



**Medlemstidning för Svensk Epidemiologisk Förening  
(SVEP)  
Årgång 33, 2015, Nr 4**



**TEMA: Forskningsinfrastrukturer**

**SVEPET** är medlemstidningen för Svensk Epidemiologisk förening och ges ut fyra gånger per år.

Det är för närvarande kostnadsfritt att annonsera om kurser och konferenser i SVEPET. Redaktionen förbehåller sig emellertid rätten att ändra i annonsernas layout så att de passar ihop med tidningens innehåll i övrigt.

#### **Ansvarig utgivare**

Elisabeth Strandhagen  
[elisabeth.strandhagen@gu.se](mailto:elisabeth.strandhagen@gu.se)

#### **Redaktion**

Eva Andersson  
[eva.andersson@amm.gu.se](mailto:eva.andersson@amm.gu.se)

Jaana Gustavsson  
[jaana.g@outlook.com](mailto:jaana.g@outlook.com)

Hanne Krage Carlsen  
(Avhandlingssammanfattningar,  
Kurser och konferenser )  
[hannecarlsen@envmed.umu.se](mailto:hannecarlsen@envmed.umu.se)

Linus Schiöler  
(Statistik och epidemiologisk metodik)  
[linus.schioler@amm.gu.se](mailto:linus.schioler@amm.gu.se)

#### **Svensk Epidemiologisk Förening**

(SVEP) är en tvärvetenskaplig sammanslutning av personer verksamma inom epidemiologi eller angränsande områden. Medlemsavgiften är 150 kr/år, alternativt 600 kr för fem år. Plusgirokonto 440 31 69 –8  
Hemsida: <http://www3.svl.s.se/ktioner/svep/>

#### **Medlemskap och adressändring**

Jeong-Lim Kim  
Enheten för arbets- och miljömedicin  
Avd. för samhällsmedicin och folkhälsa  
Sahlgrenska Akademin,  
Göteborgs universitet  
Box 414  
405 30 Göteborg  
[jeong-lim.kim@amm.gu.se](mailto:jeong-lim.kim@amm.gu.se)

#### **ORDföranden har ORDet**

Hej!

Några av förutsättningarna för epidemiologisk forskning kommer att ändras de kommande åren.

I detta nummer tar vi för oss den nya bidragsformen för "Infrastruktur av nationellt intresse" och intervjuar Björn Halleröd som är ny huvudsekreterare för VR:s Råd för forskningens infrastrukturer.

Nya nationella riktlinjer för öppen tillgång till forskningsinformation är på gång, de kommer att fastställas under 2016. Lite ny information om detta finns att läsa.

För att öppen tillgång till forskningsdata ska vara möjlig behövs rutiner och lösningar för arkivering av digitala data runt om på landets lärosäten. Svensk Nationell Datatjänst hoppas bli en central aktör i detta arbete genom sin kunskap i att dokumentera och göra forskningsdata tillgängliga och sökbara. SND:s nye föreståndare Max Petzold presenterar sig i detta nummer.

Den nordiska epidemiologikonferensen i Oslo i september var välarrangerad och mycket innehållsrik. Läs mer om den i tidningen. Nästa gång är det Sverige som är värd för konferensen, det blir hösten 2017.

Dessutom finns denna gång sammanfattningar av två avhandlingar.

Trevlig läsning!

Advent är här och det stundar mot jul – önskar er alla en fridfull tid och hoppas också den blir mer fridfull runt om i världen.

**Elisabeth Strandhagen, Ordförande i SVEP**

[elisabeth.strandhagen@gu.se](mailto:elisabeth.strandhagen@gu.se)



## Redaktions- och föreningsruta

Traditionen att hålla årsmötet på senvintern avviker vi från under 2016. I stället kommer årsmötet arrangeras i samband med SIMSAM:s öppna möte som äger rum 12-13 oktober i Norrköping. Mer om det i kommande nummer av Svepet.

Har du betalat medlemsavgiften? Gör det!

Har du kollegor som inte är medlem av SVEP? Berätta gärna om föreningen!

Vill du vara med i redaktionen? Hör av dig till oss!



## Innehåll

Björn Halleröd tar över Rådet för infrastrukturer.....	4
Uppdrag forskningsinfrastruktur .....	6
Max Petzold tar över rodret på SND .....	7
Resestipendium för metodkurser i sommar .....	7
Nationell ingång för registerforskning .....	8
Nationella riktlinjer för Open Access.....	9
NordicEpi - Nordisk epidemiologikonferens .....	10
Axplock från medicinska riksstämman .....	11
Genvarianter, luftföroreningar och hjärtkärlsjukdom.....	12
ISEE young researcher forum .....	13
Hälsoeffekter på lång sikt av att ha exponerats för rökning under fosterlivet.....	14

## **TEMA: Forskningsinfrastrukturer**

### **Björn Halleröd tar över Rådet för infrastrukturer**

Namn: Elisabeth Strandhagen

E-post: elisabeth.strandhagen@gu.se

**Björn Halleröd har utsetts till ny huvudsekreterare för Rådet för forskningens infrastrukturer (RFI). Han har varit ledamot i RFI sedan 2012 och vice ordförande sedan 2014 och ersätter tidigare huvudsekreterare Juni Palmgren.**

Björn Halleröd är professor vid Institutionen för sociologi och arbetsvetenskap på Göteborgs universitet. I sin nya roll kommer han att ha 75% av sin tjänst vid VR och resterande 25% vid GU.

Hans forskningsområde rör främst olika aspekter av människors levnadsförhållanden. Lokalt på Göteborgs universitet är han sedan förra året engagerad i ledningen av forskningscentret AgeCap, Centrum för åldrande och hälsa. Detta är en tvärvetenskaplig centrubildning för samarbete mellan fem forskargrupper från olika discipliner vid GU. Internationellt är hans hjärtebarn ett mycket omfattande projekt som handlar om barnfattigdom i utvecklingsländer. Projektet har pågått sedan 2012 och ingår i ett internationellt samarbete inom vilket världens hitintills mest omfattanden databas – Townsend's Global Micro Database (TGMD) – byggts upp.

Björn berättar att hans roll nog mest kommer att vara forskningsledande framöver, då han parallellt med uppdraget som huvudsekreterare har mindre tid för aktiv forskning.

#### **RFI**

RFI har ett övergripande ansvar för att forskningsinfrastruktur av högsta vetenskapliga kvalitet byggs upp och används. Björn har suttit med i rådet sedan 2012 under ledning av Juni Palmgren som han nu ersätter som huvudsekreterare.

Rådet består av tretton ledamöter, varav nio forskare från olika vetenskapliga inriktningar. Till RFI hör fem beredningsgrupper som bereder ansökningar inom respektive område och tar fram långsiktiga strategier för investeringar och avvecklingar. RFI utlyser och bereder ansökningar, och har nu tagit fram en ny modell för hantering av infrastrukturer som beslutades 2014. En utmaning för Björn är nu att se till att modellen implementeras på ett bra sätt.



*Björn Halleröd*

#### **Utlysning ”Infrastruktur av nationellt intresse”**

Björn Halleröd ger bakgrunden till den kommande utlysningen:

– Forskningen blir mer och mer teknikberoende och forskning av hög kvalitet kräver stora investeringar i infrastruktur. Detta betyder i sin tur att väl underbyggda och långsiktiga prioriteringar görs. Det svenska forskningslandskapet måste präglas av en tydlig arbetsfördelning mellan universiteten, forskningsfinansiärerna och regeringen. Det måste finnas basala infrastrukturer som det ska ansvaras för lokalt – på universitet och högskolor. Och det måste finnas spjutspetsteknologi, som är svår för enskilda lärosäten att finansiera, och det är där som VR och RFI kommer in.

RFI har tidigare gett bidrag till forskningsinfrastrukturer efter samma principer som till forskningsprojekt, dvs till projekt initierade av forskare. Men situationen har blivit svår och oöverskådlig, så behovet för en behovsinventering har vuxit fram. Nu görs en behovsinventering över vilka forskningsinfrastrukturer som behövs på nationell nivå.

Det kom in 160 förslag i behovsinventeringen. Dessa ska nu bedömas av RFI:s beredningsgrupper och sedan gör VR:s ämnesråd i samarbete med lärosätena en prioritering. Detta resulterar i en guide över vad som är möjligt att finansiera. Det som inte finns med i guiden finns inte heller med i utlysningen 2017.

Behoven ska fortfarande vara forskarinitierade, men det ska vara en långsiktig planering och finansiering där även universiteten finansierar sin del. Samtidigt kan RFI vara mycket mer proaktiva genom att styra verksamheten, kanske inte med hela handen men till en viss grad.

– Men blir det då så att forskningsinfrastrukturer som får bidrag idag inte längre kommer att få det?

– I många forskningsinfrastrukturer är inte VR enda finansiären så om VR inte skulle bevilja bidrag behöver det inte innebära att infrastrukturen behöver läggas ned.

Av de forskningsinfrastrukturer som idag finansieras går mycket till utrustning och tekniska system. Det är i första hand inom detta område en översyn

och prioritering är nödvändig. Det finns ett stort behov av samordning av databaser, men detta är ett behov vi redan vet finns. Därför gjordes tidigare i år en riktad utlysning, det s.k. *samordningsbidraget för individbaserade databaser inom samhällsvetenskap och medicin*. Det kom in 8 ansökningar, det var ungefär så många som Björn Halleröd hade förväntat sig. Detta var alltså bidrag för att främja samordning av existerande databaser inför utlysningen 2017 och Björn påpekar att det är fullt möjligt att söka 2017 även om man inte sökt samordningsbidrag. Beslut om Samordningsbidraget kommer senare i höst.

### **Open Access**

Samordningen av databaser och uppbyggnaden av infrastrukturer går hand i hand med det kommande kravet på öppen tillgång till forskningsdata. Björn Halleröd berättar att VR:s målsättning är att följa de kommande nationella riktlinjerna så långt det går inom ramen för svensk lagstiftning. Det finns olika sätt att lösa tillgången till data på och samtidigt säkra människors integritet. Men Björn framhåller att om inte Open Access bara ska vara ett luftslott, måste alla forskningsdata dokumenteras tillräckligt och systematiskt.



*Julhälsning från redaktion*

# Uppdrag forskningsinfrastruktur

**Rådet för forskningens infrastrukturer (RFI) är utsedd av Vetenskapsrådets styrelse för att stödja uppbyggnaden och utnyttjandet av infrastruktur av nationellt intresse. Infrastrukturen ska möjliggöra svensk forskning av högsta vetenskapliga kvalitet inom alla ämnesområden.**

Vetenskapsrådet har i uppdrag att finansiera nationell forskningsinfrastruktur och Sveriges medverkan i internationell infrastruktur. För att räknas som en nationell infrastruktur ska den vara öppet tillgänglig för forskare inom området och vara av brett nationellt intresse. Sedan 2009 ligger ansvaret på universiteten för att ha lokala resurser för att utveckla teknik och metoder som kan användas vid infrastrukturerna. Med forskningsinfrastruktur menas nationella och internationella forskningsanläggningar, databaser, biobanker, storskaliga beräkningsresurser och annan utrustning av hög kvalitet. Fortsättningsvis kommer utlysningar inom forskningsinfrastruktur att ske vartannat år.

Utlisningen 2015 utgör första delen i en stegvis implementering av den nya hanteringen av infrastruktur, som sker fram till 2018. Huvuddragen i processen syns i modellen nedan.

En huvudförändring är att ansökan om bidrag till infrastruktur av nationellt intresse ska göras av flera universitet gemensamt. Vissa undantag kan

förekomma. En riktlinje är att ett konsortium ska bestå av minst tre lärosäten eller organisationer. En åttaårig finansieringsplan ska finnas med i ansökan, men bidrag kan även beviljas för en kortare. Totalkostnaderna mellan värdorganisationen och Vetenskapsrådet bör vara så jämn som möjligt. Tidsplanen för implementeringen ser ut så här:

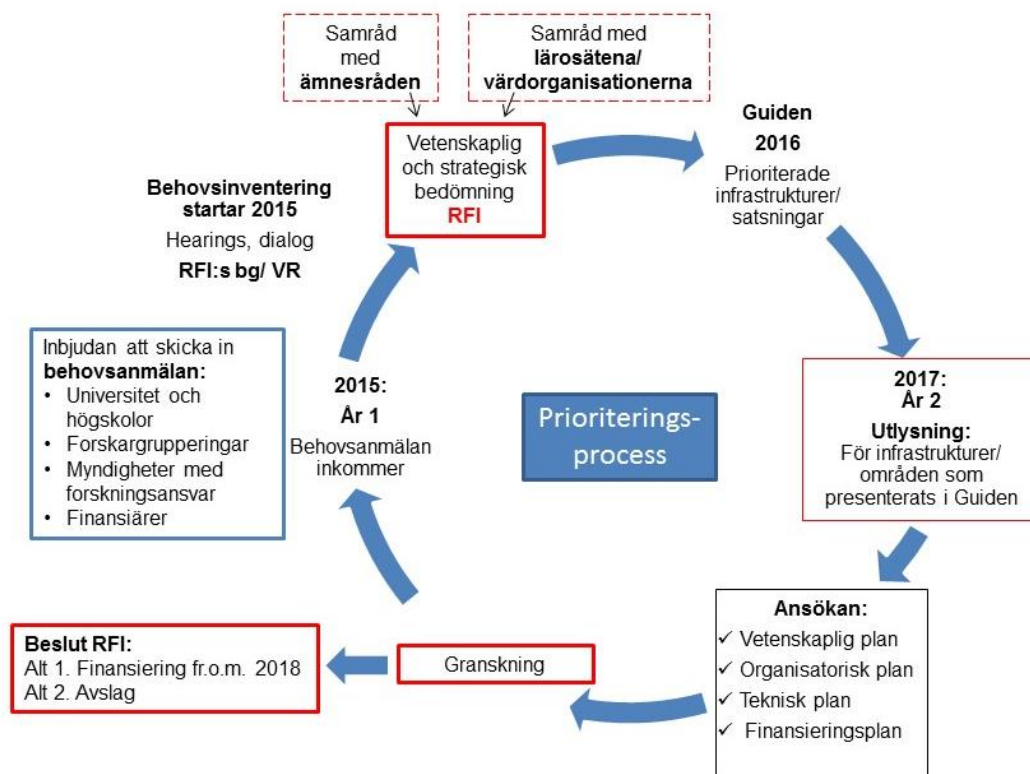
2015: Utlisning "Infrastruktur av nationellt intresse" med skärpta villkor för ansökan och bidrag. Behovsinventering inför en uppdatering av Vetenskapsrådets guide till infrastrukturen startar.

2016: Mindre uppdatering av Vetenskapsrådets Guide till infrastrukturen, baserad på behovsinventering och dialog med lärosäten och värdorganisationer.

2017: Utlisning "Infrastruktur av nationellt intresse", styrd av Vetenskapsrådets guide till infrastrukturen. Behovsinventering.

2018: Vetenskapsrådets Guide till infrastrukturen 2018 publiceras, baserad på behovsinventering och dialogprocess enligt ny modell för hantering av infrastruktur.

Källa: VR:s hemsida



# Max Petzold tar över rodret på SND

Max Petzold tillträdde som föreståndare vid Svensk Nationell Datatjänst den 1 november efter att ha varit tillförordnad sedan i maj. Max har en professur i biostatistik vid Sahlgrenska Akademin, Göteborgs universitet och behåller den tjänsten även som föreståndare vid SND där han är förordnad på tre år.

Svensk Nationell Datatjänst är en av de forskningsinfrastrukturer som Vetenskapsrådet finansierar. Verksamheten bedrivs som en nationell enhet vid Göteborgs universitet som också står för en del av finansieringen.

– Under min tid som tillförordnad föreståndare förstod jag SND:s potential att utvecklas till en central aktör i de svenska universitetens arbete med att dokumentera och göra forskningsdata tillgängliga och sökbara. SND:s stora erfarenhet med metadatastandarder, sökbarhet och persistenta format för långtidsförvaring kommer att ha stor betydelse för att uppnå de ambitioner om en högre tillgänglighet till forskningsdata som Sverige och omvärlden har, säger Max. SND har nu bjudit in universiteten och högskolorna att ingå i en pilotsatsning med syftet att identifiera resursbehov och barriärer för lokal support till forskarna.

– För att få riktigt stor skala i tillgängliggörandet av forskningsdata så måste forskarnas egna universitet aktivt stödja forskarna kring dokumentationen av deras data. SND kan sedan bistå med system för att göra dessa metadata sökbara nationellt och in-

ternationellt samt bistå med legala frågor kring utlämnande av data, säger Max. Pilotprojekten kommer att leda fram till en tydligare bild av vilka resurser och kompetenser som behövs runt om på universiteten och kommer att kunna nyttjas i både den lokala planeringen samt inför kommande utlysning 2017 av infrastrukturmedel hos Vetenskapsrådet.



*Max Petzold*

---

## Resestipendium för metodkurser i sommar

Inter-university Consortium for Political and Social Research – ICPSR – är en enhet vid Institute for Social Research, University of Michigan, Ann Arbor. Varje sommar anordnar ICPSR ett "Summer program in Quantitative Methods of Social Research". ICPSR:s sommarskola erbjuder ett fyrtiotal olika föreläsningsserier och workshops uppdelade på två fyraveckors sessioner. Dessutom anordnas ett femtiotal 3-5 dagars workshops. Besök ICPSR:s hemsida för ytterligare information om utbudet: [www.icpsr.umich.edu](http://www.icpsr.umich.edu)

Svensk Nationell Datatjänst delar varje år ut mellan 5 och 10 resestipendier för deltagande i ICPSR:s sommarskola. Stipendiet täcker kursavgift samt kostnader för resa och boende. Om du är intresserad av att söka stipendiet för

sommarskolan 2016 kan du redan nu skicka in en intresseanmälan till SND. Ansökningsblankett och instruktioner kommer att finnas tillgängliga i början av februari 2016.

Finansieras deltagandet på annat sätt kan anmälan göras direkt via ICPSR:s online-anmälan (se ICPSR:s information för sista anmälningsdag) eller via SND.

Kontakt: Iris Alfredsson tel. 031-786 12 04 eller skicka ett mail till [snd@gu.se](mailto:snd@gu.se).

# Nationell ingång för registerforskning

Björn Halleröd, huvudsekreterare för forskningens infrastrukturer, Vetenskapsrådet.

E-post: [bjorn.hallerod@vr.se](mailto:bjorn.hallerod@vr.se)

**Vetenskapsrådet fick 2013 i uppdrag av regeringen att förbättra tillgängligheten till register och underlätta användningen av registeruppgifter i forskning. Projektet är nu inne i en intensiv fas med utveckling av en webbplats med tillhörande applikation som ska göra det effektivare för forskare att söka och matcha information om data, både i och emellan register.**

Sveriges nationella register och databaser är unika. Genom att koppla samman uppgifter för stora befolkningsgrupper kan komplexa samband mellan till exempel genetiska faktorer, sociala förhållanden, livsföring och hälsa undersökas.

De datakällor som används i registerforskning är idag spridda på många olika ställen, dels hos ett flertal myndigheter och dels hos olika forskare. Det kan vara svårt att få en överblick över vad registren innehåller, veta hur man får tillgång till dem och hur data från olika register kan kopplas ihop. Det behöver bli både snabbare och enklare för forskare att begära och få ut uppgifter samtidigt som enskildas integritet skyddas.

Vetenskapsrådet utvecklar nu webbplatsen registerforskning.se, från början framtagna inom projektet SIMSAM-INFRA, till en nationell ingång för framförallt forskare som vill ha information om och tillgång till myndigheters registerdata för forskningsändamål. Webbplatsen kommer att innehålla råd och information om register, hur data för forskning begärs ut och fördjupad kunskap om rådande lagstiftning. Därutöver kommer webbplatsen att innehålla en applikation som gör det möjligt att få fördjupad information om innehållet i register på metadata-nivå. Det blir också möjligt att söka och matcha information om metadata, både i och emellan register.

En första version av webbplatsen kommer att vara på plats efter årsskiftet. Webbapplikationen med möjlighet till sökning och matchning av metadata planeras att släppas senare under våren 2016. Applikationen kommer från början att innehålla ett antal register från Statistiska centralbyrån, Socialstyrelsen, biobanker via BBMRI.se och kvalitetsregister via Sveriges Kommuner och Landsting. Beslut om vidareutveckling och anslutning av fler register kommer att tas efter en utvärdering innan sommaren.

## Arbetsprocess

Arbetet med uppdraget genomförs av en projektgrupp på Vetenskapsrådet med tillhörande styrgrupp. Projektet leds av Maria Nilsson som har erfarenhet av frågorna på nordisk nivå. 2014 tillsattes också ett registerdataråd med representanter för forskarsamhälle och stora dataägare som fungerar som stöd i policyfrågor och intern förankring.

Synpunkter har inhämtats kontinuerligt under projektets gång från forskarsamhället genom intervjuer och workshops, för att säkerställa att vi tillgodoser de behov som finns. Ett antal personer på registerhållande myndigheter har också intervjuats. Därutöver har en referensgrupp med forskare skapats för att bidra med kunskap och ge information om ytterligare behov kring webbplatsen och metadataapplikationen som vi utvecklar.

## Övrigt pågående arbete inom projektet

Vetenskapsrådet har en dialog med främst Statistiska centralbyrån och Socialstyrelsen om hur tillgänglighet till register för forskningsändamål kan förbättras genom samordning av data. Bland annat ser myndigheternas jurister över de rättsliga förutsättningarna för att Socialstyrelsen ska kunna leverera data via Statistiska centralbyråns system för elektronisk fjärråtkomst, MONA (Microdata Online Access). Den översyn som nu pågår av MONA är en direkt uppföljning av de rekommendationer som framkom i Vetenskapsrådets utvärdering av MONA-systemet.

## Kontakt

Björn Halleröd, [bjorn.hallerod@vr.se](mailto:bjorn.hallerod@vr.se)

Maria Nilsson, chef, enheten för registerforskning, [maria.nilsson@vr.se](mailto:maria.nilsson@vr.se)

# Nationella riktlinjer för Open Access

Då Svensk Nationell Datatjänst arrangerade workshop med tema ”Nya villkor för forskning” berättade Eva Stensköld från Utbildningsdepartementet om det pågående arbetet med att ta fram nationella riktlinjer för öppen tillgång till forskningsinformation. Med forskningsinformation menas då både resultat eller publikationer och forskningsdata.

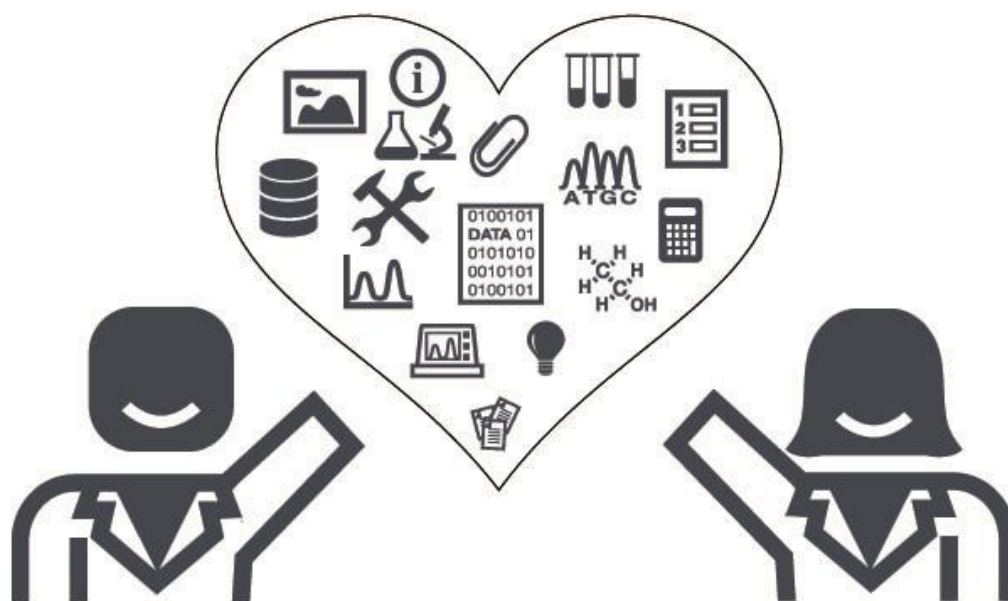
Vetenskapsrådet tog under 2014 fram ett förslag som nu hanteras av Utbildningsdepartementet. Grundtanken är att forskningsdata och forskningsresultat som är framtagna med hjälp av statliga medel ska komma samhället till nytta genom att vara öppet tillgängliga.

I december kommer en hearing att hållas för att få fram synpunkter och beredningsunderlag inför nästa forskningsproposition där riktlinjerna ska finnas med.

Det blir med stor sannolikhet så att Vetenskapsrådet får det nationella samordningsansvaret för öppen tillgång till forskningsdata medan Kungliga biblioteket får motsvarande uppdrag för forskningsresultat och publikationer.

Det pågår en satsning parallellt i Europa, och det svenska förslaget samstämmer med det som ges i Horisont 2020 som är EU:s ramprogram för forskning och innovation för perioden 2014-2020.

För forskningsdata finns det inget tidsbestämt mål, utan data ska vara öppet tillgängliga så snart som möjligt. I nuläget saknas dock infrastrukturer på svenska lärosäten för att systematiskt arkivera digitala forskningsdata, vilket innebär att kraven i arkivlagen inte uppfylls. Det som behövs är ett samarbete universiteten emellan för att skapa en gemensam lösning för detta. Dessutom måste ett lager finnas för att tillgängliggöra data. Enligt Eva Stensköld finns det möjlighet för att det kan skjutas till statliga medel för att finansiera detta.



# Konferensrapport

## NordicEpi - Nordisk epidemiologikonferens

Hanne Krage Carlsen

**Den sjunde NordicEpi-konferensen arrangerades i Oslo 21-23 september, i det vackra och sagolika Bristol Hotel centralt i Oslo. Konferensen samlade ca 300 deltagare.**

Välkomstreceptionen i det imponerande Oslo Rådhus var en bra inledning av konferensen, som i övrigt hölls i det sagolika Hotel Bristol.

Arrangörerna hade starkt fokus på norsk epidemiologi, och den norska epidemiologiska föreningen NOFE gav i samband med konferensen ut en jubileumsskrift med anledning av sitt 25-årsjubileum. Christopher Murray från Washington University och Världshälsoorganisationens Global burden of disease-projekt presenterade en ny portal där alla kan använda data från projektet för att göra egna visualiseringar med båda kartor och grafer. Data finns på [www.healthdata.org](http://www.healthdata.org).

Kay-Tee Khaw, professor vid Cambridge University berättade om fynd från EPIC-studien.

David Leon, professor vid London School of Hygiene and Tropical Medicine gav en överblick över utvecklingen av mortalitet i kardiovaskulära sjukdomar, och problemen med att förklara sekulära

trender i multifaktoriella sjukdomar. Det har utvecklats mediciner och andra interventioner som förklarar en del av nedgången i mortalitet, men de kan inte förklara hela minskningen som skett sedan 1950-talet.

Jørn Olsen från den danska epidemiologiska föreningen varnade för politiskt missbruk av data, och gav nya perspektiv på att använda data från sociala medier. Han tog också upp intressekonflikter från många av de parter som är involverade i debatten om hälsoregister och deras användning i forskningssyfte. Magnus Stenbeck från svenska epidemiologiska föreningen gav en ögonöppnande föreläsning om situationen i Sverige och möjliga konsekvenser om EU:s nya dataskyddsförordning.

Sammanfattningsvis en mycket lyckad konferens, dock var posterområdet lite väl litet för de 50 posters som hade accepterats.



*Oslo var en vacker ram runt NordicEpi-konferensen*

# Axplock från medicinska riksstämman

Namn: Elisabeth Strandhagen

E-post: elisabeth.strandhagen@gu.se

**Den medicinska riksstämman gick av stapeln 3-4 december i Stockholm. Nedan sammanfattas några programpunkter med epidemiologisk anknytning.**

## **Kvalitetsregister – kostar mer än det smakar?**

Ansvariga för programpunkten var Svenska Läkaresällskapets Kommitté för medicinsk kvalitet. Olle Svensson, Umeå Universitet började något provokativt att peka på det som inte fungerar bra med de olika registren: problemet med informationsöverföring och dubbeldokumentering som är slöseri med arbetstid. Det finns för många olika lösningar! Det måste förenklas!

Åke Nilsson representerade Sveriges Kommuners och Landstings nationella program för datainsamling (NPDI) som drivs av Kvalitetsregistrens kansli, och han svarade genom att redogöra för det pågående arbetet med att förenkla datainsamling till kvalitetsregister och begränsa dubbelregistrering. Den administrativa belastningen på vården måste bli mindre och en gemensam struktur och standardiserad terminologi måste tas fram. Vårdens huvudmän måste involveras!

Synpunkter som kom fram under sessionen var att det nationella arbetet med en gemensam lösning tar för lång tid, flera registerhållare orkar inte vänta och skapar egna lösningar. Men det påpekades också att mycket av kostnaderna för datainsamling till kvalitetsregistren ligger på vården. Med nya lösningar kan både tid och pengar sparas för vården.

## **Digital vårddata – vilka är fördelarna och vad händer med integriteten?**

Myndigheten för vård- och omsorgsanalys (Vårdanalys) presenterade ett projekt som rör personlig integritet och digital information i vård och forskning. Sara Belfrage presenterade projektet som består av tre delar: Kartläggning av problemområdet, granskning av befintliga data och intervju och enkätundersökning.

Kartläggningen har utgångspunkt i den polariserade debatt som pågår inom området. Varför råder oenighet? Flera förklaringar kan finnas, som att ”personlig integritet” kan ha olika innebörd för människor och att synen på nytta och risk är olika. Även våra samhällsideal kan variera. Dessutom patienternas syn eller vilja i frågan.

I intervju- och enkätundersökningen kommer patienter, läkare, forskare och myndigheter att inkluderas.

Efter Saras presentation följde en intressant och livlig paneldebatt där Dag Ström var en utmärkt ledare. Tema för debatten var varför det råder oenighet om vikten av integritetsskydd och vilka risker som kan uppkomma. Deltagare var Kjell Asplund (Statens medicinsk etiska råd, SMER), Mårten Jansson (Nationell Samverkan för Psykisk Hälsa, NSPH), Hanne Kjöllér (Dagens Nyheter), Lena Lundgren (Region Östergötland), Måns Rosén (Karolinska Institutet) och Emma Spak (Läkarförbundet och Sveriges Yngre Läkares förening).

## **Registerforskning – vad, varför och hur?**

Under riksstämman arrangerade SIMSAM (The Swedish Initiative for research on Microdata in the Social and And Medical Sciences) en interaktiv workshop med konkreta tips och råd om registerbaserad forskning. Eftermiddagen startade med en introduktion – värdet av registerdata i medicinsk forskning där Anita Berglund och Magnus Stenbeck gav en utmärkt föreläsning i bästa Leif GW-och-Camilla-Kvartoft-stil. Sedan gav representanter från fyra av SIMSAM:s 6 noder exempel på registerbaserad forskning och redogjorde för vilka register de använt samtidigt som de gav praktiska tips och råd om hur man kan gå till väga.

Mer fördjupning var det möjligt att få i de tre valbara rundabordsamtal som följde: 1 Hur går jag tillväga vid kliniska registerbaserade studier? Från forskningsfråga till tolkning av resultat 2 Vilka metodologiska aspekter är väsentliga vid kliniska registerbaserade studier? 3”Vad är tillåtet”? Praktiska aspekter på etiska och juridiska frågeställningar i samband med registerbaserade studier.

Det krävdes föransökan till workshopen som snabbt blev fulltecknad. De fyra presentationerna från introduktionspasset gavs av Jesper Lagergren (UGIR, Karolinska Institutet), Annika Rosengren (GOCARTs, Göteborgs Universitet), Kristin Andersson (SIMSAM Lund, Lunds Universitet) och Tove Fall (SIMSAM MEB family design, Karolinska Institutet). Mer information om SIMSAM:s noder samt deras presentationer på [www.simsam.nu](http://www.simsam.nu).

## Avhandlingssammanfattning

# Genvarianter, luftföroreningar och hjärtkärlsjukdom

Anna Levinsson, Institute of Community and Family Psychiatry, Department of Psychiatry, McGill University, Canada.

E-post: nofreteofegypt@gmail.com

**Avhandlingen "Interaction of Genetic Susceptibility and Traffic-Related Air Pollution in Cardiovascular Epidemiology" har som övergripande syfte att undersöka huruvida en persons genuppsättning påverkar hur han eller hon reagerar på exponering för luftföroreningar från trafik angående risk för hjärtkärlsjukdom. Detta undersöktes i två artiklar baserade på en studie gjord i Göteborg och avhandlingen avslutas med en metodartikel angående interaktion.**

En av de stora frågeställningarna inom den moderna medicinska forskningen är varför vissa människor utvecklar vissa sjukdomar och andra inte gör det. Ett exempel är att alla rökande, överviktiga män inte drabbas av hjärt-kärlsjukdom, trots att rökning, manligt kön och övervikt är några av de största riskfaktorerna för hjärt-kärlsjukdom enligt American Heart Association. Frågan är varför detta är fallet.

Sedan kartläggningen av det mänskliga genomet slutfördes har det blivit alltmer populärt med genetik epidemiologi, en vetenskap som undersöker hur sjukdomar i populationer varierar med genetiska förhållanden. Det finns olika sätt att undersöka detta, men den metod som använts i avhandlingen "Interaction of Genetic Susceptibility and Traffic-Related Air Pollution in Cardiovascular Epidemiology", vilken försvarades vid Avdelningen för samhällsmedicin och Folkhälsa vid Sahlgrenska Akademin 21/2 2015, är att titta på förändringar i ett baspar i en gen, så kallade Single Nucleotide Polymorphisms (SNP:s).

Avhandlingen använder sig av en populationsstudie kallad INTERGENE-ADONIX, som är utförd i Göteborgsområdet och består av 618 hjärtkärlsjukdomspatienter från sjukhus i Göteborg samt 3614 slumpmässigt valda populationskontroller.

De gener som studerades i avhandlingen var de tre kväveoxidsyntasgenerna NOS1, NOS2 och NOS3, samt några medlemmar ur den stora genfamiljen glutation-S-transferas (GST), närmare bestämt GSTP1, GSTT1 och GSTCD.

Totalt 58 stycken SNP:ar studerades i de tre NOS-generna och huvudresultatet av detta var upptäckten att T-allelen i NOS1-SNP:en rs3782218 är associerad med en minskad risk för både högt blod-

tryck (oddskvot (OR) 0,80; 95% konfidensintervall (CI) 0,68-0,97) och kranskärlssjukdom (OR 0,60; 95% CI 0,44-0,80).



*Anna Levinsson.*

För GST-generna gjordes en liknande analys av huruvida genvarianterna var associerade med en skillnad i risk för högt blodtryck och akut hjärtinfarkt (AMI), men tog också steget längre genom en interaktionsanalys för att se om det finns en association mellan genuppsättning och reaktion på exponering för luftföroreningar från trafik angående risk för hjärt-kärlsjukdom.

Resultatet blev att det tycks finnas ett samband mellan genvariant och risk för hjärtkärlsjukdom vid exponering för luftföroreningar från trafik, t.ex. för akut hjärtinfarkt. För GSTP1-SNP rs596603 var risken för AMI vid exponering för luftföroreningar från trafik högre hos personer med genotyp TT eller GT (OR 2,1; 95% CI 1,09-

4,10) jämfört med personer med genotyp GG (OR 1,40; 95% CI 0,73-2,68). Interaktionen var dock inte statistiskt signifikant (p-värde 0,27).

Interaktion kan beräknas på olika sätt och i artikeln om GST-gener ovan är det så kallad multiplikativ interaktion som har undersökts. Avhandlingens avslutande manuskript är ett förslag för hur så kallad additiv interaktion kan beräknas för kontinuerliga variabler, något som ännu inte finns helt klarlagt i litteraturen.

Anna Levinsson försvarade sin avhandling på Arbets- och miljömedicin, Avdelningen för Samhällsmedicin och Folkhälsa, Institutionen för medicin, Sahlgrenska Akademin, Göteborgs Universitet.

Avhandlingen finns i elektronisk form på <https://gupea.ub.gu.se/handle/2077/37531>

## ISEE young researcher forum

ISEE-konferensen för unga forskare hölls i år för andra gången som ett alternativ till den större ISEE-konferensen när den inte hålls i Europa. Det blev två intensiva dagar för de 180 deltagarna från 20 länder, större delen av Europa – i höstfärgade Utrechts mysiga universitetscampus med betande får.

Det var dimma över Europa på söndagen, så många kom sent eller inte alls, men det blev en stark session måndag eftermiddag med Bert Brunekreef, Hanna Boogard, och med Steven Hamburg från Environmental Defense Fund, en amerikansk ideell organisation som bedriver oberoende forskning. Han framhåller att vi inom forskningsvärlden måste bli bättre på att kommunicera – avstånden mellan nya forskningsresultat och de personer som skulle gynnas är nu alltför lång. Han uppmanade också till att inte enbart inrikta sig på att förbereda de bästa studenterna för akademiska karriärer, det finns så mycket annat att göra.

I en morgonssession tisdag morgon försökte Erik Gómez-Baggethun att bygga bro mellan hans fält, ekologisk ekonomi, och miljöepidemiologin och underströk hur mycket vi skulle kunna lära av varandra, och lyckades till en stor del.

Nya rön om effekterna av exponering för grönområden på DNA och mental hälsa presenterades i parallellsessionerna. Det är ett komplicerat, men spännande nytt fält. I en av de mest intressanta sessionerna presenterades abstrakt med resultat från studier av teknologiska metoder, GPS-följning och användning av smarttelefoner. En studie hittade till exempel samband mellan figurativt minne och användning av mobiltelefoner, men det var inte klart om det var på grund av strålningen, eller för att telefonen distraherar.

Arrangörerna avslutade med uppmaningen att boka hotell i god tid för ISEE-konferensen i Rom 2016, då det är heligt år i Rom och det förväntas komma extra många pilgrimer.

(Text och foto Hanne Krage Carlsen).



*Bild från konferensen vid Utrecht Universitet*

## Avhandlingssammanfattning

# Hälsoeffekter på lång sikt av att ha exponerats för rökning under fosterlivet

Kristina Mattsson, Arbets- och miljömedicin, Lunds universitet  
E-post: kristina.mattsson@med.lu.se

**Det är välkänt att rökning under graviditeten är skadligt för fostret och medför en ökad risk för många graviditetskomplikationer. Däremot vet man fortfarande inte säkert om det finns några negativa hälsoeffekter som kvarstår i vuxen ålder av att ha utsatts för tobaksrökning under fosterlivet. Den frågan undersöks i en avhandling av Kristina Mattsson som lades fram vid Lunds universitet den 20 november, där man också fann att självrapporterad rökning i register överensstämde bra med biomarkörer.**

Minskningen av rökning bland gravida har avstannat. Idag röker ca 6 % av alla gravida kvinnor i Sverige, vilket betyder att det varje år föds mer än 6000 barn som har exponerats för rökning under sitt fosterliv. I många andra länder är prevalensen betydligt högre: det globala genomsnittet ligger på ungefär 10 %. I Sverige har det skett en kraftig nedgång av graviditetsrökningen sedan början på 80-talet då var tredje gravid kvinna rökte, men denna nedgång tycks ha avstannat och någon ytterligare minskning har inte skett de senaste åren.

### Hälsoeffekter av att exponeras för rökning under fosterlivet

Att rökning kan ha negativa effekter på graviditetsutfall är välkänt sedan länge. Riskökningar har konsekvent rapporterats för låg födelsevikt, för tidig födsel, spontan abort och andra graviditetskomplikationer, för att ge några exempel. Men om det kan finnas kvarstående effekter upp i vuxenlivet av en sådan exponering under fosterlivet vet man fortfarande mycket lite om. Det är till stor del på grund av att det hittills har saknats stora data-material som spänner över så lång tid. I Sverige har vi en unik möjlighet att undersöka sådana samband med hjälp av våra stora befolkningsbaserade register.

Syftet med denna avhandling var att undersöka potentiella hälsoeffekter i det långa perspektivet av att ha exponerats för tobaksrökning under sitt fosterliv. Mer specifikt ville vi undersöka om det fanns ett samband med typ 1-diabetes hos barn, samt om det hos de kvinnor som exponerats under sitt fosterliv fanns ett samband med övervikt, graviditetsdiabetes och havandeskapsförgiftning när de själva blev gravida.



*Rökning i graviditeten ökar risken för diabetes hos barnet. (Foto: iStockphotos.)*

Studierna baserades huvudsakligen på data ur det svenska Medicinska födelseregistret, som i och med att det har varit i bruk så pass länge nu innehåller information om flera generationer. Några av de kvinnor som föddes 1982 (då man började registrera information om rökning under graviditeten) eller senare, har själva blivit vuxna och fött barn, och finns därför i registret både som barn och mödrar.

För studien om typ 1-diabetes användes en prospektiv studiekohort och regionala register som inkluderar alla barn som utvecklat typ 1-diabetes i Skåne. Fall och kontroller kunde matchas på genetisk predisposition för att utveckla diabetes (HLA-typ), vilket inte har gjorts tidigare när man testat detta samband.

Vi fann i våra studier att risken ökade för både övervikt och graviditetsdiabetes med ungefär 50 %, och barnen hade ca 2-3 gånger högre risk att utveckla typ 1-diabetes om de varit utsatta för tobaksrökning under fosterlivet. Dessa resultat stod sig vid justering för olika störfaktorer som till exempel kvinnans ålder, egna rökvanor, BMI och födelsevikt. Sambanden med havandeskapsförgiftning var svagare och inte signifikanta i alla modeller.



*Kristina Mattsson, Lunds universitet  
(Foto: BodelsdotterFOTO)*

Eftersom denna forskning är baserad på självrapporterade registerdata om rökvanor under graviditet ur Medicinska Födelseregistret, var ett annat viktigt syfte även att validera rökdatan i registret med hjälp av en biomarkör för nikotinxponering. Vi var oroliga för att kvinnorna kanske underrapporterade sina rökvanor eftersom det finns ett stigma kring att röka när man är gravid. Eftersom denna invändning ofta framförs när man forskar kring graviditetsrökning var det viktigt för oss att undersöka kvaliteten på registerdatan och vårt exponeringsmått.

I navelsträngsblod sparad i en biobank mättes kotinin (huvudmetaboliten som bildas när nikotin bryts ned i kroppen och gold standard för att mäta nikotinxponering). Jämfört med det som kvinnorna själva rapporterat om sina rökvanor under mödrahälsovårdsbesöken kunde man konstatera att det var en bra överensstämmelse mellan rökuppgifterna i registret och uppmätta nivåer av kotinin – endast för fem procent av kvinnorna stämde den självrapporterade informationen sämre. Detta är viktig information då registerdata används mycket inom svensk forskning, och är en av våra stora konkurrensfördelar internationellt sett.

Sammanfattningsvis tyder resultaten på att exponering för tobaksrökning under fosterlivet kan medföra hälsoproblem på lång sikt. Även om studiedesignen inte med säkerhet kan utesluta att sambanden inte förklaras av någon annan faktor, finns det tvivelsutan goda skäl att fortsatt försöka hjälpa kvinnor att sluta röka när de blir gravida. Ett glädjande fynd ur forskningsmetodologisk synvinkel var att registerdata rörande graviditetsrökning visades hålla hög kvalitet och därför kan användas i forskning.

Avhandlingen försvarades i Lund, 20 november.

**Redaktionen önskar alla medlemmar  
en god jul och ett gott nytt år!**

SVEPET-redaktionen  
 c/o Eva Andersson  
 Arbets- och miljömedicin  
 Medicinaregatan 16A  
 Box 414  
 40530 Göteborg

**B** Porto betalt  
 Sverige

## Kurser och konferenser

	Datum	Plats	Arrangör/kontakt
<b>2016</b>			
EpidM Vinterkurser - prediction, mixed models and missing data	11-22 januari	Amsterdam, Holland	<a href="http://www.epidm.nl/wintercourses">http://www.epidm.nl/wintercourses</a>
EpidM Winter Courses in Epidemiology: Clinometrics	20-22 januari	Soesterberg, Holland	<a href="http://www.epi-winterschool.org/">http://www.epi-winterschool.org/</a>
Swiss Epidemiology Winter School	18-23 januari	Wengen, Svejts	<a href="http://www.epi-winterschool.org/">http://www.epi-winterschool.org/</a>
Intensivkurs i tillämpad epidemiologi	7-11 mars	Aberdeen, Storbritannien	<a href="http://www.abdn.ac.uk/iahs/research/epidemiology/icae-aberdeen-course-158.php">http://www.abdn.ac.uk/iahs/research/epidemiology/icae-aberdeen-course-158.php</a>
Sommarkurs i moderna metoder i biostatistik och epidemiologi	5-18 juni	Treviso, Italien	<a href="http://www.biostat.epi.org/">http://www.biostat.epi.org/</a>
Sommarkurs i epidemiologi	13 juni – 8 juli	Firenze, Italien	<a href="http://www.eepe.org/">http://www.eepe.org/</a>
"Summer program in Quantitative Methods of Social Research"	20 juni – 12 augusti	University of Michigan, Ann Arbor, USA	<a href="http://snd.gu.se/sv/snds-resestipendium-f%C3%B6r-icpsrs-sommarskola">http://snd.gu.se/sv/snds-resestipendium-f%C3%B6r-icpsrs-sommarskola</a> Möjlighet att söka stipendium
Amerikanska epidemiologiska forskningssällskapets årsmöte	21-24 juni	Miami, Florida	<a href="https://epiresearch.org/annual-meeting/2016-meeting/">https://epiresearch.org/annual-meeting/2016-meeting/</a>
Erasmus sommarprogram i epidemiologi och biostatistik	8-26 august	Rotterdam, Holland	<a href="http://erasmussummerprogramme.nl/">http://erasmussummerprogramme.nl/</a>
ISEE (International Society for Environmental Epidemiology) konferens	1-4 september	Rom, Italien	<a href="http://www.isee2016roma.org">www.isee2016roma.org</a>
EPICOH konferens & International Symposium	5-7 september	Barcelona, Spanien	<a href="http://www.epicoh2016.org">www.epicoh2016.org</a>
Science of Exposure Assessment in Epidemiology and Practice konferens	6-8 september	Barcelona, Spanien	<a href="http://www.x2016.org">www.x2016.org</a>
Socialmedicinska sällskapets årsmöte	14-16 september	York, Storbritannien	<a href="http://socsocmed.org.uk/meetings/annual-scientific-meeting/">http://socsocmed.org.uk/meetings/annual-scientific-meeting/</a>
ISES (International Society of Exposure Science) conference	9-13 oktober	Utrecht, Holland	<a href="http://www.isesweb.org/">http://www.isesweb.org/</a>