige, som framgångsrikt används i flera andra länder för att etablera djurfria metoder. I april höll nederländska helpathon-utbildare en utbildning i att genomföra ett helpathon på plats i Jönköping där 3R-centrets personal deltog.



Under kursen fick deltagarna lära sig mer om helpathon som koncept och hur de genomförs i praktiken. Vi simulerade också ett mini-helpathon för att kursdeltagarna skulle få prova på konceptet.

Under året har medarbetare från 3R-centret deltagit på flera helpathon som TPI har anordnat i Amsterdam. Vi har också använt arbetssättet i flera av våra aktiviteter.

Utvärdering och validering av nya metoder

För att nya forskningsmetoder ska anses vara pålitliga, behöver de utvärderas. Metoder som ska användas för riskbedömning behöver utvärderas särskilt ingående. Detta kallas formell validering. Utvärdering och formell validering av djurförsöksfria metoder är nödvändigt för att de ska kunna användas och ersätta djurförsök.

Forskare som utvecklar metoder som kan ersätta djurförsök i riskbedömningar kan uppleva valideringsprocessen som ett hinder, som dels är svårt att finansiera och dels svårt att hitta relevant information om. Därför har Nationella kommittén och 3R-centret gjort ett antal insatser för att ge stöd i det arbetet.

När en metod ska valideras kan det vara svårt att hitta bra och rätt information om hur valideringen ska utföras. Under året har centret drivit projektet Information om utvärdering av metoder, där vi har sammanställt var det finns information om

validering att hämta. Sammanställningen kommer att publiceras på centrets webbplats under 2024.

Filmer om att ersätta djurförsök

Under våren kunde vi publicera vår första forskarfilm som är tänkt att inspirera andra forskare till att byta till djurförsöksfria modeller. Filmen visar hur forskare på Uppsala universitet har kunnat ersätta vissa djurförsök i läkemedelsutveckling med hjälp av cellmodeller. Vi har filmat forskarna på plats i labbet där de visar och förklarar sin modell.

Under hösten har vi spelat in en liknande film på Lunds stamcellscenter, som på samma sätt är tänkt att inspirera andra forskare att testa nya, djurförsöksfria modeller. Filmen kommer att bli klar i början av 2024 och den handlar om hur pluripotenta stamceller kan ersätta gnagare i forskning om neurodegenerativa sjukdomar.

Under våren publicerade vi också en längre film där vi har intervjuat olika personer om förutsättningarna för att ersätta fler djurförsök i Sverige. Forskare, metodutvecklare, forskningsfinansiärer, representanter från företag och myndigheter samt politiker svarar på frågor om fördelar och utmaningar med att ersätta djurförsök.

Nätverk för alla som är intresserade av Replace

I samband med de aktiviteter kring djurförsöksfria metoder som vi har hållit under året har deltagarna haft möjlighet att anmäla sig till ett särskilt nätverk för Replace-frågor. Vi tog initiativ till detta nätverk för några år sedan och nätverket är öppet för alla som har ett intresse för området djurförsöksfria metoder. Vi ser att det finns ett stort intresse för nätverket och det har under året vuxit till dagens 400 medlemmar.

I dagsläget fungerar nätverket som en kommunikationskanal där 3R-centret skickar ut relevant information till medlemmarna. Under kommande år är förhoppningen att nätverket ska bli en plattform för medlemmar att utbyta information och hitta varandra och möjliga samarbetspartner. Ett första steg i detta arbete är nätverkets egen LinkedIn-grupp *Swedish 3Rs Network for Replace*.

Aktiviteter för att minska och förfinas djurförsök

Vi vänder oss till olika målgrupper för att sprida kunskap om metoder som minskar och förfinas djurförsök. En av våra viktigaste målgrupper i det arbetet är djurskyddsorganen och de som arbetar nära djuren. Framst sker arbetet via olika aktiviteter som utbildningar, seminarier och webinarier.

Workshop om att minska stress hos möss och råttor

För tredje året i rad har 3R-centret hållit workshoppar om att minska stress hos möss och råttor som används i forskning. Workshoppen innehåller en föreläsning av SLU om hur försöksdjur har hållits historiskt och hur dagens hållning kan se ut. Det handlar bland annat om hur burar har sett ut och inretts till hur djur hanterats. Den andra delen av workshoppen handlar om hantering och träning, och medarbetare från RISE berättar och visar hur de tränar djur till att bland annat ta emot läkemedel och ge blodprov.

Workshoppen avslutas med att deltagarna får ställa frågor och diskutera med föreläsarna om vilka delar av det de lärt sig som de skulle kunna ta med sig till sin egen arbetsplats.

Efter workshopparna 2022 bad vi alla deltagare att svara på frågor om hur de upplever att de förändrat sitt sätt att hantera möss och råttor sedan de deltog i workshoppen. De sista av dessa enkäter besvarades i början av 2023 och de visar att de flesta som valt att svara på enkäten har implementerat några av de hanteringssätt de lärt sig, eller börjat fundera i dessa banor. Den vanligaste orsaken till att deltagare inte hade ändrat sitt arbetssätt efter workshoppen var att de redan arbetade på ett liknande sätt.

Utbildning i hantering och träning av större försöksdjur

På ett tidigare möte med djurskyddsorgan som arbetar med större försöksdjur framkom en önskan om en praktisk utbildning i hantering och träning.

I slutet av året var det efter lång och noggrann planering dags för en sådan utbildning som hölls på SLU. Vi tog hjälp av två konsulter som arbetar mycket med träning av djur, i synnerhet inom djurpark, men även mot försöksdjur. De utbildade under två dagar 16 deltagare från olika organisationer i hela landet. Deltagarna hade olika bakgrund och erfarenheter, men de flesta arbetade som djurtekniker och ladugårdsföreståndare.

Under två intensiva dagar utbildades deltagarna i grundläggande djurträning genom att varva föreläsningar med praktiska övningar på såväl djur som människor och diskussioner om lärdomar. Efter en kort startsträcka blev det en god stämning i gruppen och deltagarna diskuterade sinsemellan. De fick även två korta demonstrationer i träning där föremålet för träning den ena gången var en ledamot i Nationella kommittén.



Såväl utbildare som deltagare, ledamot och personal från 3R-centret var nöjda med dagarna. Flera deltagare önskar att denna typ av utbildning med fokus på det egna djurslaget kunde hållas för hela deras arbetsgrupp.

Här följer några tankar från deltagarna hämtade ur utvärderingen:

Tack för två mycket givande dagar! Kunde inte varit bättre! Jag har fått så många tankar och idéer med mig!

Mycket bra och erfaren föreläsare. Hade inga stora förväntningar innan men tyckte det var mycket bra.

Jag tyckte allt [var bra] då vi inte tränat något hos oss tidigare så allt var nytt och intressant.

Sammanställning av utvärderingar i efterhand

I början av året startade vi ett projekt för att sammanfatta särskilt goda 3R-insatser i de utvärderingar som utförs i efterhand av Centrala djurförsöksetiska nämnden (CDFN). CDFN:s uppdrag är bland annat att utvärdera alla djurförsök som uppnår avsevärd svårhetsgrad, använder icke-mänskliga primater eller av någon anledning beslutats ska utvärderas enligt den regionala djurförsöksetiska nämnd som godkände försöket. Syftet med utvärderingen är att undersöka om försöket uppnådde sitt syfte, i vilken utsträckning djuren eventuellt har lidit och hur försöket skulle kunna utvecklas ur ett djurskyddsperspektiv.

Uppdraget var att sammanställa och sprida de lärdomar inom 3R som framkommer av dessa utvärderingar. Projektet ledde till flera typer av resultat, bland annat fick vi flera nya namn att kontakta inom 3R. Vi kunde sprida information, goda exempel och kunskap om 3R via våra webinarier och fokusbrev. Framöver planerar vi att regelbundet se över om det dyker upp nya goda exempel på 3R i CDFN:s utvärderingar i efterhand.

Webbinarier med fokus på djurvälstånd och 3R

Under året har vi anordnat flera webinarier med fokus på djurvälstånd. I år har flera av dem fokuserat på att minska användningen av försöksdjur. Vi har hållit fem webinarier där de flesta har varit korta lunchwebbinarier.

Det första webinariet för året handlade om systematiska litteraturöversikter (*systematic reviews*) för att använda befintlig forskning och på så sätt minska antalet djur i försök. Andra webinarier har handlat om att använda alternativa metoder vid hälsoinventering på försöksdjur, goda exempel på 3R och om att minska användningen av försöksdjur genom planerad avel och att använda nya metoder. Lunds universitet bjöds in för att vid ett webinarium berätta om den checklista de använder för att se till att forskare verkligen tänkt igenom alla 3R-aspekter i sin etiska ansökan.

I slutet av året anordnade vi vårt återkommande webinarium för alla som arbetar med uppskattning av fiskbestånd i Sverige. Den här gången fick deltagarna ta del av kunskap om kräftdjurs välfärd, djurskyddslagstiftningen vid provfiske samt 3R-insatser för att provta och släppa tillbaka fiskar.

Aktiviteter för skolelever och lärare

För att nå ut till morgondagens forskare – dagens skolelever – har Sveriges 3R-center under året genomfört ett flertal aktiviteter riktade mot elever och lärare i grundskolan och på gymnasiet.

Utbildning om forskning och 3R för gymnasiet

Under 2022 lanserade 3R-centret ett utbildningsmaterial för gymnasiet. Materialet består av tre separata lektioner och handlar om forskning, djurförsök, etik och 3R. Lektionerna är alla gjorda i ett digitalt format och kan användas tillsammans, men också var för sig. Utbildningen bygger på att eleverna själva ska ta del av information från det digitala materialet som består av text, film, bild och uppgifter. Eleverna får också möjlighet att reflektera individuellt och i grupp. Materialet är kopplat till gymnasieskolans läroplan och innehåller tydliga instruktioner till läraren om hur det ska användas och vilka ämnen och delmoment det passar inom. Det finns också ett fördjupningsmaterial och en lärarhandledning kopplat till varje lektion.

Användning och spridning av materialet har fortsatt under 2023. Materialet har spridits via olika webbaserade tjänster för lärare, direkta utskick av olika aktörer, sociala medier, webinarier och konferenser för lärare.

Under året fick vi möjlighet att skriva en gästblogg om 3R-centrets arbete gentemot skolor, elever och lärare. Bloggen publicerades på föreningen Vetenskap & Allmänhets webbplats, som också länkar till vårt gymnasimaterial.

Nationell skrivartävling för gymnasiet

I början av året anordnade vi en nationell skrivartävling för gymnasieelever. I tävlingen uppmuntrades gymnasieelever att skriva en berättande text om hur en värld utan djurförsök skulle se ut och hur den hade skilt sig från vår verklighet. Syftet med tävlingen var att öka intresset för forskning, 3R och olika forskningsmetoder hos den unga allmänheten, men också att ge dragkraft till vår gymnasieutbildning om forskning, djurförsök och 3R.

Tävlingen var öppen för bidrag under februari månad och vi fick in totalt 216 bidrag från hela landet. De tio bästa bidragen gick vidare för att bli bedömda av en jury bestående av fyra personer med olika kompetenser såsom lärare, språkvetare, journalister och forskare. Det vinnande bidraget skrevs av en elev på Campeon Frigymnasium i Helsingborg. Förutom ett diplom tilldelades eleven ett pris på 15 000 kronor till den gemensamma klasskassan.



Alma Hansson Sondén vann 3R-centrets skrivartävling med sin novell. Centret besökte Almas klass på Campeon Frigymnasium i Helsingborg för att dela ut pris och berätta lite mer om 3R.

Jury delade även ut ett hedersnämmande med diplom till det andra och tredje bästa bidraget som var skrivna av elever på Per Brahegymnasiet i Jönköping.

Utbildning om 3R för blivande djurtekniker

För att få arbeta med djur som används för vetenskapliga ändamål behöver du en utbildning som lever upp till krav i såväl Sverige som EU. På ett fåtal gymnasier i Sverige finns det inriktningar med en sådan utbildning. 3R-centret samarbetar med två gymnasielärare på två olika skolor och kan på så sätt utbilda deras elever i 3R.

I år gav vi denna utbildning vid två olika tillfällen, för att det logiskt skulle gå att synka med elevernas utbildningsplaner. Utbildningen varade en förmiddag och vi lade mycket fokus på refinement och mer moderna hanteringsmetoder. Eleverna fick också information om metoder som kan ersätta djurförsök i dag och i morgon.

Vår förhoppning är att denna utbildning kan motivera eleverna att arbeta med och vidareutveckla 3R i deras framtida yrken.

ForskarFredag – forskare och elever möts

Den sista veckan i september firar hela EU en vetenskapsfest som i Sverige går under namnet ForskarFredag-veckan. Syftet är att uppmärksamma forskning och forskaryrket hos allmänheten, i synnerhet hos unga människor.

Sveriges 3R-center och fyra forskare mötte under veckan 500 gymnasieelever från ett 30-tal klasser för att prata om djurförsök och 3R. Samtalsämnena varierade från läkemedelsutveckling och riskbedömning till forskning om vilda djur, zebrafisken som modell samt forskning om hjärnans sjukdomar.

Eleverna var aktiva och delade med sig av sina uppfattningar om djurförsök, men gav också egna förslag på hur det kan vara möjligt att ersätta djurförsök nu och i framtiden. De ställde frågor och hade funderingar kring den etiska prövningen av djurförsök, lagstiftningen och hur det är att forska. Många var intresserade av djurvälstånd och hur djurförsök kan förfinas.



Lars Bräutigam från Karolinska Institutet och Nationella kommittén var en av fyra forskare som träffade gymnasieelever digitalt på ForskarFredag.

Samarbete med Unga Forskare

Under 2023 har vi etablerat ett samarbete med Unga Forskare. Unga Forskare är en intresseorganisation som arbetar för att öka intresset för naturvetenskap och teknik hos skolelever. På Unga Forskares webbplats finns en resurssida med skolmaterial tillgängliga för lärare i grundskola och gymnasium. Genom samarbetet har 3R-centret nu fått en ingång på resurssidan så att lärare och andra kan få tillgång till vårt utbildningsmaterial för gymnasiet. På så sätt sker spridningen av gymnasiematerialet via ytterligare en kanal och kan nå ut till ännu fler elever.

Lärarträff på Upptech Jönköping Science Center

Under våren initierade 3R-centret ett samarbete med Upptech Jönköping Science Center för att få möjlighet att träffa elever och lärare i grundskolan och på gymnasiet. I oktober höll vi tillsammans en träff med lärare från högstadie- och gymnasieskolor i Jönköpings kommun. Vi ville veta vad lärarna kunde om 3R och lärarna var i sin tur nyfikna på centret och hur 3R är relevant för deras elever. Vi informerade om 3R och vår verksamhet, sedan följde en dialog om ämnet. Deltagarna var engagerade och kom med flera förslag på vad 3R-centret skulle kunna bidra med i undervisningen. Som avslutning skickade vi med ett brädspel om djurförsök och 3R som pedagogerna kan använda i sina klassrum.

Kommunikation och kunskapsspridning

En grundbult i 3R-centrets uppdrag är att sprida kunskap och goda exempel på 3R-arbete, något som förutsätter ett strategiskt kommunikationsarbete. Vår kommunikation ska öka kunskapen om och engagemanget för 3R hos våra prioriterade målgrupper. Genom de insatser som görs av Nationella kommittén och 3R-centret ska berörda målgrupper aktivt driva på 3R i sitt arbete, sprida kunskapen vidare till kollegor och samarbetspartners och bidra till att djurförsöksfria metoder utvecklas och ökar i användning samt att förfiningstekniker utvecklas och praktiseras där djur fortfarande används.

Webb och sociala medier

Digitala kanaler är våra viktigaste kanaler för att nå ut, men även för att få andra att förmedla våra nyheter och fördjupningar vidare. På vår tvåspråkiga webbplats publicerar vi löpande 3R-nyheter med störst fokus på Sverige och det som händer via centret. Nyheterna går även att prenumerera på.

Vi är närvarande i kanalerna LinkedIn och X (tidigare Twitter). Vi sprider främst våra egna projekt och aktiviteter via dessa kanaler, men vi delar även andras insatser när vi ser att det kan leda till nytta för svenska verksamheter och forskare.

Focus on the 3Rs – fokus och fakta

Focus on the 3Rs är en digital kanal för fördjupning i de olika R:en och ett komplement till de nyheter som vi publicerar löpande på webbplatsen och i sociala medier. Målgrupp för fokusbrevet är forskare, forskarstudenter, personal på försöksdjursanläggningar, försöksledare, andra myndigheter samt personer intresserade av 3R och djurfrågor. Syftet med fokusbrevet är att erbjuda våra målgrupper en samlad fördjupning om 3R utifrån olika teman.

Under året har vi publicerat fyra utgåvor av vårt fokusbrev. Dessa har fördjupat sig i metoder för att ersätta djurförsök, djurteknikernas roll, metoder för att minska antalet försöksdjur samt centrets betydelse för Replace-utvecklingen i Sverige. Vi publicerar Focus on the 3Rs på vår webbplats, i sociala medier och i direkta utskick till dem som valt att prenumerera på den engelska versionen. Under året bytte vi system för fokusbrevet, de har numera ett tillgänglighetsanpassat och mer användarvänligt gränssnitt.

Artikelsierier om 3R, forskning och utveckling

Parallellt med fokusbrevet publicerar vi separata artiklar med goda exempel på 3R och aktuell forskning eller utveckling. Vi lyfter fram och ökar kunskapen om nya metoder och tillvägagångssätt med konkreta exempel från svenska universitet,

företag och myndigheter. På samma sätt vill vi visa goda exempel på praktiskt 3R-arbete som sker i svenska verksamheter.

I samband med att vi arrangerade ett webinarium om Vetenskapsrådets 3R-anslag fick 2022 års mottagare berätta om sina beviljade projekt i en artikel på vår webbplats. Vi har under året även intervjuat representanter för djurskyddsorganet på Lunds universitet och forskare på SLU, Karolinska Institutet och Göteborgs universitet om deras arbete för att ersätta, minska och förfina djurförsök.

Film om 3R och Sveriges 3R-center

Nationella kommittén uppmärksammade förra året behovet av en kort film som presenterar alla de 3 R:en och vad Sveriges 3R-center gör. Hösten 2023 kunde vi presentera en animerad film om 3R, forskning och forskningsmetoder. Filmen finns både på svenska och engelska.

Den har ett brett användningsområde och är tänkt att visas för målgrupper som inte vet så mycket om djurförsök och 3R, till exempel skolor och elever, men även politiker och forskningsfinansiärer.

Infografik och affischer

Under året har vi uppdaterat vår infografik om 3R och djurförsök med ny statistik. Vi har även uppdaterat ett antal affischer för att de ska vara anpassade för digital publicering.

Konferenser och möten

Världskongress om alternativ till djurförsök

I slutet av augusti hölls den tolfte världskongressen om alternativa metoder och djuranvändning inom biovetenskap. Under fem dagar samlades representanter från akademien, industrin, myndigheter och ideella sektorn i Niagara Falls i Kanada.

Medarbetare från 3R-centret och ledamöter från nationella kommittén var på plats för att dela med sig av det svenska arbetet, knyta kontakter och få ny kunskap och inspiration. Världskongressen bjöd på ett omfattande vetenskapligt program uppdelat i sex parallella teman varav regulatorisk acceptans, global harmonisering och utbildning av nästa generation stod i fokus. Det generella budskapet var att vi behöver sluta fokusera på hinder och fortsätta driva utvecklingen framåt steg för steg för att kunna förändra hur vi använder djur i forskning på global nivå.

Sammantaget var världskongressen lyckad och bidrog med förnyat hopp och inspiration till fortsatt arbete med 3R. 3R-centret deltog med sex postrar i kongressens posterutställning. Postrarna presenterade vårt arbete när det gäller aklimatisering av möss och råttor, stöd för att bedöma ohälsa hos gnagare, utbildningsinsatser för elever och lärare, att ta fram en strategi för att ersätta djurförsök samt målgruppsriktade insatser när det gäller att ersätta djurförsök. Vi presenterade också en poster som generellt handlade om 3R-centret och vår verksamhet.

Nationella kommitténs ledamot Elin Törnqvist höll en muntlig presentation om vårt arbete med att ta fram råd för att hålla mushanar i grupp.



Scand-LAS konferens

I år anordnade *Scandinavian Society for Laboratory Animal Science* (Scand-LAS) ett symposium om försöksdjursvetenskap. Årets Scand-LAS symposium hölls i Uppsala. 3R-centret var på plats och tog del av det omfattande programmet med fokus på implementering av de tre R:en och *Culture of care* i praktiken. 3R-centret deltog också med tre postrar på konferensen. De handlade om våra råd för att hålla mushanar i grupp, arbetet med att ta fram rekommendationer för hur man aklimatiserar försöksdjur samt Nationella kommitténs arbete med att ta fram en strategi för att ersätta djurförsök.

Danmarks 3R-symposium

Sveriges 3R-center deltog på det danska 3R-centrets årliga symposium på plats i Köpenhamn under två dagar i november. Vi tog del av programmets olika föredrag om 3R och nätverkade med övriga deltagare.

Vi presenterade även två postrar som handlade om Nationella kommitténs uttalande om svansfri hantering samt centrets utbildningsinsatser till studenter och skolelever. Postrarna blev också uttagna till en muntlig presentation i programmet.

3R-dag vid Göteborgs universitet

Varje år anordnar djurskyddsorganet på Göteborgs universitet en 3R-dag dit 3R-centret brukar bli inbjudna för att medverka. Vi deltar för att träffa de som arbetar med försöksdjur och 3R-frågor på universitetet och vi får också möjlighet att berätta om vad vi arbetar med just nu på centret. Vi knyter kontakter som vi sedan använder för att till exempel sprida kunskap inom 3R och bjuda in till våra aktiviteter.

3R-dag vid Lunds universitet

Under hösten deltog 3R-centret även på ett 3R-seminarium i Lund. Vi presenterade vår verksamhet och fick möjlighet att lyssna på presentationer där djurförsök ersatts och förfinats vid Lunds universitet. Seminariet var det första i sitt slag som arrangerades av Lunds universitet.

Nordiskt möte för alla som arbetar med zebrafisk

Under två dagar i november bjöd Karolinska institutet tillsammans med norska kollegor in till ett möte i Stockholm för alla som arbetar med zebrafisk. Syftet med mötet var att starta upp ett nordiskt nätverk för de som arbetar med zebrafisk som försöksdjur.

Vi på Sveriges 3R-center var på plats för att presentera centret och för att lära oss mer om olika aspekter av forskning med zebrafisk som harmonisering, utbildning, träning och avel.

Seminarium om försöksdjur med Vetenskapsrådet

Nationella kommittén och 3R-centret deltog på Vetenskapsrådet årliga seminarium om försöksdjursfrågor i slutet av året. Det är Vetenskapsrådets expertgrupp för försöksdjursvetenskap som arrangerar seminariet som hölls på Nalen i Stockholm.

3R-centret höll tillsammans med en ledamot från Nationella kommittén ett föredrag om kommitténs strategi för att ersätta djurförsök, men berättade också kort om centrets verksamhet i övrigt. Vi fick också möjlighet att presentera vad vi gör vid en liten monter. Det blev många möten och samtal om verksamheternas behov.



Erika Roman från Nationella kommitténs expertgrupp och Karin Gabrielson Morton från Nationella kommittén var några av de deltagare som besökte 3R-centrets monter på Vetenskapsrådets seminarium om försöksdjur i Stockholm.

Jordbruksverkets och SLU:s djurskyddskonferens

Två ledamöter från Nationella kommittén deltog på den årliga djurskyddskonferensen, som arrangeras av Jordbruksverket och SLU:s vetenskapliga råd. En del av konferensens innehåll handlade om djurförsök och 3R. Ledamöterna fick då möjlighet att berätta om hur 3R utvecklats sedan EU direktivet kom på plats. De passade även på att berätta om kommitténs och 3R-centrets uppdrag och verksamhet.



SVERIGES 3R-CENTER

Sveriges 3R-center

551 82 Jönköping

Telefon 0771-223 223

3Rcenter@jordbruksverket.se

www.jordbruksverket.se/3R