



UPPSALA
UNIVERSITET

U-CAN

Insamling av patientprov för cancerforskning

Fruset Blod, 5 december

Maria Rosestedt, projektkoordinator

www.uu.se/forskning/u-can

U-CAN

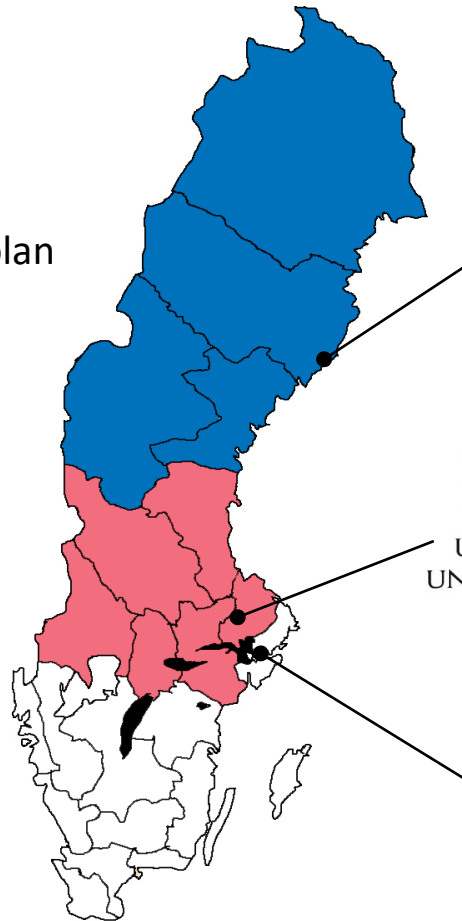


UPPSALA
UNIVERSITET

Vad är U-CAN?

Samarbetsprojekt mellan universitet och sjukvård som startade 2010 med tanken att samla in prover som kan användas för cancerforskning

- Uppsala Universitet
- Umeå Universitet
- Stockholms Universitet
- Kungliga Tekniska Högskolan



Norrlands Universitetssjukhus



REGION
VÄSTERBOTTEN



REGIONALT
CANCERCENTRUM
NORR



UPPSALA
UNIVERSITET



AKADEMISKA
SJUKHUSET



REGIONALT
CANCERCENTRUM
UPPSALA ÖREBRO

RBC

Regionalt biobankscentrum
Uppsala Örebro



Region Uppsala



Landstinget
DALARNA



Landstinget
i Värmland



KTH
VETENSKAP
OCH TEKNIK



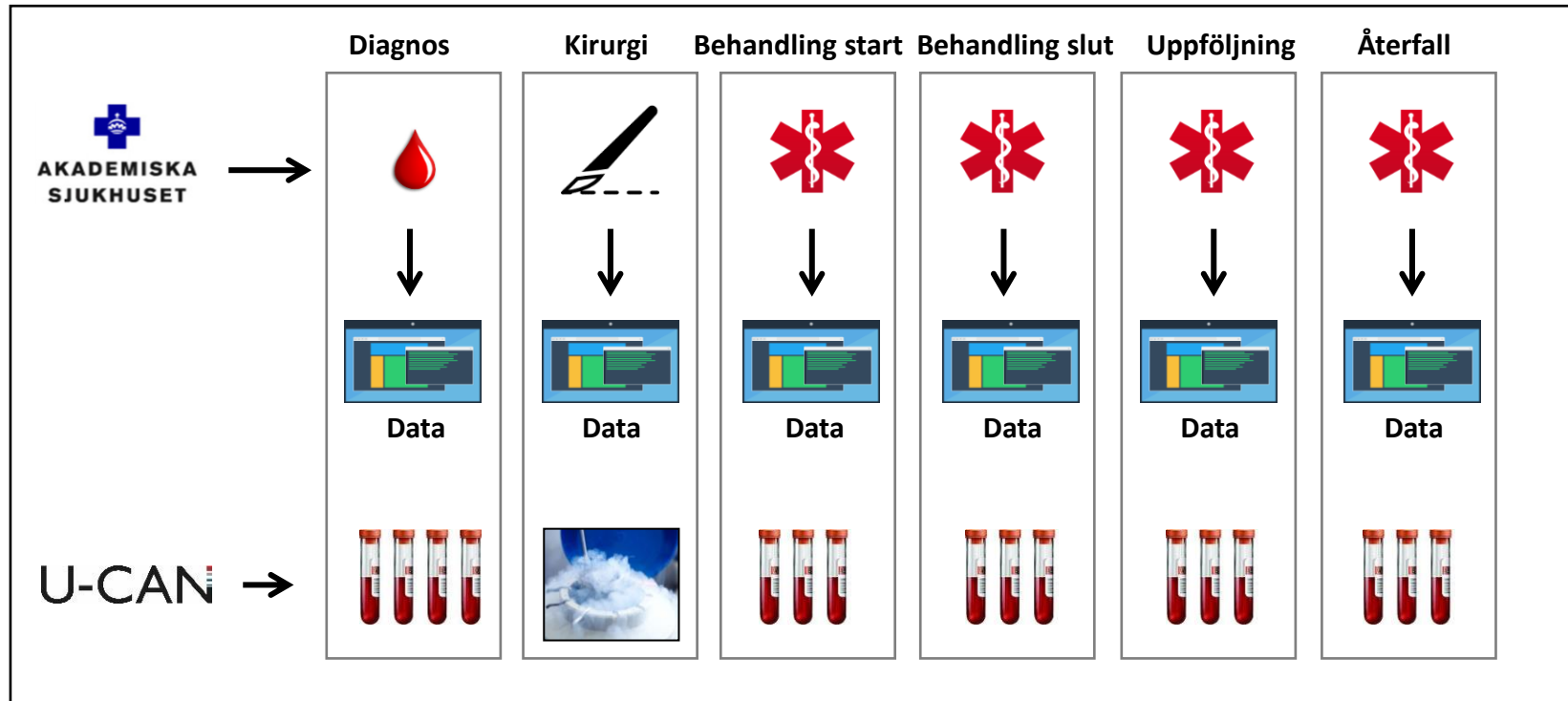
Stockholms
universitet

- Akademiska sjukhuset
- Norrlands universitetssjukhus
- Sjukhusen i Gävle, Västerås, Karlstad, Falun, Eskilstuna

U-CAN



Hur fungerar U-CAN?



Prover som tas är främst vätskebaserade prov som tex blod, urin, saliv, men även tumörprov i samband med kirurgi.



Att vara med i U-CAN

- Finns godkända tillstånd för att göra denna insamling
- Patient blir tillfrågad om intresse för deltagande finns
- Samtyckesformulär att skriva på
- Forskare får tillstånd att använda proverna för olika typer av cancerstudier som har godkänts av Etikprövningsmyndigheten

U-CAN U-CAN information and consent
Valid from 2017-01-01 (Version 1.0)

INFORMED CONSENT

NB! Participation in U-CAN requires an active signing of this consent.

I have been verbally informed about U-CAN and have reviewed the written information. I understand that participation is voluntary and that I can terminate my participation whenever I choose without further explanation, and that termination will not in any way affect my care or treatment.

- I consent to participate in the collection of samples and information for research purposes within the U-CAN framework and according to the information provided above. I give my permission to store my samples in a biobank.
- I consent to the use of my samples and survey answers in future, not yet specified, research projects which must have been approved by the Regional Ethics Committee. I may be asked to provide additional consent if the Regional Ethics Committee so decides.
- I consent to the use of my personal information to generate computer-based research registries. I understand that this include collecting relevant information from my patient records (after approval by the records-responsible person) and/or from other registries, provided that this has been approved by the Regional Ethics Committee.
- I consent to my coded samples being provided to companies and/or being sent abroad for analysis, provided that this has been approved by the Regional Ethics Committee.
- I consent to my samples being used for cell culturing and/or for establishing cell lines for research purposes, provided that this has been approved by the Regional Ethics Committee.
- I consent to the genome sequence (DNA and/or RNA) of my samples being made available for researchers in open or closed databases, provided that this has been approved by the Regional Ethics Committee.
- I understand that research data obtained from my samples will under normal circumstances not be used for my care and treatment, except within specific research projects where the results are still traceable to me personally and where this procedure has been approved by the Regional Ethics Committee beforehand.

.....

Personal number: -

Texted name: _____

Place and date: _____

Signature: _____

The consent is prepared as 2 originals, the research participant keeps one and the other is archived in the patient record.

Website: www.u-can.uu.se E-mail: u-can@igp.uu.se Page 3 of 4



U-CAN patientenkäter

FRÅGOR OM ÖSTROGEN

Dessa frågor riktar sig till kvinnor som har upphört och som i samband med upphörandet eller efteråt, använt någon av följande typer av östrogenbehandling:

64.0 Har du någon gång använt någon av följande typer av östrogenbehandling?
 Nej Ja

64.1 Hur gammal var du när du använde någon av följande typer av östrogenbehandling?
 18-24 år 25-34 år 35-44 år 45-54 år 55-64 år 65 år eller äldre

64.2 Om du slutat med östrogenbehandling, när slutade du?
 1-5 år 6-10 år 11-15 år 16-20 år 21 år eller längre

64.3-9 Vilken typ/vilka typer av östrogenbehandling använde du under minst ett år?
Sett till hela livet. Försök ange även om du använt någon av följande typer av östrogenbehandling:

64.3 Tablett/plåster där man slår (T.ex. Actiwell, Kliogest, Indivivon)
 Nej Ja

64.4 Tablett/plåster med blodning (T.ex. Trisekvens, Femasekvens)
 Nej Ja

64.5 Tablett där man blöder varje månad (Trivina)
 Nej Ja

64.6 Tablett/plåster/krämsamling (T.ex. Femanest, Progynon, Oestradiol)
 Nej Ja

64.7 Tablett/plåster/krämsamling i livmoder (T.ex. Femanest, Progynon, Oestradiol)
 Nej Ja

64.8 Lokal östrogenbehandling (T.ex. Vagifem, Ovesterin, Oestradiol)
 Nej Ja

64.9 Vet ej typ av läkemedel
 Nej Ja

DIN ÖVRIGA SJUKDOMSHISTORIA

27.0 Har du av en läkare diagnostiserats med någon av följande sjukdomar?
 Nej Ja, men vet ej vilken typ

27.1 Om du svarat ja, vilket år diagnostiserades du?
 1980-1989 1990-1999 2000-2009 2010-2019 2020 eller senare

27.2 Om du svarat ja, hur behandlades du?
 Insulin Tabletter Kirurgi Strålning Annan behandling

28.0 Har du av en läkare diagnostiserats med någon av följande sjukdomar?
 Nej Ja

28.1 Om du svarat ja, vilket år diagnostiserades du?
 1980-1989 1990-1999 2000-2009 2010-2019 2020 eller senare

28.2 Om du svarat ja, hur behandlades du?
 Motion Tabletter Kirurgi Strålning Annan behandling

29.0 Har du av en läkare diagnostiserats med någon av följande sjukdomar?
 Nej Ja

29.1 Om du svarat ja, vilket år diagnostiserades du?
 1980-1989 1990-1999 2000-2009 2010-2019 2020 eller senare

29.2 Om du svarat ja, hur behandlades du?
 Motion Tabletter Kirurgi Strålning Annan behandling

30.0 Har du av en läkare diagnostiserats med någon av följande sjukdomar?
 Nej Ja

30.1 Om du svarat ja, vilket år diagnostiserades du?
 1980-1989 1990-1999 2000-2009 2010-2019 2020 eller senare

30.2 Om du svarat ja, medicinerades du?
 Nej Ja

KAPACITET OCH ORK

16.0 Hur skulle du beskriva din kapacitet och ork?
 Jag är fullt kapabel att utföra alla mina vardagliga aktiviteter.
 Jag har begränsad kapacitet att utföra ex. hushållsaktiviteter.
 Jag är rörlig och fungerar bra, men jag har svårt att vara aktiv mer än 30 minuter om dagen.
 Jag är endast kapabel att utföra några av mina vardagliga aktiviteter.
 Jag är okapabel till vardagsaktiviteter och spenderar all min tid i säng eller i rullstol.

DINA ALKOHOLVANOR

17.0 Vad beskriver bäst din alkoholkonsumtion?
 Jag dricker alkohol regelbundet.
 Jag har tidigare druckit alkohol regelbundet, men inte längre.
 Jag är nykterist eller har varit det tidigare.

17.1 Hur gammal var du när du drack alkohol regelbundet?
 18-24 år 25-34 år 35-44 år 45-54 år 55-64 år 65 år eller äldre

17.2 Uppskatta totala antal alkoholglas som du druckit under ditt liv.
Frågan avser att räkna både öl och vin.
 0-100 101-200 201-300 301-400 401-500 501-600 601-700 701-800 801-900 901-1000 Mer än 1000

18.0 Hur många standardglas tidigare drack i genomsnitt per vecka under de senaste fem åren?
Sett till de senaste fem åren.
Ett standardglas motsvarar:
Folköl, 50 cl 3
Starköl, 33 cl 5
Ett glas vin, 15 cl 11-12
En drink, 4 cl 4

19.0 Om du tidigare druckit alkohol, hur ofta drack du alkohol under de senaste fem åren?
Min konsumtion motsvarar:
 0-100 101-200 201-300 301-400 401-500 501-600 601-700 701-800 801-900 901-1000 Mer än 1000

U-CAN

Följande enkät innehåller frågor om din hälsa, livsstil, sjukdomshistoria och ärftlighet för cancer. Ibland kan frågorna vara svåra att besvara exakt då årtal m.m. kan ligga långt bak i tiden. Det är emellertid bättre att försöka svara ungefärligt än att inte svara alls. Tack för din medverkan!

DITT NAMN _____

PERSONNUMMER -

DATUM FÖR ENKÄT - -

ENKÄTENS DISPOSITION

FRÅGOR RIKTADE TILL ALLA	Fråga nummer
Frågor om dig och ditt ursprung	1-5
Hushåll och livssituation	6-11
Utbildning och yrkesliv	12-15
Kapacitet och ork	16
Dina alkoholvanor	17-19
Dina rökvanor	20-22
Din allmänna hälsa det senaste året	23-25
Din sjukdomshistoria: tidigare cancer	26
Din övriga sjukdomshistoria	27-43
FRÅGOR OM ÄRFTLIGHET OCH CANCER	
Cancerutredning i släkten	44
Dina föräldrar	45-46
Första ledets släktingar	47-50
Andra ledets släktingar	51-54
Tredje ledets släktingar och mer	55-58
FRÅGOR RIKTADE TILL KVINNOR	
Menstruation	59-62
Frågor om hormonella preventivmedel	63
Frågor om östrogen tillskott	64
Frågor om graviditet	65-70
MÖJLIGHET ATT LÄMNA KOMMENTARER	
Kommentarer	71

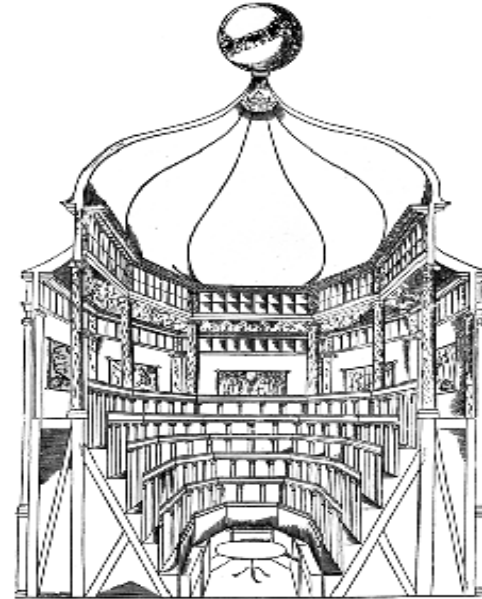
Inkluderar frågor som berör:

- Hälsa
- Ärftlighet för cancer
- Levnadsvanor
- Sjukdomshistoria
- Frågor riktade till kvinnor



Vilka cancertyper finns inom U-CAN?

- Tjock- och ändtarmscancer
- Cancer i blodsystemet
- Cancer i lymfsystemet
- Bröstcancer
- Prostatacancer
- Hjärntumörer
- Gynekologisk cancer
- Hormonproducerande tumörer
- Lever- och bukspottkörtelcancer
- Lungcancer
- Cancer i magsäck/matstrupe
- Öron-näsa-halstumörer
- Organtransplanterade med cancer
- Njurcancer
- Testikelcancer
- Levermetastaser
- Hudcancer



The anatomical theatre at Uppsala University.

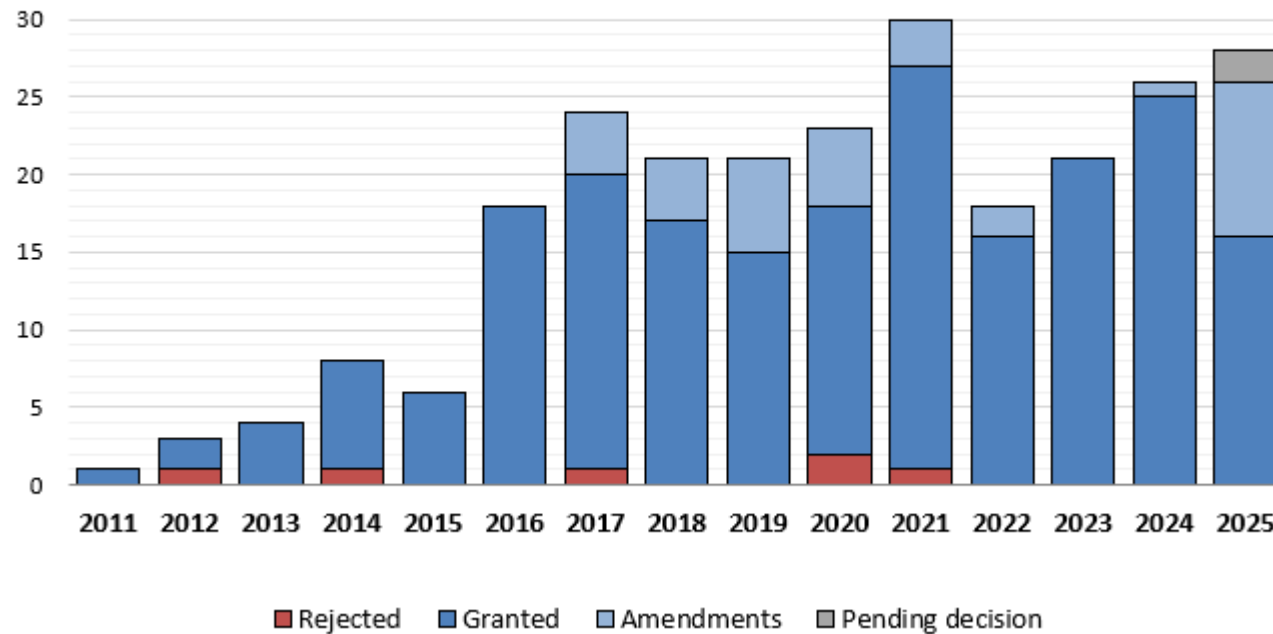
Sedan U-CANs start ca **31 000 individer**
inkluderade



Forskningsansökningar U-CAN

- Ca **250 ansökningar** om att använda U-CAN material har mottagits sedan start
- För närvarande ca **2-4 nya ansökningar per månad**
- **Över 220 studier** där resultat beskrivits i forskningsartiklar

U-CAN research applications





Check for updates

OPEN Large-scale proteomics reveals precise biomarkers for detection of ovarian cancer in symptomatic

Article

Prognostic genome and transcriptome signatures in colorectal cancers

<https://doi.org/10.1038/s41586-024-07769-3>

Received: 24 April 2023

Accepted: 1 July 2024

Published online: 7 August 2024

Open access

Check for updates

Luis Nunes^{1,10,11}, Fuqiang Li^{2,3,4,11}, Meizhen Wu^{2,3,4,11}, Tian Luo^{2,3,4,11}, Klara Hammarström¹, Emma Torell¹, Ingrid Ljuslinder⁵, Artur Mezheyeuski¹, Per-Henrik Edqvist¹, Anna Löfgren-Burström⁶, Carl Zingmark⁶, Sofia Edin⁶, Chatarina Larsson¹, Lucy Mathot¹, Erik Osterman¹, Emerik Osterlund¹, Viktor Ljungström¹, Inês Neves¹, Nicole Yacoub¹, Unnur Guðnadóttir¹, Helgi Birgisson⁷, Malin Enblad⁷, Fredrik Ponten¹, Richard Palmqvist⁸, Xun Xu², Mathias Uhlén^{8,9}, Kui Wu^{2,3,4,12,13}, Bengt Glimelius^{1,12,13}, Cong Lin^{2,3,4,12,13} & Tobias Sjöblom^{1,12,13}

Colorectal cancer is caused by a sequence of somatic genomic alterations affecting driver genes in core cancer pathways¹. Here, to understand the functional and prognostic impact of cancer-causing somatic mutations, we analysed the whole genomes and transcriptomes of 1,063 primary colorectal cancers in a population-based cohort with long-term follow-up. From the 96 mutated driver genes, 9 were not previously implicated in colorectal cancer and 24 had not been linked to any cancer. Two distinct patterns of pathway co-mutations were observed, timing analyses identified nine early and three late driver gene mutations, and several signatures of colorectal-cancer-specific mutational processes were identified. Mutations in

rt
le
new
t
riate
ntified
short

- 350 prover från U-CAN
- Stor analys av 2943 plasma proteiner för att identifiera nya biomarkörer för detektion av äggstockscancer
- Kunde identifiera tre proteiner som skiljer godartade från elakartade tumörer
- Möjliggör tidig upptäckt och övervakning av äggstockscancer
- 1063 prover från U-CAN från patienter med tjock- eller ändtarmscancer
- Helgenomsanalys för detektion av genetiska mutationer och signalvägar som kan ansvara för utveckling av tjock- och ändtarmscancer
- Genom att identifiera mutationerna kan framtida cancerbehandlingar effektiviseras genom att göra dem mer individanpassade

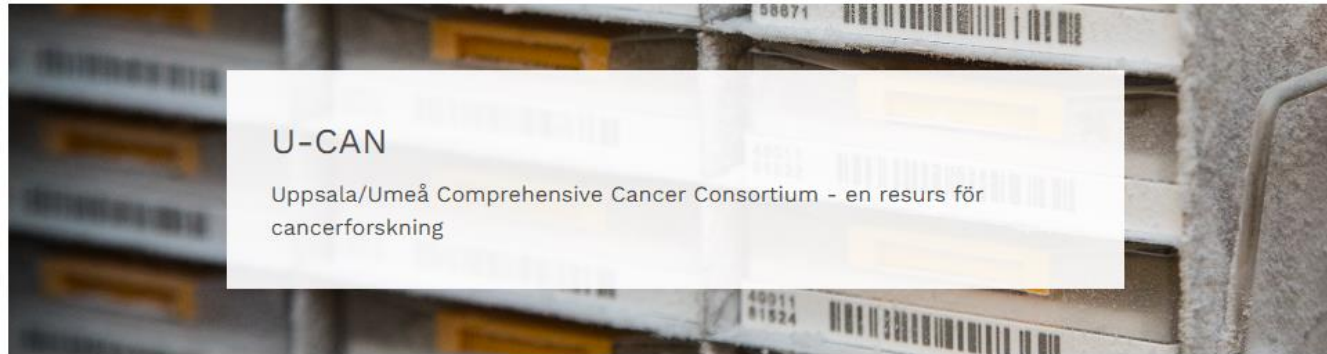


U-CAN uppmärksammar

- **Cancerfondens anslag till Ingrid Glimelius och hennes forskargrupp på 22 miljoner för att utveckla metoder för att tidigt upptäcka en ny cancer hos personer som redan överlevt sjukdomen, sk sekundär cancer**
- Information i U-CAN ska kopplas till nationella register för att se hur vanlig sekundär cancer är
- Med hjälp av proverna som är insamlade i U-CAN ska forskargruppen försöka identifiera biomarkörer kopplade till tidig upptäckt eller risk för en sekundär cancer
- Målet är att förhindra uppkomst av sekundär cancer, eller kunna behandla canceren i ett tidigare skede



<https://www.uu.se/forskning/u-can/>



U-CAN-projektet samlar in prov och data som sedan görs tillgängliga för cancerforskning. U-CANs verksamhet har lett till publicering av över 220 vetenskapliga artiklar som bidrar till kunskap om cancerutveckling, diagnostik och behandling.

- Information om hur man söker prover
- Protokoll för personer som jobbar med provinsamling
- Blanketter för samtycke
- Aktuell statistik
- Nyheter, kontaktuppgifter etc.



Att medverka i U-CAN



För forskare



Resultat och forskning

Kontakt U-CAN



Tobias Sjöblom
Programsamordnare



Maria Rosestedt
Projektkoordinator



Chatarina Larsson
Ekonomi



Anders Isaksson
Datahantering



UPPSALA
UNIVERSITET

Tack för er uppmärksamhet!

U-CAN