

# Qvintensen

NR 1 2025

## Datadelning mellan myndigheter – möjligheter och utmaningar

SIDORNA 6-7

### TEMANUMMER OM DATADELNING

SIDORNA 3-20

### PERSONUPPGIFTER ENLIGT GDPR – KÄNSLIGARE ÄN DU TROR

SIDORNA 4-5

### DÄRFÖR ANVÄNDS TESTER VID REKRYTERINGAR

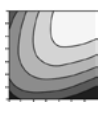
SIDORNA 22-25



## Innehåll

|    |                                                                                                                                                                                                     |    |                                                                                                                                       |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3  | Redaktörens ruta<br>Charlotte Oveesson                                                                                                                                                              | 16 | Dataport – ny tjänst för hälso-<br>dataförfrågningar i Västra<br>Götalandsregionen<br>Peter Gidlund                                   |
| 4  | Vad är känsliga personuppgifter<br>enligt GDPR? Mer än du kanske<br>tror!<br>Philip Lindner                                                                                                         | 22 | Tester i rekryteringar – därför<br>används de<br>Malin Moezzi                                                                         |
| 6  | Datadelning mellan myndig-<br>heter – möjligheter och<br>utmaningar<br>Cecilia Wass, Kristina Strandberg,<br>Ulf Durnell och Simon Kurt                                                             | 26 | Siffror och sammanhang.<br>Rapport från Statistikfrämjandets<br>årsmöteskonferens om statistisk<br>litteracitet<br>Charlotte Oveesson |
| 8  | Samverkan skapar öppna<br>och jämförbara data<br>om forskning och innovation<br>Rickard Franzén, Sara Spjuth, Joar Rehn,<br>Annika Forsblom, Kenth Hermansson,<br>Anna Ringqvist och Peter Carlsson | 32 | Rapport från FMS vårmöte:<br>Sensitivitetsanalys, kausal<br>inferens och hälsoekonomi<br>Eric Bülow                                   |
| 10 | Att tillgängliggöra data – ett<br>exempel från Tillväxtverket<br>Gustav Hansson och Marcus Wählstedt                                                                                                | 33 | Research presented at the inter-<br>national society of clinical bio-<br>statistics conference<br>Letizia Orsini                      |
| 12 | SCB – en skattkista för<br>forskning!<br>Freja Werke                                                                                                                                                | 34 | Lennart Bondessons minne<br>Peter Anton, Tom Britton, Sara Sjö-<br>stedt de Luna, Göran Ståhl, Jun Yu                                 |
| 14 | Beställning av data från Social-<br>styrelsen – hur funkar det?<br>Charlotte Oveesson                                                                                                               | 35 | Minnesord över Yuri Belyaev<br>Yuris doktorander från Umeå och<br>Bengt Krström                                                       |

## Föreningarna



|    |                                                                |    |                                                |
|----|----------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------|
| 27 | Statistikfrämjandet<br>Ordföranden har ordet                   | 30 | Surveyföreningen<br>Ordföranden har ordet      |
| 28 | Föreningen för medicinsk<br>statistik<br>Ordföranden har ordet | 31 | Industriell statistik<br>Ordföranden har ordet |
| 29 | Cramér'sällskapet<br>Ordföranden har ordet                     |    |                                                |



## SVENSKA STATISTIKFRÄMJANDETS STYRELSE

### Ordförande

Nancy Steinbach,  
[ordforande@statistikframjandet.se](mailto:ordforande@statistikframjandet.se)

**Vice ordförande** John Öhrvik

**Kassör** Annika Tillander  
[kassor@statistikframjandet.se](mailto:kassor@statistikframjandet.se)

**Sekreterare** Mattias Strandberg  
[sekreterare@statistikframjandet.se](mailto:sekreterare@statistikframjandet.se)

**Ledamöter** Patrik Bernhardt, Magnus Pettersson,  
Tea Unneback

**Representant Surveyföreningen**  
Sara Scholtens och Martin Johansson

**Representant FMS**  
Aaron Levine

**Representant Cramér'sällskapet**  
Jolanta Pielaszkiewicz

**E-post** [sekreterare@statistikframjandet.se](mailto:sekreterare@statistikframjandet.se)

**Webbplats** [www.statistikframjandet.se](http://www.statistikframjandet.se)



### Ansvarig utgivare

Nancy Steinbach

### Redaktör

Charlotte Oveesson

### Redaktion

Anders Skölleremo  
Hans Alberg  
Ingeborg Waernbaum  
Marie Linder

**E-post** [qvintensen@statistikframjandet.se](mailto:qvintensen@statistikframjandet.se)

### Produktion

Form och redigering: Mezzo Media AB  
Tryckeri: Trydells Tryckeri AB

### Annonser

Annonser i Qvintensen bokas med redaktören:  
[qvintensen@statistikframjandet.se](mailto:qvintensen@statistikframjandet.se).  
Annonsutskick på hemsida eller per e-post bokas med  
Statistikfrämjandets sekreterare:  
[sekreterare@statistikframjandet.se](mailto:sekreterare@statistikframjandet.se)



# Datadelning – stora möjligheter, men också utmaningar

**Temat för det här numret** av Qvintensen är datadelning. Det är ett stort och aktuellt ämne.

**AI-kommissionen skriver** en hel del om datadelning i sin ”Färdplan för Sverige”, som publicerades i år. Ett hinder för utveckling av AI-tjänster är nämligen svårigheter med att dela data. Vår lagstiftning på området kommer från en tid där datadelning inte var en så stor fråga som det är nu. ”Sett till hur datadelning i dag kan skapa värde, måste regelverket i vissa delar kalibreras om”, skriver AI-kommissionen.

Samtidigt kan vi inte dela data hur som helst. Individer har rätt till skydd för sina personuppgifter. I USA ser vi att Elon Musks effektiviseringsmyndighet DOGE får tillgång till mycket känslig data om individer utan att riktigt kunna förklara vad den ska användas till. I vissa fall har utlämnningen av data stoppats av domstolar.

Data kan onekligen användas för syften som går emot människors rättigheter. Samtidigt utgör data en enorm resurs som vi kan använda för att göra nya insikter, förbättra tjänster och göra samhället mer tillgängligt. Frågan om vem som ska ha tillgång till data och i vilka syften är viktig och vi behöver hålla den här diskussionen levande.

**Det nummer av Qvintensen** som du just nu läser innehåller flera artiklar om datadelning. SCB skriver om datadelning mellan myndigheter, de möjligheter som det medför och vilka svårigheter som finns. Vi får även nöjet att lära oss om hur flera myndigheter arbetar med sina regeringsuppdrag gällande data. Det blir tydligt att utmaningar med datadelning inte bara handlar om juridik och dataskydd utan också om kompatibilitet. Data samlas in på olika sätt,

i olika system, och olika definitioner och begrepp används. Hur kan myndigheter arbeta med gemensamma data under de förutsättningarna?

Två artiklar är mer inriktade mot forskning. SCB bidrar med ytterligare en artikel om att dela mikrodata till forskning, och Socialstyrelsen berättar om hur de delar data till forskare. I Sverige har vi massor av data av hög kvalitet i våra register och de är en guldgruva för forskare.

Statistikfrämjandets vårkonferens handlade om statistisk litteracitet – ett minst lika aktuellt ämne som datadelning. Katharina Schüller, VD och grundare på Stat-Up, berättade om hur statistisk litteracitet är en förutsättning för AI-litteracitet. Hur ska vi kunna förstå och tolka vad vi får ut av en AI-modell om vi inte förstår grunderna i statistik och sannolikhetsmodeller? Du kan läsa mer om vårkonferensen i en artikel.

**Det här är mitt andra nummer** som redaktör för Qvintensen. Det är ett spännande uppdrag. Jag har privilegiet att arbeta med ett engagerat

redaktionsråd där vi har olika erfarenheter och bakgrunder inom statistik. Statistik är ett brett fält, och att ständigt få lära mig nytt och ta del av en mångfald av perspektiv är förmodligen det roligaste med att vara redaktör.

Jag vill önska er läsare en riktigt fin sommar. Tveka inte att höra av er till mig om ni har synpunkter på Qvintensen eller idéer om vad ni vill se i kommande nummer.

CHARLOTTE OVESSON  
Redaktör

# Vad är känsliga personuppgifter Mer än vad du kanske tror!

I dagarna är det sju år sedan den europeiska dataskyddsförordningen (GDPR) ersatte Personuppgiftslagen (PUL) i Sverige. För de flesta fick detta minimal påverkan på vardagen, annat än att man nu inte kan surfa in på valfri hemsida utan att först slentrianmässigt godkänna ett långt villkorsavtal som ingen läser. Inte heller för oss som arbetar med vetenskaplig forskning innebar GDPR, i alla fall inledningsvis, någon större förändring: som forskare är vi tränade och vana vid att inhämta informerat samtycke, att hantera data på ett säkert sätt, med mera.

**Men – GDPR visade sig snart** aktualisera två juridiskt väldigt viktiga frågor som kan tyckas obetydliga men som i vår kontext får stor betydelse för hur forskningen utförs och under vilka villkor. Sverige har nämligen valt en tämligen unik lagstiftningslösning där etikprövning av forskning regleras i en lag (i stället för i lärosätenas interna bestämmelser), som i sin tur hänvisar till just dataskyddsförordningen avseende definitionen av så kallade *känsliga personuppgifter*. Faktum är att själva tillämpningsområdet för *Lag (2003:460) om etikprövning av forskning som avser människor*, avgränsas av denna definition: endast den forskning som innefattar behandling av känsliga personuppgifter å la GDPR (eller uppfyller någon annan av grunderna listade under 4 §) kan och måste etikprövas.

Därmed blir också frågan om vad som utgör känsliga personuppgifter central. Många forskare har de senaste åren fått lära sig detta den hårda vägen: den som skummar igenom till-

synsärenden hos "Överklagandenämnden för etikprövning" (ÖNEP), som sedan år 2020 utövar full tillsyn över forskning och gör åtalsanmälan vid bedömda brott mot etikprövningslagen, upptäcker snabbt att en stor del av dessa ärenden rör just hantering av (känsliga) personuppgifter. När fackpressen så småningom började rapportera om denna utveckling framkommer en bild där etablerad praxis inom många human- och samhällsvetenskapliga forskningsfält helt enkelt inte hängt med den juridiska utvecklingen: det som många, främst äldre forskare av ren vana benämnt "anonyma uppgifter" är juridiskt sett numera "pseudonymiserade uppgifter". I andra fall är det den breda GDPR-definitionen av "känsliga uppgifter" som har missuppfattats.

**Enligt GDPR (artikel 9)** finns det åtta kategorier av känsliga personuppgifter: etniskt ursprung, politiska åsikter, religiös eller filosofisk övertygelse, medlemskap i en fackförening, hälsa, en persons sexualliv eller sexuella läggning, genetiska uppgifter, respektive biometrisk data uppgifter som används för att entydigt identifiera en person. (Uppgifter om exempelvis lagöverträdelser är inte känsliga, men benämns "särskilt skyddsvärda".) Utgångspunkten i GDPR

är att behandling av känsliga personuppgifter är förbjuden, om det inte finns en *rättslig grund* (så kallat *allmänt intresse* är den rättsliga grunden som vi forskare kan hänvisa till).

Men hur breda är egentligen definitionerna

av de kategorier av känsliga personuppgifter som listas ovan? Betydligt bredare än många kanske tror! I Artikel 4 ges viss vägledning, som i exemplet hälsa lyder: "personuppgifter som rör en fysisk persons fysiska eller psykiska hälsa, inbegripet tillhandahållande av hälso- och sjukvårdstjänster, vilka ger information om dennes hälsostatus". Definitionerna är dock i slutändan, som så mycket annat i GDPR, föremål för ständigt växande rättspraxis i form av ställningstaganden som gjorts i olika domstolar inom EU/

---

**»... ifall det finns minsta tveksamhet kring huruvida uppgifterna av intresse är känsliga eller ej, så bör man ta det säkra för det osäkra och betrakta uppgifterna som känsliga. »**

---

EES. Urvalet nedan illustrerar hur europeiska domstolar konsekvent har landat i en *bred tolkning* av vad som utgör känsliga personuppgifter:

- År 2021 bötfälldes datingappen Grindr (som främst vänder sig till män som önskar ha sexuellt umgänge med andra män) av norska *Datatilsynet* för att ha delat användaruppgifter med tredje part. En av tvistefrågorna var huruvida det faktum att någon är en Grindr-användare är tillräckligt för att utgöra en känslig personuppgift – det vill säga ifall

Vad är känsliga personuppgifter? Biometriska data som kan identifiera en person tillhör den kategorin. Men det finns frågor som inte är lika lätta att avgöra.

# enligt GDPR?

FOTO: SHUTTERSTOCK

*kontexten* för uppgifterna ska anses förmedla en känslig personuppgift. En högre instans fastställde senare beslutet att ja, så är fallet.

- I ett litauiskt rättsfall från 2022 konstaterade EU-domstolen att en litauisk antikorrupsionsdatabas med detaljerade uppgifter om offentliga tjänstemän och deras namngivna partners *indirekt* kunde avslöja information om exempelvis sexuell läggning, och därmed utgjorde otillåten bearbetning av känsliga personuppgifter.
- År 2023 bötfällde svenska Integritetsskyddsmyndigheten (IMY) Region Dalarna för att ha använt fönsterkuvert vid kallelser till vårdbesök, där namnet på specifika mottagningar framgick. Med stöd av bland annat fallet ovan, konstaterade IMY att det faktum att någon kallas till *en specifik typ av mottagning* ska anses förmedla information om vederbörandes hälsotillstånd: att någon kallas till en mottagning döpt "Sömnlaboratoriet" förmedlar indirekt att en person lider av sömnbesvär, det vill säga en hälsouppgift.

**Även om dessa ställningstaganden** vid första anblick kan verka smått drastiska och ha långtgående konsekvenser, är de förenliga med syftet med GDPR: att skydda enskildas rätt till skydd av sina uppgifter. Och nog kan man argumentera för att de är i linje med det som brukar kallas det allmänna rättsmedvetandet: en illasinnad aktör som önskar sammanställa en databas över HBTQI-medborgare, exempelvis, skulle ju tacksamt ta emot ett läckt register över Grindr-användare.

I min roll som hälsodatarådgivare rekommenderar jag därför alla forskare att ifall det finns *minsta tveksamhet* kring huruvida uppgifterna av intresse är känsliga eller ej, så bör man ta det säkra för det osäkra och betrakta uppgifterna som känsliga. Samma typ av uppgift kan dessutom tänkas vara känslig eller ej beroende på själva värdet: uppgiften om att någon dricker två standardglas alkohol per vecka säger knappast något om ens hälsotillstånd, men ifall värdet ligger på 140 standardglas är det rimligt att anta att personen i fråga kan tänkas uppfylla någon F10-diagnos, dvs ett hälsotillstånd. GDPR gör som bekant heller ingen distinktion mellan strukturerade och ostrukturerade uppgifter (som gamla PUL gjorde), vilket innebär att även exempelvis fritextuppgifter kan tänkas förmedla känsliga personuppgifter.

**Sju år efter införandet av GDPR** är det mycket som har klarnat, men tolkningar därav lär domstolarna fortsätta med. Och även om alla vi som spenderar dagarna med att räkna statistik kanske inte behöver bli lekmannajurister, gör man bäst i att ha de grundläggande principerna bakom GDPR i bakhuvudet – om inte annat för sin egen skull.

PHILIP LINDNER

*Docent,  
forskargrupsledare och  
hälsodatarådgivare,  
Karolinska Institutet*



## Referenser

- Integritetsskyddsmyndigheten. Grundläggande principer. [www.imy.se/verksamhet/dataskydd/det-har-galler-enligt-gdpr/grundlaggande-principer/](http://www.imy.se/verksamhet/dataskydd/det-har-galler-enligt-gdpr/grundlaggande-principer/)
- GDPRhub. Personvernemnda (Norway) - PVN-2022-22. [gdprhub.eu/index.php?title=Personvernemnda\\_\(Norway\)\\_-\\_PVN-2022-22](http://gdprhub.eu/index.php?title=Personvernemnda_(Norway)_-_PVN-2022-22).
- GDPRhub. CJEU - C-184/20 - Vyriausioji tarnybinės etikos komisija. [gdprhub.eu/index.php?title=CJEU\\_-\\_C-184/20\\_-\\_Vyriausioji\\_tarnybin%C4%97s\\_etikos\\_komisija](http://gdprhub.eu/index.php?title=CJEU_-_C-184/20_-_Vyriausioji_tarnybin%C4%97s_etikos_komisija)
- GDPRhub. IMY (Sweden) - IMY-2022-695. [gdprhub.eu/index.php?title=IMY\\_\(Sweden\)\\_-\\_IMY-2022-695](http://gdprhub.eu/index.php?title=IMY_(Sweden)_-_IMY-2022-695).
- Universitetsläraren. (2022). Etikgranskning stoppade doktorand – år av arbete förlorat. [universitetslararen.se/2022/04/07/stora-konsekvenser-for-doktorand-som-stoppades-i-etisk-granskning/](http://universitetslararen.se/2022/04/07/stora-konsekvenser-for-doktorand-som-stoppades-i-etisk-granskning/)
- Överklagandenämndens tillsyn. [www.onep.se/tillsyn/](http://www.onep.se/tillsyn/)

# Datadelning mellan myndigheter

**I en värld där information kommit att bli en av våra mest värdefulla resurser, spelar datadelning en avgörande roll för att driva både forskning och samhällsutveckling framåt. Att mer data alltid är bättre är en generell sanning. Med effektiv och ändamålsenlig datadelning skulle våra svenska myndigheter få tillgång till mer data än vad de skulle förmå att samla in på egen hand. Men utan att kunna säkerställa och beskriva datakvaliteten, förlorar även den största datamängden sitt värde, eftersom tillförlitliga analyser kräver tillförlitliga data.**

## *Varför ska vi dela vår data?*

En effektiv datafångst sparar resurser som antingen kan mätas i kronor och ören, eller i ökat utrymme till annan värdeskapande verksamhet. Det finns även en förordning som driver myndigheter mot att använda sin data gemensamt.

Svenska myndigheter måste förhålla sig till Förordning (2018:1264) om digitalt inhämtande av uppgifter från företag. I korthet innebär den att myndigheter, så långt det är möjligt, ska använda uppgifter som redan finns tillgängliga inom statsförvaltningen. Företag ska alltså inte behöva lämna samma uppgifter flera gånger. Det är lätt att ställa sig bakom återanvändningen av uppgifter mellan myndigheter. Det skulle inte bara vara välkommet från uppgiftslämnarens sida, med gemensam datainsamling skulle arbetsbördan lätta även hos dem som samlar in uppgiften. Genom att dela data mellan varandra kan vi undvika dubbelarbete och spara resurser, och på så sätt skapa mer utrymme för utveckling och innovation.

Sverige har länge rankats högt i europeiska och globala digitaliseringsindex och vi har länge räknats till ett av världens mest innovativa länder, men när det gäller AI-användning tappar vi mark. I den senaste Global AI-mätningen landar Sverige först på 25:e plats av 83 länder, långt efter ledande USA och Kina (Tortoise Media, 2024). I sin Färdplan för Sverige (slutrapporten AI-kommissionen, 2025) lyfter AI-kommissionen datadelning som en av de största utmaningarna för Sveriges utveckling på AI-området. Kommissionen menar att Sveriges styrka inom data och

statistik inte tillvaratas fullt ut, eftersom det är så svårt att dela data mellan myndigheter, företag och forskare. Utvecklingen av AI-lösningar kräver tillgång till breda datamängder av hög kvalitet och bromsas idag av juridiska hinder, tekniska utmaningar och bristande samordning.

## *Vilka är utmaningarna?*

Argumenten för datadelning är många och starka. Vad är det då som gör att vi inte kommit längre?

Den första frågan som brukar lyftas gäller integritet och dataskydd. Stora delar av de data som myndigheter arbetar med innehåller personuppgifter, sekretessbelagd information eller på annat sätt känslig information om individer eller företag. Det innebär att all delning måste ske på ett sätt som skyddar den personliga integriteten och följer gällande lagstiftning, exempelvis GDPR. Det krävs ofta både noggranna prövningar och juridiska tolkningar för att avgöra vad som faktiskt är tillåtet. Det ställer också höga krav på anonymisering, säkerhetsrutiner och tydliga avtal mellan parter.

Nästa utmaning kommer av att data samlas in eller genereras för specifika syften. Därför har data ofta egna definitioner, kategorier, tidsintervall och detaljeringsgrad. Det gör det svårt att kombinera data från flera olika källor för att sedan använda i nya situationer.

Tekniska problem är också vanliga eftersom myndigheter (och andra aktörer) ofta arbetar i olika IT-system som inte är kompatibla med varandra. När data lagras i olika format eller

saknar gemensamma standarder är datadelning en stor utmaning.

Ovanpå detta stöter vi också på organisatoriska och kulturella hinder. Tveksamhet till att dela med sig av sin data kan bero på att man är osäker på hur data kommer att användas. Kanske finns till och med farhågan att olika behov kolliderar. Exempelvis kan inte data som samlas in för statistik i ett senare skede användas för kontroll eller tillsyn. Dessutom känns det kanske inte befogat att lägga resurser på att förbereda data för delning, om nyttan inte är direkt synlig för den egna verksamheten.

Om vi utvidgar frågan till att även inkludera datadelning mellan myndigheter och privata aktörer blir utmaningarna vanligen ännu större. Då måste vi även ta hänsyn till frågor om konkurrens, affärshemligheter och risk för missbruk av information. Från myndigheternas sida kan det finnas en oro för att data – som är insamlad för ett specifikt offentligt syfte – kan missbrukas i kommersiella sammanhang. Det finns så klart regelverk att förhålla sig till, och det ställs höga krav på avtal, säkerhet och uppföljning. Data genererat i privata företags processer kan vara av stort intresse både för myndighetssverige och för forskning. Privata aktörer är emellertid medvetna om datas värde, vilket kan fördröja och försvåra myndighetsgemensam användning.

## *Saker på gång*

Trots alla utmaningar händer det ganska mycket kring datadelning just nu. Det sker utveckling som påverkar oss, både på hemmaplan och på internationell nivå.

Förmågan att kunna använda den ständigt växande mängden data är enligt Europeiska kommissionen en förutsättning för innovation och tillväxt. Genom sin datastrategi (European Commission, 2020) vill EU bli en förebild för ett datadrivet samhälle. Målet är en inre marknad för data, där data som inte är personuppgifter kan flöda fritt mellan länder och användas på samma villkor av företag, forskare och förvaltningsorgan inom hela EU. För att uppnå detta behöver data delas maskinellt – så öppet som

# – möjligheter och utmaningar

möjligt, så stängt som nödvändigt – samtidigt som takten på och omfattningen av datadelning behöver öka.

En central del av datastrategin är Dataförvaltningsförordningen (EU, 2025), som syftar till att öka förtroendet för datadelning, förbättra tillgången till data och lösa tekniska hinder för dess användning. I Sverige har tre myndigheter fått i uppdrag att underlätta datadelning enligt Dataförvaltningsförordningen: Myndigheten för digital förvaltning (Digg), Statistiska centralbyrån (SCB) och Post- och telestyrelsen (PTS).

Ett nationellt initiativ för att främja datadelning är Ena – Sveriges digitala infrastruktur (Digg, 2025). I Ena samlas lösningar som gör det möjligt att dela information och data mellan myndigheter, företag och medborgare, både säkert och effektivt. Arbetet med Ena leds av Digg, som samordnar insatserna och säkerställer att lösningarna möter behoven hos Sveriges myndigheter, kommuner och regioner.

När processer och teknik finns på plats gäller det också att få i gång själva datadelningen. Flera myndigheter publicerar idag maskinläsbara öppna datamängder under Sveriges dataportal, Sveriges gemensamma informationspunkt. Plattformen fungerar som en samlad informationspunkt för öppna och skyddade data. Informationen finns tillgänglig för andra myndigheter, för företag och för allmänheten. Portalen underlättar sökbarhet och återanvändning. SCB delar sin officiella statistik och särskilt värdefulla datamängder i dataportal.se.

Ytterligare ett exempel är de initiativ som pågår, nationellt och inom EU, med de så kallade dataområdena, ”data spaces” (Sveriges dataportal, 2025). Sverige har gjort framsteg inom flera områden, särskilt inom hälsoområdet där utvecklingen är snabb. Även här spelar Digg en central roll då de har startat upp samverkan för ökat svenskt deltagande i europeiska dataområden.

## **Vikten av kvalitetssäkring**

Vårt fokus är i första hand på delning av data mellan offentliga aktörer. Här förväntas statliga

myndigheter att inte bara utföra sitt uppdrag på ett effektivt sätt, de är även bundna att minska den totala uppgiftslämnarbördan i samhället under devisen ”en uppgift, en gång”. Visst är det så att data delas mellan myndigheter redan idag, men långt ifrån i den omfattning vi tror är möjligt. Flera skäl till att det är så har redan lyfts, såsom juridiska, dataetiska och tekniska hinder. Det här är välkända problem som diskuteras i flera forum och som fick lite extra uppmärksamhet till följd av AI-kommissionens rapport. Men vi hävdar att det inte räcker att vi kliver över hindren för datadelning. En viktig fråga kvarstår – ett samordnat kvalitetsarbete.

Fler än en statistiker har säkert lite raljant konstaterat att ”skit in” betyder ”skit ut”, och visst är det väl så. För att delning av data ska vara meningsfull krävs att data håller tillräckligt god kvalitet. Utmaningen blir att säkerställa att kvaliteten att data håller tillräcklig kvalitet för alla (eller i alla fall flera) tilltänkta syften.

Det är nödvändigt att beskriva data på ett sätt som främjar den bredare användningen. Det kräver en omfattande standardisering av metadata, variabeldefinitioner och dokumentation av såväl innehåll som kvalitet. Vi är vana att beskriva datainnehåll och datakvalitet när vi har ett specifikt syfte i åtanke men behöver jobba med språk och definitioner som gör det möjligt att beskriva data på ett sätt som främjar en bredare användning.

Datadelning mellan myndigheter kommer att ställa mycket stora krav på samordning. Vi behöver ha koll på var uppgiften samlas in, vilka myndigheter som har behov av den och vilka kvalitetskrav vi därför har att förhålla oss till. Ett effektivt arbete förutsätter att data kvalitets-säkras vid insamlingstillfället, eftersom det är då man har kontakt med uppgiftslämnaren. Det förutsätter därför att den insamlade myndigheten har möjlighet – kunskap och resurser – att se bortom sin egen dataanvändning och aktivt bidra till en bredare samhällsnytta.

Så visst är mer data bra, men inte vilken data som helst. Data är inte värdefull bara för att den är omfattande. För att säkerställa att data håller

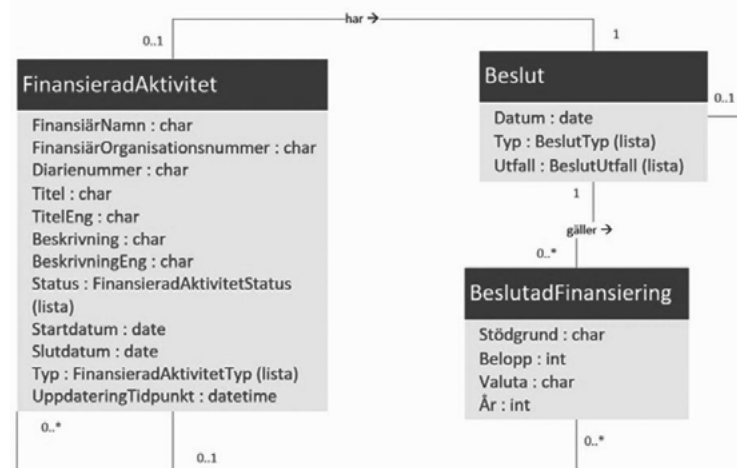
för de sekundäranvändningar som önskas, måste vi ha full koll på dess ursprung och kvalitet. Detta kräver ett omfattande samordningsarbete mellan svenska myndigheter, kring informationsbehov och kvalitetskrav och det kommer innebära ökade kostnader för datainsamling. Vi är övertygade om att det är mödan värt, eftersom det på samhällsnivå blir billigare och mer effektivt. Ett ökat samarbete kan också öppna upp för nya möjligheter till innovation och utveckling. Med högkvalitativa data kan vi bättre möta framtidens utmaningar och skapa en mer hållbar och framgångsrik samhällsutveckling.

CECILIA WASS, KRISTINA STRANDBERG,  
ULF DURNELL OCH SIMON KURT

*Ledningsgruppen för utvecklingsenheten på  
SCB:s dataavdelning*

## **Referenser**

- European Commission. (2020). EUR-Lex - 52020DC0066 - EN - EUR-Lex. [eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52020DC0066](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52020DC0066)
- EU. (2022). Förordning - 2022/868 - EN - EUR-Lex. [eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/?uri=CELEX%3A32022R0868](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/?uri=CELEX%3A32022R0868)
- Digg. (2025). Om Ena. [www.digg.se/styrning-och-samordning/ena---sveriges-digitala-infrastruktur/om-ena](http://www.digg.se/styrning-och-samordning/ena---sveriges-digitala-infrastruktur/om-ena)
- Sveriges dataportal. (2025). Europeiska dataområden. Europeiska dataområden - Sveriges Dataportal. [www.dataportal.se/europeiska-dataomraden](http://www.dataportal.se/europeiska-dataomraden)
- SDOU 2025:12. AI-Kommissionens Färdplan för Sverige: Slutbetänkande av AI-kommissionen.
- Tortoise Media. (2024). The Global Artificial Intelligence Index 2024. Tortoise Media, The Global Artificial Intelligence Index 2024: [www.tortoisemedia.com/2024/09/19/the-global-artificial-intelligence-index-2024](http://www.tortoisemedia.com/2024/09/19/the-global-artificial-intelligence-index-2024)



# Samverkan skapar öppna och jämförbara data om forskning och innovation

**Gemensamma dataprojektet, GDP, skapar förutsättningar för en mer datadriven forsknings- och innovationspolitik i Sverige genom att nya möjligheter ges för uppföljning, analys och policyutveckling. Projektet är ett exempel på hur samverkan mellan myndigheter inom datadelningsområdet kan främja transparens, effektivitet och användbarhet i finansiering av forskning och innovation.**

GDP är ett samverkansprojekt mellan de statliga finansiärerna Energimyndigheten, Formas, Forte, Vinnova och Vetenskapsrådet. Syftet är att möjliggöra delning av öppna och jämförbara data om forsknings- och innovationsfinansiering. Projektet utgår från ett gemensamt regeringsuppdrag och sätter användarnas behov i centrum. Data som delas enligt den framtagna datastandarden kan exempelvis användas för statistiska analyser, visualiseringar samt för att underlätta och förbättra ansökningsprocesser för forskningsmedel. Strukturerade data gör även att den fulla potentialen hos data kan tas till vara när metoder inom AI tillämpas på datamängden.

**Syfte och målgrupper.** Projektet riktar sig till både datakonsumenter – exempelvis forskare, beslutsfattare och journalister – och till andra finansiärer av forskning och innovation som kan börja tillämpa standarden. En central

ambition är att stimulera vidare användning av öppna data och att fler aktörer ansluter sig till datastandarden.

**Informationsmodell med begrepp.** Kärnan i GDP är en gemensam informationsmodell med definierade begrepp, som utgör en datastandard (se figur 1). Denna standard möjliggör enhetlig strukturering av data från finansiärernas administrativa system. Modellen omfattar tre gemensamma grundelement i våra respektive finansieringsprocesser: utlysningar, ansökningar och finansierade aktiviteter. Informationsmodellen har även blivit översatt till tekniska specifikationer som möjliggör utveckling av digitala lösningar för datadelning.

**Data som omfattas och urvalsprinciper.** De data som standarden omfattar kommer från finansiärernas respektive system för hantering av utlysningar och ansökningar. För att vägleda urvalet av data som ska inkluderas i standarden har projektgruppen enats om fem principer:

1. **Efterfrågan:** Data ska vara efterfrågade av användare.
2. **Tillgänglighet:** Data ska finnas tillgänglig i finansiärernas respektive system och vara möjliga att dela som öppna data ur juridisk synpunkt.
3. **Jämförbarhet:** Generiska begrepp används, exempelvis "finansiering" i stället för "bidrag" eller "stöd" samt "finansierad aktivitet", som möjliggör inkludering av alla typer av aktiviteter som blir beviljade i finansiärernas utlysningar.

4. **Tillräcklighet:** Tillräckligt många av de fem finansiärerna ska ha data som efterfrågas tillgängliga i sina system.
5. **Avgränsning:** Fokus ligger på att kunna påbörja datadelning och vidareutveckla standarden stegvis efter återkoppling från användarna som ger vägledning.

En viktig utgångspunkt för urvalet av data har även varit Swecris, en nationell databas över beviljad finansiering som förvaltas av Vetenskapsrådet. Data i standarden överlappar med Swecris men berikar även Swecris-data genom ny information om utlysningar och program samt ytterligare information om ansökningar.

**Bakgrund – regeringsuppdraget.** Även om data har blivit tillgängliggjord på olika sätt av finansiärerna tidigare har det före GDP inte funnits en gemensam begreppsapparat och informationsmodell för finansiärernas data, vilket är en grundförutsättning för att kunna dela jämförbar information. Arbetet med att ta fram standarden tog fart genom ett regeringsuppdrag som finansiärerna fick 2023–2025. I korthet innebär uppdraget att finansiärerna ska redogöra för gemensamma åtgärder för att ta fram specifikationer för elektronisk datadelning och bidra till en samlad, aktuell och jämförbar bild av forsknings- och innovationsfinansiering

**Referensgrupp – fokus på användarna.** För att säkerställa att datastandarden speglar användarnas behov bildades en referensgrupp med externa datakonsumenter i linje med Myndigheten för digital förvaltning (Digg)

| Begrepp                        | Definition                                                                                                                                                        |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| - Namn                         | Namn på bidragsform                                                                                                                                               |
| - Beskrivning                  | Beskrivning av bidragsform                                                                                                                                        |
| <b>Beslut</b>                  | <b>Beslut kopplat till en ansökan</b>                                                                                                                             |
| - Datum                        | Datum när beslut blev fattat                                                                                                                                      |
| - Typ                          | Typ av beslut                                                                                                                                                     |
| - Utfall                       | Utfall av beslut                                                                                                                                                  |
| <b>FinansieradAktivitet</b>    | <b>Finansierad aktivitet med syfte att facilitera, genomföra och kommunicera forskning, innovation och utveckling</b>                                             |
| - FinanslärNamn                | Namn på finanslär som administrerar finansierad aktivitet                                                                                                         |
| - FinanslärOrganisationsnummer | Organisationsnummer för finanslär som administrerar finansierad aktivitet                                                                                         |
| - Diarienummer                 | Identifikationsnummer för finansierad aktivitet från administrerande finanslärers ärendehanteringssystem                                                          |
| - Titel                        | Titel på finansierad aktivitet                                                                                                                                    |
| - TitelEng                     | Titel på finansierad aktivitet på engelska                                                                                                                        |
| - Beskrivning                  | Kortfattad beskrivning av finansierad aktivitet                                                                                                                   |
| - BeskrivningEng               | Kortfattad beskrivning av finansierad aktivitet på engelska                                                                                                       |
| - Status                       | Aktuell status för finansierad aktivitet                                                                                                                          |
| - Startdatum                   | Datum när finansierad aktivitet startar                                                                                                                           |
| - Slutdatum                    | Datum när finansierad aktivitet slutar                                                                                                                            |
| - Typ                          | Typ av finansierad aktivitet                                                                                                                                      |
| - UppdateringTidpunkt          | Tidpunkt när data senast blev uppdaterad                                                                                                                          |
| <b>BeslutadFinansiering</b>    | <b>Ekonomiska medel som finanslär beslutat ska betalas till en finansierad aktivitet (per finansierad organisation och per kalenderår för planerad betalning)</b> |
| - Stödgrund                    | Juridisk grund för tilldelning av medel                                                                                                                           |
| - Belopp                       | Belopp som blivit beslutat ska utbetalas                                                                                                                          |
| - Valuta                       | Valuta kopplad till belopp som blivit beslutat ska utbetalas                                                                                                      |
| - År                           | Kalenderår som beslutat belopp ska utbetalas                                                                                                                      |

**Figur 1. Utsnitt av GDP-informationsmodellen med tillhörande definierade begrepp.**

rekommendationer. Referensgruppen har varit aktiv i utvecklingsarbetet och gett värdefull återkoppling på innehåll och struktur. Gruppen har utökats under arbetets gång och består idag av personer från Chalmers tekniska högskola, Innovationsföretagen, Jernkontoret, Karolinska institutet, KTH, Lunds universitet, Ragnar Söderbergs Stiftelse, Region Dalarna, RISE, SCB, Statens väg- och transportforskningsinstitut, Tillväxtanalys, Tillväxtverket, Universitetskanslersämbetet, Uppsala universitet och Ymner.

**Förankring och antagande.** Finanslärarnas formella antagande av datastandardens har föregåtts av att projektgruppen kommunicerat ett underlag internt på respektive myndighet för att få synpunkter och juridiska bedömningar. Därefter har standarden blivit beslutad av en styrgrupp som blivit tillsatt för arbetet. Projektgruppen har även hållit informationstillfällen tillsammans med medlemmar i referensgruppen för att sprida kunskap om datastandardens och kommande samhällsnyttor med datadelningen.

**Pågående datadelning.** Vinnova har under 2024 utvecklat ett API som möjliggör delning av öppna data enligt standardens första version (1.0). Ett API utgör ett gränssnitt på webben via vilket en datakonsument kan hämta data från en dataproducent. Vinnovas API finns tillgängligt via myndighetens externa webbportal och innehåller dokumentation och instruktioner för datakonsumenter.

**Täckningsgrad och fortsatt utveckling.** GDP-finanslärarna har beslutat att anta en andra

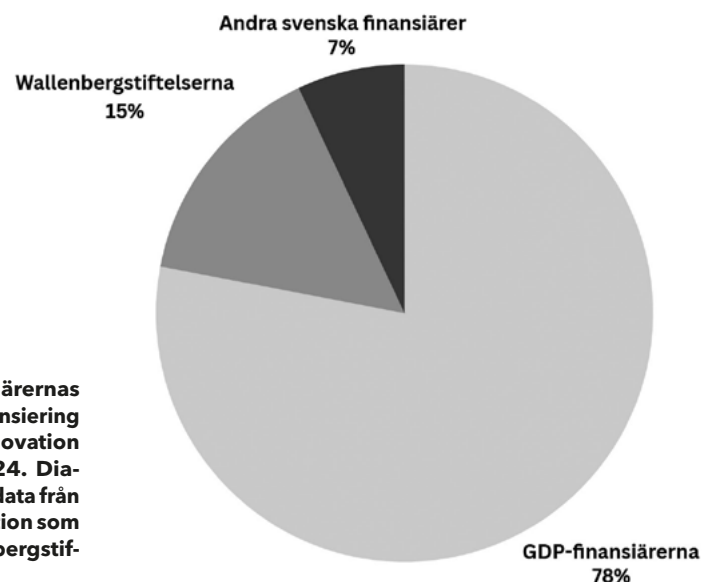
version av standarden (2.0) och när den versionen implementeras så kommer delade data att täcka in cirka 80 procent av den totala årliga forsknings- och innovationsfinansieringen i Sverige (se figur 2). Jämför man GDP med Swecris så är det fler finanslärare som levererar data till Swecris i nuläget, men det kommer att finnas ytterligare information om finansieringen i GDP och förhoppningen är att fler finanslärare ska ansluta till GDP. Arbetet med standarden har fortsatt och ett utkast till version 2.1 med efterfrågade tillägg har tagits fram och ska kommuniceras internt på myndigheterna under året.

GDP-finanslärarna arbetar för att ha tekniska datadelningslösningar för denna version på plats

senast i juni 2025. Datadelningen kommer att åtföljas av en gemensam dokumentation av standarden samt finanslärarspecifika beskrivningar av hur standarden tillämpas och av datakvaliteten.

Regeringsuppdraget reglerar inte datadelning och en långsiktig förvaltning av standarden. Därför pågår ett arbete med att ta fram en överenskommelse mellan GDP-finanslärarna som ska säkerställa datadelning samt gemensam vidareutveckling och kommunikation av standarden.

RICKARD FRANZÉN (Formas/Vinnova), SARA SPJUTH (Vinnova), JOAR REHN (Vetenskapsrådet), ANNIKA FORSBLOM (Energimyndigheten), KENTH HERMANSSON (Vetenskapsrådet), ANNA RINGQVIST



**Figur 2. GDP-finanslärarnas andel av beviljad finansiering av forskning och innovation i Sverige 2022-2024. Diagrammet bygger på data från Swecris och information som hämtats från Wallenbergstiftelsernas webbsida.**

# Att tillgängliggöra data – ett exempel från Tillväxtverket

**Tillväxtverket fick under 2024 i uppdrag att tillgängliggöra data om direkta företagsstöd via API och enligt särskilda specifikationer. I denna artikel beskriver vi hur vi genomförde uppdraget och vilka utmaningar vi stod inför.**

Regeringen gav i början av 2024 Tillväxtverket i uppdrag att utveckla specifikationer för delning och tillgängliggörande av data om direkta företagsstöd via elektroniska format (API). Uppdraget inkluderade även att undersöka vilken data om indirekta stöd som kan göras tillgänglig, hur denna data kan samlas in och vilka kostnader som är förknippade med detta.

## ***Ett uppdrag med flera utmaningar***

Syftet med uppdraget var att skapa bättre förutsättningar för en samlad uppföljning och utvärdering av företagsfrämjande insatser. Genom att tillgängliggöra data kan Tillväxtverket främja lärande och utveckling inom våra politikområden, vilket i sin tur leder till mer effektiva och ändamålsenliga stödinsatser. Fördelarna med att dela data inkluderar ökad transparens, förbättrad effektivitet i beslutsfattandet och möjligheten att genomföra mer detaljerade och tillförlitliga utvärderingar. Målgrupper för en förbättrad tillgång till data om det företags-

---

**»En stor fördel med GDP är att den har en inbyggd flexibilitet i att respektive myndighet endast delar den data som myndigheten kan och får dela. Att GDP är utvecklat av och för forskningsfinansierande myndigheter, utgjorde till sist inte något större hinder.»**

---

främjande systemet är regering och riksdag samt alla de aktörer som genomför uppföljning, utvärdering och forskning om företagsfrämjande insatser. Det handlar i första hand om myndigheter och forskare och i andra hand om media och en intresserad allmänhet. Ett uppdrag är dock sällan utan sina utmaningar. Några av de utmaningar vi stod inför i uppdraget var:

- Att data skulle delas enligt specifikationer framtagna för ett annat politikområde - forskningsfinansiering
- Att uppskatta kostnader för att dela data, samt
- Att det inte ska finnas några rättsliga hinder för att dela data.

## ***Tekniska möjligheter att dela data – viktigt med generiska begrepp och flexibilitet***

En utgångspunkt i uppdraget var att data skulle tillgängliggöras enligt specifikationer framtagna

av det "Gemensamma Dataprojektet" (GDP). GDP är ett initiativ som syftar till att skapa en gemensam modell för hur data från statliga forskningsfinansiärer ska struktureras och tillgängliggöras. GDP:s specifikationer inkluderar variabler och strukturer för att säkerställa att data är jämförbar och användbar över olika myndigheter och sammanhang.

Att dela data enligt GDP innebär att följa dessa specifikationer för att säkerställa att data är strukturerad på ett sätt som möjliggör enkel och effektiv delning. Detta inkluderar att använda standardiserade variabler och format för att säkerställa att data kan användas och förstås av olika aktörer.

Vid en första anblick såg detta ut som en utmanande uppgift då många begrepp och variabelnamn skiljer sig åt. Exempelvis har begreppen "program", "stödformer" och "bidragsformer", som används i GDP, andra benämningar på Tillväxtverket. Efter att vi satt oss in mer och

mer i GDP, och att förstå och tolka variabel för variabel, blev det klart för oss att även vi i våra system har variabler som motsvarar det som åsyftas i GDP. Det bör dock uppmärksammas att vi i detta steg fick ovärderlig hjälp från både Vinnova och Vetenskapsrådet, i att förstå och tolka specifikationerna i GDP.

En stor fördel med GDP är att den har en inbyggd flexibilitet i att respektive myndighet endast delar den data som myndigheten kan och får dela. Att GDP är utvecklat av och för forskningsfinansierande myndigheter, utgjorde till sist inte något större hinder. Tillväxtverkets stöd är, av förklarliga skäl, inte kategoriserade efter ”forskningsämnen” varpå den kategorin inte användes. På det stora helt gick det dock bra att använda GDP:s specifikationer och översätta dem till Tillväxtverkets stöd.

### **Ökade kostnader – inte bara nu utan också över tid**

En viktig del av uppdraget var att utreda hur insamling och tillgängliggörande av data kan utvecklas och förbättras. I detta arbete ingick även att uppskatta vilka kostnader en sådan utveckling skulle innebära. Tillväxtverket kom fram till att det skulle innebära tre typer av kostnader:

- Kostnader för utveckling och utbyggnad av datahanteringssystem (engångskostnader)
- Kostnader för löpande förvaltning, admini-

nistration och kvalitetssäkring av datahanteringssystem (löpande kostnader)

- Kostnader för ökad administration med att samla in och redovisa uppgifter i datahanteringssystemet (löpande kostnader)

En viktig slutsats är att de löpande kostnaderna behöver tas med i beaktande inför beslutet om att utveckla tillgängliggörandet av data.

### **Rättsliga förutsättningar – avgörande för att dela data**

För att säkerställa att Tillväxtverket har de rättsliga förutsättningarna att dela data gjordes en omfattande rättslig utredning. Denna utredning var inriktad inte bara på de rättsliga förutsättningarna för att dela data om Tillväxtverkets stöd, utan även att kunna dela data om de stöd som ges ut av Regionerna men vars information finns i Tillväxtverkets ärendehanteringssystem (som heter Nyps). Slutsatsen av den rättsliga utredningen var att det finns goda möjligheter att dela data, men att det behöver ske vissa förtydliganden i rättsliga dokument och avtal. För att ge bästa möjliga förutsättningar för datadelning enligt uppdraget skulle även regeringens styrning av myndigheten behöva förtydligas.

Detta är sammantaget åtgärder som tar en del tid att genomföra, vilket innebär att Tillväxtverket till sist inte hade möjlighet att dela data just nu. En viktig lärdom från detta är därmed

att de rättsliga förutsättningarna är avgörande för att kunna dela data, samt att det kan ta tid att få de rättsliga förutsättningarna på plats.

### **Fortsatt stort fokus på datadelning**

För den som vill veta mer om hur Tillväxtverket har arbetat med uppdraget, så finns rapporten ”Delning av data som rör företagsfrämjande” på vår webbplats. Tillväxtverket jobbar även vidare med att få alla förutsättningar för att kunna dela data på plats. Samtidigt är det frågor om finansiering av utveckling och drift som inte är lösta.

Tillväxtverket har även fått ett nytt uppdrag om ”gemensam datainsamling och datadelning av statlig finansiering till företag och företagsfrämjande aktörer” som pågår fram till och med februari 2027. Detta uppdrag samordnas av Tillväxtanalys och förutom Tillväxtverket ingår Vinnova, Digg och SCB. Syftet med uppdraget är att skapa en bättre överblick och att skapa bättre förutsättningar för uppföljning och utvärdering av företagsfrämjande insatser.



Gustav Hansson och Marcus Wählstedt  
Tillväxtverket



# SCB – en skattkista för forskning!

## *Data som strategisk resurs*

SCB:s data genererar inte bara användbara siffror som ligger till grund för statistik, utan data i sig är en strategisk resurs som kan komma till ännu större samhällsnytta när den delas.

Tack vare den långa traditionen av befolkningsbaserade register och tillgången till unika personnummer är Sverige ledande inom registerforskning. Även företag och andra organisationer i Sverige har på liknande sätt en unik identitet – ett organisationsnummer. SCB:s registeruppgifter baserade på administrativa uppgifter gör det dessutom möjligt att till exempel koppla samman anställda med företag, individer i en familj/släkt, grannar på en gata eller elever på en skola.

## *Uppgifterna skyddas av sekretess*

Att skydda de data som hålls på SCB är en viktig förtroendefråga. Det är uppgifter om dig och mig. Uppgifter om var vi bor, jobbar och studerar. Om din arbetsgivare och någons enskilda företag. Vad vi gör, tjänar och får för ersättningar. SCB har integritetskänsliga data om både individer och företag och alla våra uppgiftslämnare ska känna sig trygga med att SCB hanterar data på ett säkert sätt. Samtidigt som uppgifterna är en skatt för forskningen!

Uppgifter om enskilda personer och företag som finns i SCB:s register är skyddade av stark sekretess enligt Offentlighets- och sekretesslagen OSL (2009:400), vilket innebär att huvudregeln är att inga uppgifter får lämnas ut. Det finns dock undantag som tillåter SCB att lämna ut uppgifter till forsknings- och statistikprojekt. Det innebär att inte vem som helst kan beställa

uppgifter, utan det finns främst två grupper av behöriga beställare:

- Svenska universitet, högskolor, myndigheter, regioner och privata organisationer som begär ut mikrodata för ett specifikt avgränsat projekt för ett forskningsändamål.
- Statistikansvariga myndigheter och andra offentliga organisationer som begär ut mikrodata för avgränsade projekt för statistiska analyser och rapporter för ett statistikändamål.

## *Extra skyddsvärda data*

Vissa data betraktas som extra skyddsvärda. Det gäller bland annat uppgifter som dataskyddsförordningen definierar som känsliga. På SCB rör det bland annat uppgifter om politiska åsikter till exempel från Partisynpatiuundersökningen (PSU) eller religiös eller filosofisk övertygelse genom uppgift om en person har betalat avgift till Svenska kyrkan eller annat samfund. Även information som kopplar till individers hälsa finns genom exempelvis tillgång till information om erhållen sjukersättning. Via Arbetskraftsundersökningen finns information om individer har ett medlemskap i en fackförening.

Även personnummer betraktas som extra skyddsvärda och som regel ersätts alltid identiteter som personnummer och organisationsnummer med löpnummer innan uppgifter lämnas ut.

För att ett forskningsprojekt ska få tillgång till känsliga personuppgifter krävs att forsknings-

projektet har godkänt från Etikprövningsmyndigheten (EPM), som har i uppdrag att värna människan i forskningen. EPM skriver på sin webbplats:

”Människors välfärd ska ges företräde framför samhällets och vetenskapens behov. Forskning får godkännas bara om de risker som den kan

medföra för forskningspersoners hälsa, säkerhet och personliga integritet uppvägs av dess vetenskapliga värde.

Behandling av känsliga personuppgifter eller personuppgifter om lagöverträdelse får godkännas bara om den är nödvändig för att forskningen skall kunna utföras.”

---

**»Innan SCB kan lämna ut uppgifterna gör vi en prövning av utlämnandet, en så kallad sekretessprövning»**

---

## *Innan uppgifterna kan lämnas ut*

Innan SCB kan lämna ut uppgifterna gör vi en prövning av utlämnandet, en så kallad sekretessprövning. Då fastställer vi om det finns möjlighet att bryta den sekretess som normalt gäller för uppgifterna och lämna ut dem enligt något av de undantag som finns. En förutsättning är att de utlämnande uppgifterna omfattas av ett lika starkt sekretesskydd hos mottagaren.

Det är inte SCB:s uppgift att lägga sig i och ifrågasätta eller styra forskningen. Men vi har som uppgift att bedöma om de registeruppgifter som finns på SCB är nödvändiga för det projekt som begär dem.

För att vi ska kunna ta ställning till om det är nödvändigt granskar vi noggrant de underlag



Statistik från SCB är en skattkista för forskningen.

där forskningen beskrivits. Uppgifterna ska vara ändamålsenliga, relevanta och inte för omfattande för ändamålet.

Förhållandevis ofta ber SCB projekt att motivera varför vissa uppgifter behövs, eller varför uppgifter behövs med en hög detaljeringsgrad. Är det verkligen nödvändigt att projektet har uppgift om enskilda födelseländer för hela populationen, eller räcker det med att uppgiften om födelseländer grupperas till världsdelar? Och behöver projektet verkligen uppgift om bilnehav om det ska studera effekten av förändringar i föräldraförsäkringen, eller information om pension när man studerar pedagogtätthet i förskola? Ofta kommer projektet med motiveringar som gör att SCB kan förstå varför uppgiften är nödvändig, men det händer också att projektet nöjer sig med mindre detaljerade uppgifter än de efterfrågat initialt.

Om SCB landar i att uppgifterna inte kan lämnas ut kan vi i stället erbjuda aggregerade uppgifter i tabellform. Tabellerna röjandegranskas innan de lämnas ut för att säkerställa att inte någon enskild kan röjas.

### Uppgifter från flera registerhållare

Om andra registerhållare än SCB ska leverera uppgifter till ett projekt behöver projektet göra separata beställningar hos respektive registerhållare. Varje myndighet ska självständigt fatta beslut om dennes uppgifter kan lämnas ut. Beställaren sköter kontakten och förmedlar nödvändig information mellan SCB och andra registerhållare.

För att SCB ska kunna samköra registeruppgifter med data från andra registerhållare be-

höver de kopplas ihop. Eftersom alla identiteter ersätts med löpnummer måste registerhållarna använda samma koppling mellan löpnummer och identitet. Det kallas för en kodnyckel. Det kan göras på två sätt:

- Registerhållaren levererar data till SCB som ersätter identiteten med löpnummer.
- SCB skickar kodnyckeln till registerhållaren. Detta kan SCB bara göra om kodnyckeln hos registerhållaren kommer att omfattas av statistiksekretess.

### När lämnar SCB inte ut uppgifter?

SCB lämnar inte ut uppgifter till projekt som skulle kunna skada förtroendet för SCB eller påverka vår verksamhet negativt.

Vi har heller inte stöd för att lämna ut uppgifter till exempel för att analysera en kundgrupp i kommersiellt syfte. SCB lämnar inte heller ut uppgifter för att utreda eller granska enskilda individer eller företag.

### Säker datalagring

SCB erbjuder en säker bearbetningsmiljö för lagring av data som vi rekommenderar alla kunder. MONA (Microdata Online Access) är SCB:s plattform för tillgängliggörande av mikrodata. I MONA kan användare göra bearbetningar via internet utan att mikrodata fysiskt lämnar SCB. Med ett eget användarkonto arbetar användare i Windowsmiljö via fjärruppkoppling. Mikrodata blir synliga på dataskärmen och bearbetningar görs med de programvaror som finns i MONA. Resultat kan sedan laddas ner till den egna datorn, men mikrodata lagras i MONA och är inte tillåtet att exportera.

Men ibland är MONA inte lämpligt av olika anledningar. Uppgifter kan då levereras direkt till projekten om de har en egen säker lösning för lagring. Ska uppgifterna lämnas till en privat aktör måste de särskilt redogöra för sina tekniska och organisatoriska säkerhetslösningar. SCB måste i de fallen ta hjälp av vår säkerhetsorganisation för att försöka bedöma om uppgifterna kommer ha ett tillräckligt skydd när vi lämnat ut dem.

### Om SCB:s mikrodatabesökssektion

SCB:s mikrodatabesökssektion omfattar 20 personer, varav 18 arbetar uteslutande som handläggare för mikrodatabeställningar. Därtill har sektionen stöd av jurister och ämnessektioner. Sektionen gjorde under 2024 utlämnanden av data till drygt 400 projekt.

Läs gärna mer om SCB:s förutsättningar för att lämna ut mikrodata och hur man går tillväga för att beställa uppgifter på vår hemsida: [www.scb.se/vara-tjanster/bestall-data-och-statistik/mikrodata/](http://www.scb.se/vara-tjanster/bestall-data-och-statistik/mikrodata/)



FREJA WERKE  
Sektionschef för  
mikrodatabesökssektionen  
på SCB

# Beställning av data från Socialstyrelsen – hur funkar det?

**Cecilia Orellana är utredare på Socialstyrelsen, på enheten som arbetar med forskarbeställningar av data på individnivå. Sedan ett år tillbaka är hon också projektledare för ett regeringsuppdrag som går ut på att korta ner köerna för handläggning och säkerställa hög kvalitet i leveranserna.**

**Cecilia har bakgrund som forskare inom epidemiologi och arbetade på Karolinska Institutet innan hon bestämde sig för att ta klivet från forskarvärlden till att arbeta på en myndighet.**

Charlotte Ovesson har träffat henne för att prata om delning av data för forskning. Vad gäller för delning av persondata? När krävs etikprövning? Var går gränsen mellan persondata och aggregerad data? Och det här med långa handläggningstider vid beställningar av data – hur arbetar man för att komma tillrätta med dem?

## **Hur går forskare till väga för att ta del av data från Socialstyrelsen?**

– Det finns två typer av utlämningar: data på individnivå, alltså rader i register, och data på aggregerad nivå i tabeller, till exempel hur många individer som tagit ut ett visst läkemedel. Båda dessa spår och kraven för att beställa data finns beskrivna på vår hemsida.

## **Vilka krav finns gällande etikprövning?**

– För data på individnivå krävs etikprövning. Etikprövning behövs för att registren innehåller



Cecilia Orellana, utredare på Socialstyrelsen.

uppgifter om hälsa, vilket är känsliga personuppgifter. Undantaget är Dödsorsaksregistret, eftersom uppgifter om avlidna personer inte räknas som personuppgifter. Aggregerade data kräver inte heller etikprövning.

## **Socialstyrelsen kan alltså lämna ut aggregerad data utan etiktillstånd, och denna data kan vara "nästan" persondata. Vilka regler tillämpar Socialstyrelsen för att dra gränsen mellan aggregerad data och persondata?**

– Aggregerade data som lämnas ut utformas så att uppgiften inte går att hänföra till enskild individ. Data trunkeas och/eller grupperas. En liten population kan därför leda till begränsningar i vad som kan lämnas ut. Med en stor population finns större möjlighet till "mer" information. Persondata kan pseudonymiseras genom att den får ett löpnummer, men vi kan inte lämna ut småtal. Det kan till exempel handla om individer som hämtar ut ett ovanligt läkemedel.

## **Räcker det att till exempel ersätta datum med relativa tider?**

– När det handlar om aggregerad statistik redovisas inga exakta datum och inga exakta födelseårtal lämnas ut. Man kan beräkna antal dagar från en specifik händelse (till exempel första vårdkontakt med en diagnos, eller första expediering av ett läkemedel) och lämna ut en tidsperiod i förhållande till denna indexhändelse.

## **Är hela ansvaret för dataintegriteten överlämnad till forskaren efter att data är utlämnad?**

– Forskningshuvudmannen blir personuppgiftsansvarig när data lämnats ut.

## **Vad händer om forskaren delar data?**

– Socialstyrelsen fattar beslut om utlämning till forskningshuvudmannen i Sverige, sedan är den personuppgiftsansvarig och behöver följa gällande regelverk för det. Om en beställare avser skicka Socialstyrelsens data till ett annat land måste den vara införstådd att en egen prövning behöver göras. Denna prövning kan leda till beslutet att data inte får överföras. Beställaren behöver kontakta sitt dataskyddsombud eller sin jurist om de planerar att överföra data till andra länder.

## **Hur arbetar ni med att samköra register inför utlämning av data till forskare?**

– Vi kan koordinera samkörningar mellan olika aktörer, till exempel regioner. En annan viktig aktör är SCB, som vi arbetar mycket tillsammans med. Vi har samma sekretessnivå så vi kan skicka nycklar mellan oss. När det gäller andra registerhållare behöver vi veta vilken sekretessnivå de har. Om de har en lägre (vilket ofta är fallet) kan vi ta emot data från dem och

skicka de pseudonymiserade uppgifterna vidare till forskaren. Andra register behöver nämnas i etikprövningen om vi ska kunna ta emot dem.

#### Har ni någon strategi för att hantera kraven på så kallad open science?

– Vi har absolut sekretess på våra uppgifter. Det blir därför komplext att förhålla sig till FAIR-principen\*. Alla utlämnanden av individdata behöver sekretessprövas. Vi vill inte vara ett hinder för forskning och arbetar med att tillgängliggöra data genom statistik i statistikdatabasen, att korta handläggningstider och att erbjuda upprepade leveranser (till exempel att man får uppgifter levererade till sig årsvis utan att behöva skicka in en ny beställning).

#### Hur har ni jobbat med att hantera långa väntetider och köer i beställningar till forskare?

– Vi har fått ett regeringsuppdrag med syfte att korta ner våra köer och öka kvaliteten i våra leveranser. Arbetet har skett under 2024-2025 med åtgärder som har påverkat både våra interna processer och extern kommunikation med våra beställare. Vi har exempelvis infört online-möten med våra beställare, med syftet att öka tydlighet och kommunikation med forskarna. Vi har infört tydligare deadlines i samråd med beställare för att föra ärenden framåt. Vi har även börjat leverera våra uppgifter till beställare så snart vi kan, utan att invänta data från andra registerhållare som vi enbart ska ta emot för pseudonymisering.

#### Hur mycket har handläggningstiderna minskat till följd av detta arbete?

– Det är många indikatorer som har förbättrats. Ett exempel är en ökning i antal ärenden som levereras. Väntetid för att få en handläggare

har minskat från 8 månader (när vi startade projektet i början på 2024) till cirka 3 månader idag (april, 2025). Antal ärenden utan en handläggare har minskat med cirka 67 procent (se figur ovan). Hela handläggningstiden, från en beställning till en leverans, har blivit 4 månader kortare.

#### Det har börjat komma information om EU:s gemensamma hälsodataområde EHDS. Vad är det?

– Ett gemensamt hälsodataområde är ett arbete som pågår inom EU, för att hälsodata ska kunna delas effektivt och säkert inom området. Det här är något stort som kommer att påverka hur vi arbetar. Om 2–3 år kanske beställningar av data inte görs genom Socialstyrelsen längre utan genom en HDAB (Health Data Access Body), ett organ som ansvarar för tillgången

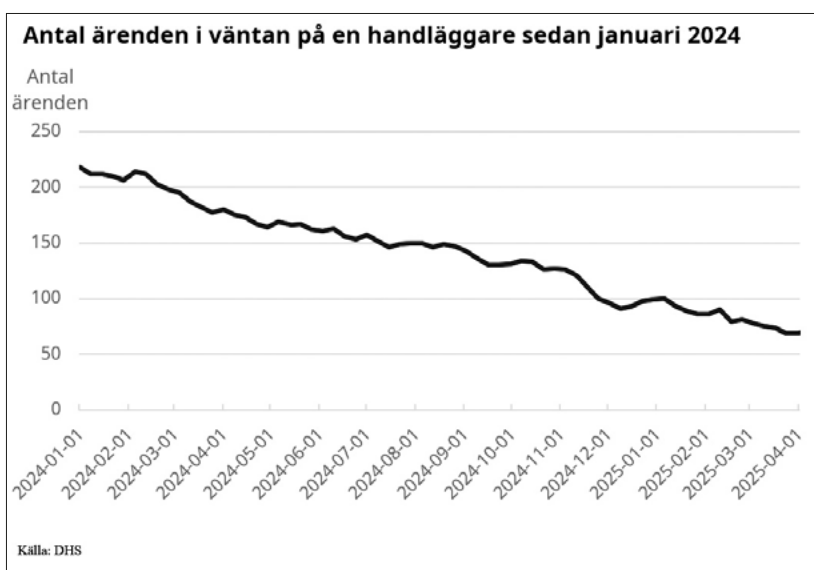
till hälsodata för sekundär användning inom EU. Det pågår mycket förberedelsearbete just nu. Detta koordineras av eHälsomyndigheten.

#### Avslutningsvis, finns det något mer du vill säga om hälsodata?

– Det viktiga som vi kan lyfta är hälsodataregister som ett guldägg för statistik, forskning, innovation, etc. Socialstyrelsen har ett högt förtroende då vi har ny lagstiftning och ett antal nya insamlingar på gång där vi är den utpekade aktören. Inte minst det europeiska hälsodataområdet (EHDS) sätter hälsodata på kartan.

CHARLOTTE OVESSON

\* FAIR är en uppsättning principer och kriterier för att göra forskning mer tillgänglig och användbar. Det står för Findable, Accessible, Interoperable och Reusable.



## Välkommen till Dataport

Här kan du ansöka om uttag av data/statistik och hantera pågående ansökningar

Dataport är Västra Götalandsregionens digitala tjänst för ansökan om uttag av data och statistik från hälsodatakällor på Regionalt cancercentrum väst, Registercentrum Västra Götaland och Regional vårdanalys.

Innan du ansöker om datauttag är du välkommen att ta kontakt för stöd i att utforma ansökan så att den svarar mot dina behov. Detta medför ofta också att handläggningen går snabbare. Via nedanstående länkar når du information om och kontaktuppgifter till kvalitetsregister.

# Dataport – ny tjänst för hälso i Västra Götalandsregionen

I december 2024 lanserades Dataport, en digital tjänst för hälsodataförfrågningar i Västra Götalandsregionen. Tjänsten har utvecklats av avdelningen Data och Analys i Västra Götalandsregionen, med stöd från digitaliseringsstaben och en extern IT-leverantör. Dataport representerar ett viktigt steg mot en mer enhetlig, effektiv och patient-säker hantering av hälsodataförfrågningar i regionen. För närvarande omfattar Dataport ett 30-tal hälsodatakällor, inklusive nationella kvalitetsregister och regionala hälsodataregister. De datakällor som ingår i Dataport ligger till grund för flera hundra förfrågningar varje år.

### Syfte och mål

Behovet av en enhetlig tjänst för hälsodataförfrågningar har varit tydligt under flera år. Dataport är resultatet av ett omfattande utvecklingsarbete som syftar till att underlätta tillgängliggörandet av hälsodata inom Västra Götalandsregionen. Genom att samla hälsodataförfrågningar på ett ställe skapas en mer strukturerad och lättillgänglig hantering för både beställare och handläggare. Detta är ett viktigt mål för regionen, som strävar efter minskad administration och ökad användning av hälsodata med hög informationssäkerhet.

**»Behovet av en enhetlig tjänst för hälsodataförfrågningar har varit tydligt under flera år. Dataport är resultatet av ett omfattande utvecklingsarbete som syftar till att underlätta tillgängliggörandet av hälsodata inom Västra Götalandsregionen.»**

### Hur fungerar Dataport?

Processen inom Dataport börjar med att beställaren loggar in i tjänsten och fyller i ett digitalt ansökningsformulär. Det finns tre olika formulär beroende på ändamålet: "forskning", "kvalitetsuppföljning" samt "statistik och övriga förfrågningar". Beställaren kan påbörja en förfrågan och återkomma vid ett senare tillfälle för att formellt skicka in förfrågan till Västra Götalandsregionen. Det sista steget i processen är att beställaren får ett beslut om godkännande eller avslag. All kommunikation kopplat till en förfrågan hanteras inom tjänsten och beställaren notifieras via e-post allt eftersom handläggningen går framåt. Det formella beslutet fattas efter att varje enskild förfrågan behandlats i en tvärfunktionell gruppering som löpande genomför men- och sekretessprövning av inkomna förfrågningar. Men- och sekretessprövning är

en bedömning av om uppgifterna kan lämnas ut utan att skada den enskilde eller röja uppgifter på ett sätt som hotar dennes integritet. När en förfrågan godkänts förs den vidare till statistiker för bearbetning och leverans.

Det finns också en administrativ del av tjänsten som används internt vid handläggning av alla inkomna förfrågningar. I denna del finns en överblick över inkomna förfrågningar och deras aktuella status. Handläggningen sker i Dataport och det finns bland annat funktioner för att kommunicera med beställare och medhandläggare samt automatisk diarieföring av alla relevanta handlingar.

### Fördelar

Dataport erbjuder flera fördelar som bidrar till en förbättrad hantering av hälsodataförfrågningar:

# dataförfrågningar

- **Tillgänglighet:** Med en centraliserad ingång blir det lättare att hitta rätt och få tillgång till relevant data. Det är dessutom möjligt att i en och samma ansökan efterfråga data från flera datakällor som Västra Götalandsregionen ansvarar för.
- **Effektivitet:** Den enhetliga och strukturerade ansökningsprocessen underlättar för både beställare och handläggare.
- **Kvalitetssäkring:** Men- och sekretessprövning sker centralt av en grupp experter på området, vilket leder till enhetliga och konsekventa bedömningar och minskade personberoenden.

## Kontinuerlig förbättring

Sedan lanseringen av Dataport har både små och stora utvecklingsbehov identifierats, främst inom den interna delen av tjänsten som används av handläggare. Utveckling och förbättring av tjänsten sker kontinuerligt. Lite längre fram kommer en undersökning om användarnas upplevelse av Dataport att genomföras. Målet är att tjänsten ska bli så intuitiv och användarvänlig som möjligt för både handläggare och beställare.

## Nästa steg

Västra Götalandsregionen har nyligen fattat

beslut om att införa en gemensam process för forskningsförfrågningar som omfattar alla hälsodatakällor i regionen. Ett arbete är redan initierat inom det juridiska området för att möjliggöra detta. När den gemensamma processen är på plats kommer antalet datakällor och förfrågningar i Dataport att mångdubblas. Detta kommer att ställa krav på utveckling och anpassning av Dataport och tillhörande stödfunktioner. Den utvecklade versionen av Dataport kommer leda till ytterligare förbättringar när det gäller tillgänglighet, effektivitet och kvalitetssäkring.

Dataport finns tillgänglig på adressen:  
[etjanst.halsodatabestallning.vgregion.se](http://etjanst.halsodatabestallning.vgregion.se).

PETER GIDLUND  
Enhetschef  
RCO Statistik  
Västra Götaland



## Har du flyttat?

Du kan själv ändra dina uppgifter genom att logga in på vår medlemsportal [stat.memlist.se/login/tb7LkmN](http://stat.memlist.se/login/tb7LkmN) eller skanna QR-koden.

Användarnamnet är din mailadress och lösenordet väljer du själv genom att klicka på "Glömt lösenord". Vid frågor, kontakta Mattias Strandberg på [sekreterare@statistik-framjandet.se](mailto:sekreterare@statistik-framjandet.se).



Hur går det egentligen för elever med neuropsykiatriska funktionsnedsättningar (NPF) i svensk skola? I media framstår det som att de har en besvärlig situation – men är det så? Eller är det egentligen bara en fråga om bortklemade elever med alldeles för påstridiga föräldrar? Frågan har länge varit öppen för allmänt tyckande – utan bakomliggande fakta att basera bedömning och åtgärder på.

För det finns ju trots allt en omfattande lagstiftning om rätt till nödvändigt stöd – men hur implementeras den egentligen? Det har länge saknats systematisk, offentlig statistik över NPF-elevers skolresultat.

# Hur vi skapade statistiken som förändrade NPF-debatten

När vi i föräldranätverket Rätten till Utbildning efterfrågade hårda siffror möttes vi av motstånd från Skolverket och skolpolitiker. Vi hänvisades till generell statistik om *”elever i behov av särskilt stöd”* – en alldeles för bred kategori som innehöll en massa andra elevgrupper.

Vi skrev debattartiklar och fick till svar att sådan statistik skulle vara integritetskränkande samt olaglig. Vi efterfrågade juridiska PM från Skolverkets ledning där de kunde styrka sitt påstående om olagligheten i den efterfrågade statistiken, men *”någon sådan handling existerar inte inom myndigheten”*. Vi hade möten med generaldirektör och den juridiska staben, med samma icke underbyggda påståenden återigen framförda. Möten med rikspolitiker inom skolområdet gav liknande resultat, *”tyvärr så kan vi inte få fram sådan statistik”*.

Motståndet förvånade oss, hur kunde det här vara en så känslig fråga?

## Intern kamp mellan myndigheter

Vad vi inte hade förstått var att det i bakgrunden pågick en djupare konflikt mellan Skolverket och andra skolmyndigheter – myndigheter som också efterfrågade samma sak. I aug 2023 fick vi tag på ett internt PM från september 2020 som skickats från Specialpedagogiska skolmyndigheten (SPSM) och Myndigheten för Delaktighet (MFD) till Utbildningsdepartementet, där de krävde att Skolverket skulle åläggas att börja producera statistik över funktionsnedsatta elevers skolresultat.

Sverige har sedan 2008 skrivit under funk-

tionshinderkonventionen CRPD, och åtagit sig att implementera dess bestämmelser. I funktionshinderkonventionens trettioförsta artikel Statistics and data collection står det: *”States undertake to collect statistical and research data, to enable them to formulate and implement policies to give effect to the Convention. The information collected shall be disaggregated, as appropriate, and used to help assess the implementation of obligations and to identify and address the barriers faced by persons with disabilities in exercising their rights.”*

SPSM och MFD krävde att denna artikel skulle efterföljas, och på sedvanligt manér tillsatte Utbildningsdepartementet en utredning i juni 2022 som skulle utreda frågan. Utredningen skulle besvara en rad frågor, inklusive att göra en *”integritetsanalys”* och lämna förslag på lagändringar.

Det var så klart positivt att en statlig utredning tillsatts, men samtidigt insåg vi i föräldranätverket att den statistik vi efterfrågat var fullt laglig att ta fram enligt GDPR hela tiden – inga lagändringar var nödvändiga.

Vi tröttnade på att det gick så långsamt, och efter att vi beviljats medel från Skandias Idéer för Livet skickade vi i all tysthet in en egen beställning av statistik till SCB och Socialstyrelsen.

## Föräldranätverket – att opinionsbilda med små resurser

De senaste åren har vi NPF-föräldrar kraftsamlat via sociala media, och organiserat oss i löst sammanhängande nätverk. Inom föräldranätverket Rätten till Utbildning har vi satt som mål att våra barn och unga med neuropsykiatriska

funktionsnedsättningar ska ha samma rätt till en fungerande skolgång som andra elever – den generella rätt till utbildning som finns inskriven i vår grundlag och internationella konventioner.

Det är bara den detaljen att våra myndigheter inte är så bra på att följa upp dessa rättigheters implementering i praktiken. Som framkommit i den allmänna debatten så slås tusentals unga ut från skolan på grund av otillräckligt stöd varje år, resulterande i onödiga samhällskostnader. Det här ville vi föräldrar i föräldranätverket försöka förändra – men vi har små ekonomiska resurser att tillgå.

Vi tänkte att grundläggande fakta om nuläget skulle ha ett stort nyhetsvärde, och utgöra en bra grund för den allmänna debatten.

## Vägen till statistiken: Metodiskt arbete med integriteten i centrum

Så nu hade vi alltså skickat in en statistikbeställning till SCB och Socialstyrelsen. Men vad hade vi faktiskt efterfrågat? Hur skulle integriteten för eleverna säkerställas? Och behövdes inte någon etikprövning?

De två övergripande frågeställningar vi ville få besvarade var dels hur gymnasiebehörigheten var för elever med NPF-diagnos (jämfört med övriga elever), dels hur NPF-eleverna mätte under sin skoltid. En ytterligare frågeställning vi ställde oss var om NPF-eleverna faktiskt fick det stöd de borde få enligt skollagen.

Vi konstaterade att den existerande skolstatistiken hos Skolverket innehöll många av de datapunkter vi eftersökte, men att vi också behövde en uppdelning av elevgruppen enligt diagnoskriterierna – information som finns

### Gymnasiebehörighet i Ale kommun

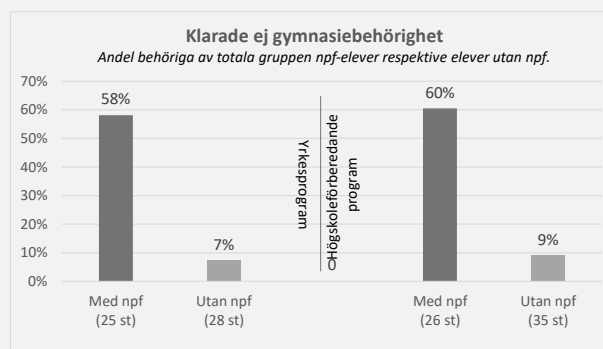
Grundskolans uppdrag är att förbereda elever för vuxenlivet och ge kunskaper som förbereder dem för vidare utbildning på gymnasiet. För att få gå på gymnasiet krävs att du har slutfört grundskolan med tillräckliga betyg.

För att ha gymnasiebehörighet till ett yrkesprogram krävs godkända betyg i kärnämnen svenska, engelska och matematik och i minst fem andra ämnen.

För behörighet till högskoleförberedande program krävs godkänt i nio ytterligare ämnen utöver kärnämnen.

Så hur ser det ut för npf-eleverna i svensk skola då? Jo, så mycket som 58% (25 st) saknar behörighet till några gymnasiestudier alls. Det ska jämföras med 7% av eleverna utan npf. Behörigheten till högskoleförberedande program är ännu sämre, 60% för npf-eleverna (jämfört med 9% för elever utan npf). Npf-eleverna utgör 47% av alla elever som inte klarar grundläggande gymnasiebehörighet.

Och då är det viktigt att komma ihåg att grundläggande behörighet inte innebär att de meritpoäng eleven har räcker för att komma in på en gymnasielinje. Eller att eleven klarar av att genomföra studierna pga en för låg grad av anpassning.



**Figur 1. Vi lade ner arbete på att förklara vad siffrorna faktiskt betydde, både i text och bild. Här är ett exempel från kommunen Ale.**

# tten

i Socialstyrelsens patientregister (med vissa undantag). Efter dialog med SCB (som sköter Skolverkets skolstatistik) och Socialstyrelsen så bekräftade de att de tillsammans kunde ta fram den eftersökta statistiken på aggregerad nivå utan att vi skulle behöva tillgång till individdata eller mikrodata. De slöt ett databehandlingsavtal mellan sig som reglerade dataöverföringen. (Samtliga beställningshandlingar finns att tillgå i vår Excelmodell, se nedan.)

Det faktum att myndigheterna kunde samarbeta direkt med varandra gjorde också att vi inte behövde söka etiktillstånd eller liknande – vår beställning rörde sig om renodlade statistikuppgifter från en enskild organisation, och vi behövde därmed inte genomgå etikprövning, vilket kortade beställningstiden betydligt. Dessutom är det tveksamt om enskilda organisationer ska beviljas etiktillstånd, då det rör forskningsvärlden snarare.

Då vi inte skulle ha tillgång till individdata eller mikrodata så uppstod frågan hur vi skulle säkerställa ett statistiskt säkert resultat. Vi kunde ju inte studera mikrodata, beräkna konfidenstervall eller andra statistiska mått. Vi valde därför att i stället göra en fullpopulationsstudie av samtliga 120.000 elever som gick ur grundskolan läsåret 2021/2022, vilket gjorde att vi fick god precision i resultatet och även god möjlighet att bryta ner resultaten vidare.

Då syftet med statistiken var att opinionsbilda så valde vi att konkretisera elevers skolresultat på flera olika sätt, för att därigenom kunna illustrera skillnaden mellan NPF-elever och övriga elever tydligt. Vi valde mått såsom andel som uppnått gymnasiebehörighet, genomsnittligt meritvärde,

genomsnittligt antal underkänt-betyg, samt skolresultat i kärnämnen svenska, matematik och engelska. Elevernas mående valde vi att mäta med andel elever som begått ”självdestruktiva handlingar” enligt patientregistret, vilket på vanlig svenska innebär att personen försökt begå självmord.

Vilka datapunkter som samlats in från skolväsendet samt vilket data som finns i patientregistret letade vi upp via Google och allmänt tillgänglig information från både SCB och Socialstyrelsen – det finns omfattande tillgänglig dokumentation på bl.a. SCB:s registerförteckning och Socialstyrelsens register. Vi ansträngde oss för att säkerställa att beställningen var praktiskt genomförbar, genom att bland annat leta upp de relevanta diagnoskoder i patientregistret som var tillämpbara, men vi fick också praktisk hjälp av SCB och Socialstyrelsens handläggare under bearbetningsfasen av justera vissa brister i underlaget. Vi fick betala en timtaxa för handläggningen för förberedelse och körning av statistikbeställningen, så en välspecificerad beställning minskar kostnaderna.

### Från råtabeller till analyspresentation

När vi väl fick leveransen från Socialstyrelsen startade arbetet att omvandla råtabeller till resultat som var begripliga och visualiserade. Vi valde att bygga en omfattande analysmodell med Excels matrisformler, där grunddata normaliserades, tvättades, sammanställdes och korrelerades tvärs de fyra olika grundtabeller som ingick i leveransen från Socialstyrelsen. Till vår hjälp vid utformningen av den Excel-baserade analysmodellen använde vi ChatGPT flitigt, för

att hjälpa oss skriva generella matrisformler i Excel-format, vilket snabbede upp analysarbetet betydligt.

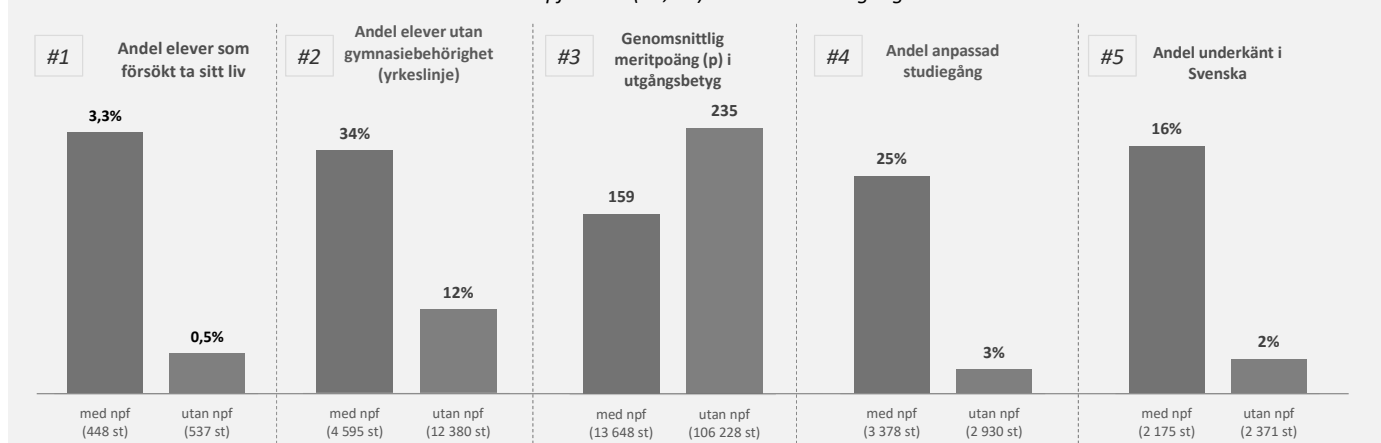
Vid all utlämning av statistik från våra myndigheter genomförs först en statistisk röjandekontroll (enligt Handbok i statistisk röjandekontroll), för att säkerställa att det inte går att identifiera personer ”baklänges” från statistiken för de datapunkter som har få observationer. Det utlämnade materialet från Socialstyrelsen ”prick-prickades” därför för samtliga observationer som låg mellan 1-3 förekomster, där det exakta värdet {1,2,3} ersattes med ”..” i stället. För att hantera denna uppkomna osäkerhet i underlagen approximerade vi sådana datapunkter med värdet ”2”, men byggde också in en parallell toleransuppskattning, så att vi kunde få varningar i våra beräkningar för värden med större osäkerhet.

Syftet med vårt arbete var att skapa underlag som var användbara i flera sammanhang, och därför lades arbete ner på att möjliggöra analys på flera olika nivåer av materialet: riksnivå, länsnivå samt kommunnivå. För de minsta kommunerna blir elevunderlaget så begränsat att en kommunanalys får bristande underlag för rapporterna – därför var det viktigt att också kunna erbjuda analys på en länsnivå för glesbygden.

Varje kommun och län har en lång rapport på flera sidor som genereras av Excelmodellen med de specifika siffror som gäller för den geografiska enheten – ett viktigt verktyg för att kommunicera resultaten. Vi utformade också en komparativ KPI-modul, där användarna av Excelmodellen själva kunde välja ett urval kommuner samt olika KPI-mått från underlaget,

## Fem snabba fakta om hur svenskt skolväsende diskriminerar npf-elever så att de tappar livslusten.

Område: 'Riket' med 13 648 npf-elever (11,4%) utav 119 876 utgångselever.



Figur 2. Sammanfattning av resultatet på övergripande nivå.

och därifrån kunna skapa jämförelser mellan olika kommuner.

Då föräldranätverket är en liten okänd organisation var trovärdighetsfrågan viktig – hur kunde vi få nyhetsorganisationer och myndigheter att tro på våra resultat? Vi valde därför att publicera hela modellen, inklusive allt grunddata samt hela vårt beställningsunderlag så att full transparens förelåg. Ni kan ta del av modellen på vår hemsida.

### Studiens resultat: En förlorad grupp elever i siffror

När vi väl hade byggt analysmodellen och kvalitetssäkrat dess resultat kunde vi äntligen ta del av resultatet av studien – och vad det innebar.

Resultatet visar på stora och tydliga skillnader mellan NPF-elever och övriga elever i svensk skola – skillnader som enligt skollagens krav borde vara betydligt mindre. Så mycket som var tredje NPF-elev fick inte stöd nog att klara grundläggande gymnasiekompetens, och meritpoängen var så låg som 159p jämfört med 235p för övriga elever. Dessa skolresultat stänger ute NPF-elever från vidare studier i alldeles för hög grad.

Det mest allvarliga resultatet rörde den psykiska hälsan. Hela 45% av samtliga självmordsförsök genomfördes av NPF-elever, en överrepresentation på över sex gånger jämfört med övriga elever.

Det var första gången den här samlade bilden sattes i siffror på nationell nivå.

### Från statistik till en engagerande riksnöhet

Så nu kom vi till frågan hur vi kunde påverka opinionen i dessa frågor? Hur kunde vi omvandla torr statistik till en engagerande nyhet? Vi visste att det inte räckte att bara publicera materialet. För att få genomslag behövde vi nå medier och opinionsbildare.

Vi konstaterade att självmordsstatistiken var det mest känslomässigt engagerande resultatet,

det var omedelbart förståeligt. Vi sökte därför kontakt med Suicide Zero för att höra om de var intresserade av att medverka vid lanseringen av studien. Vi möttes av stort intresse för studien från dem, och fick även hjälp att få kontakt med Ekot som en möjlig kanal.

Vi kontaktade Ekot på Sveriges Radio, och erbjöd dem att få ta del av materialet i förväg. Efter att de konsulterat ledande experter på Karolinska Institutet för att granska underlagets kvalitet och rimlighet bestämde de sig att gå vidare. De såg den viktiga kombinationen av faktabaserad statistik och allvarliga mänskliga konsekvenser. Vi hittade även unga vuxna med NPF som var villiga att öppet berätta om sina upplevelser av sin skolresa, vilket var avgörande för att ge konkreta vittnesmål för nyheten.

Vår studie släpptes successivt över tre dagar, med en rad inslag i Ekot, bland annat med *Zelda med NPF*: "Jag har inte fått något betyg alls". I slutet av publiceringarna uttalade sig skolminister Lotta Edholm om våra resultat. Vi tog också kontakt med en lång rad redaktioner både hos lokala radiokanaler (P4) och lokala tidningar. Vi träffade skolminister Lotta Edholm och i oktober 2024 beslutade Regeringen att Skolverket skulle få i uppdrag att ta fram den statistik vi efterfrågat. Ett viktigt steg i vårt arbete hade uppnåtts!

Alla våra statistikrapporter per kommun finns publicerade på vår hemsida.

### Nästa steg: En ännu större kartläggning

Glädjande nog så går det att påverka med väl underbyggd statistik även som litet ideellt nätverk, men det kräver förberedelser, envishet och tid. Att vi lyckats få Skolverket att behöva producera denna statistik var ett viktigt steg i vår opinionsbildning. Vårt arbete behöver dock tyvärr fortsätta då många andra faktorer bidrar till att försämra situationen för våra barn och unga.

I nästa steg har vi beviljats medel för att studera hur många unga vuxna med NPF som uppnår gymnasieexamen, och vi kommer inom

kort få statistikunderlag för alla unga vuxna som föddes år 2000, samt statistik över deras skolresa och psykiska mående. Vår hypotes är att alldeles för få NPF-ungdomar når gymnasieexamen, att den ofta är fördröjd med en rad år samt att det psykiska måendet riskerar vara sämre än jämnårigas. Men det återstår att se med fakta.

### Statistik som förändringskraft

Vi tror att det finns stora möjligheter för fler organisationer i civilsamhället att driva förändring med den metod vi visat på i detta projekt. Vi behöver inte förlita oss på myndigheters "goda vilja" att ta fram relevant statistik – det går faktiskt att (helt lagligt) få fram kvalificerad statistik genom samkörning av uppgifter från flera myndigheter. En sådan samkörning kräver inte etikprövning och kan genomföras till en begränsad kostnad. Vår skolstatistik kostade ca 50 000 kronor i ersättning till SCB och Socialstyrelsen, utöver vårt eget arbete så klart.

I framtiden hoppas vi att detta projekt kan inspirera fler aktörer att ta liknande initiativ för att belysa missförhållanden, påverka opinionen och skapa förändring – ett arbete som börjar med fakta och slutar med en bättre framtid för alla.

CHRISTIAN WETTERGREN

Ordförande för föräldranätverket  
Rätten till Utbildning

### Referenser

- Regeringskansliet. (2024). Regeringen vill göra det lättare att följa upp elever med funktionsnedsättning. [www.regeringen.se/pressmeddelanden/2024/10/regeringen-vill-gora-det-lattare-att-folja-upp-elever-med-funktionsnedsattning/](https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2024/10/regeringen-vill-gora-det-lattare-att-folja-upp-elever-med-funktionsnedsattning/)
- Rätten till utbildning. Statistik – hur klarar sig npf-elever i svensk skola? [www.rattentillutbildning.se/statistik/](https://www.rattentillutbildning.se/statistik/)



Utrop hjälper lite. En annons i Qvintensen hjälper mycket.

# Annonsera i Qvintensen!

Visste du att du kan annonsera i Qvintensen? Både kommersiella och ideella aktörer kan annonsera. Det kan till exempel gälla ett evenemang eller en produkt som är av intresse för våra medlemmar.

**Prislista** för annons (exkl. moms)

|          | Ideella/<br>icke-vinstdrivande | Kommersiella/<br>vinstdrivande |
|----------|--------------------------------|--------------------------------|
| 1/2 sida | 2 500 kr                       | 12 500 kr                      |
| 1/4 sida | 1 500 kr                       | 8 500 kr                       |

Om du är intresserad av annonsering, kontakta Qvintensens redaktion på [qvintensen@statistikframjandet.se](mailto:qvintensen@statistikframjandet.se)



Hur hittar vi den perfekta kandidaten i en flod av ansökningar? Svar: Det gör vi inte.

Arbetspsykologiska tester bidrar dock genom att öka träffsäkerhet och minska fördomars inverkan.

Denna artikel tittar på hur tester, tillsammans med strukturerade intervjuer, banar väg för mer rättvisa och effektiva urvalsprocesser – och varför de är oundgängliga i jakten på kompetens.

# Tester i rekryteringar – därför används de

**A**rbetspsykologiska tester i en rekryteringsprocess används för två primära syften: att öka träffsäkerheten och att minska diskriminering.

Det förstnämnda handlar om att öka chanserna att vi anställer rätt person för rätt roll givet kravprofilen. För att någon urvalsmetod över huvud taget ska ha rätt förutsättningar för att öka dessa chanser krävs det att de som rekryterar gjort en behovsanalys och bedömt vilka egenskaper, färdigheter och eventuella erfarenheter som är mer kritiska för att vara framgångsrik i rollen. Kravprofilen är en rekryterares kompass, utan den är det svårt att följa rätt riktning mot målet. Behovsanalysen bidrar inte bara till att tala om vad du söker hos nästa arbetare, utan även vilka urvalsmetoder som är mest lämpliga för den unika processen.

## **Evidensbaserad rekrytering**

Evidensbaserad rekrytering handlar inte om en metod, utan ett förhållningssätt till beslutsfattande och rekrytering. Det evidensbaserade arbetssättet väger samman information från

vetenskaplig forskning, experters kunskap, samt rådande omständigheter och perspektiv från intressenter (inom rekrytering kan det vara kandidater och rekryterande chefer) för att utforma sina processer, val av metoder samt de krav vi inkluderar i en kravprofil.

Det innebär att det inte finns ett rätt sätt att göra det på, processer kan se olika ut. I vissa processer kan det vara lämpligt att använda arbetspsykologiska tester som första metod, i andra processer är ett arbetsprov mer lämpligt att använda innan eller i stället för arbetspsykologiska tester. Det är arbetsanalysen som avgör, inte smak och tycke, inte heller det slentrianmässiga. Metoderna må alltså variera, men det finns tre principer som ingår i en evidensbaserad rekrytering.

- Vi bör använda valida metoder och verktyg i så hög utsträckning det går. Ett arbetsprov, alltså att låta kandidater utföra en uppgift som ingår i det dagliga arbetet på den aktuella tjänsten, kan ge oss en väldigt bra bild av kandidatens förmåga att hantera uppgiften och alltså hur de skulle prestera i rollen. Denna

metod är dock inte applicerbar för alla typer av tjänster, inte heller tidigt i urvalet då det varken är tids- eller kostnadseffektivt. Strukturerade intervjuer (samma frågor till alla och standardiserad poängsättning) i stället för ostrukturerade intervjuer är dock ALLTID applicerbart och bör därför alltid användas.

- Vi bör jobba datadrivet med att samla in och bedöma information, använda mätbara kriterier och standardiserade poängsystem för att bedöma dessa. Kriteriet personlighet kan till exempel mätas med testresultat eller skattningsskalor i intervjun.
- Slutligen så bör hela processen innehålla en hög grad av struktur. Struktur och standardisering gör metoderna mer stabila och möjliggör därmed högre träffsäkerhet samt objektivitet.

## **Vad är prediktiv validitet?**

Prediktiv validitet handlar i detta fall om urvalsmetodens förmåga att förutsäga framtida arbetsprestation. Den prediktiva validiteten anges som en korrelation där 1 ger en perfekt korrelation och 0 en slumpmässig korrelation

**Tester är relativt objektiva vad gäller exempelvis kön, ålder eller etnicitet även om det finns undersökningar som visar på att ålder och etnicitet har viss inverkan på kandidaters testresultat.**



FOTO: SHUTTERSTOCK

mellan en metod och framtida arbetsprestation. Det är inte ovanligt att värdet på sambandet justeras med hänsyn till ett begränsat intervall. Begränsat intervall, "Restriction of range", inom psykologi handlar om när variationen i en variabel är mindre än vad den sannolikt är i en större population. Detta kan påverka hur starkt samband en ser mellan två variabler, till exempel i forskning eller tester. Vid rekrytering är kandidaterna oftast redan förfilterade genom till exempel utbildning eller erfarenhet. Detta skapar ett snävt intervall av bland annat färdigheter och personlighetsdrag.

Vanligtvis anses en stark korrelation (hög validitet) vara över 0.50, en måttlig korrelation (måttlig validitet) mellan 0.30 och 0.49, och en svag korrelation (låg validitet) mellan 0.10 och 0.29.

### ***Hur bra predicerar arbetspsykologiska tester arbetsprestation?***

Den senaste och mest refererade metaanalysen kring urvalsmetoder och hur väl de korrelerar med arbetsprestation (Sackett et al. 2021) visar att tester har en validitet på 0.31. De har

---

**»För att vidare förstå varför just tester används i allt högre utsträckning så handlar det om att de tillsammans med en strukturerad intervju är de bästa verktygen för att mäta personliga egenskaper.»**

---

alltså inte en hög validitet. Det här är också den vanligaste kritiken som vädras mot tester. För att förstå varför de ändå har en självklar plats i många rekryteringsprocesser så är det inte tillräckligt att bara granska det enskilda verktyget, utan en måste titta på helheten.

Enligt Sackett är det den strukturerade intervjun som är den allra bästa metoden för att predicera arbetsprestation, dock har denna endast en validitet på 0.42. Med andra ord, inte ens den bästa metoden vi har att tillgå har en hög validitet. Andra metoder som används i vissa processer är kunskapsprov och arbetsprov, de har en validitet på 0.40 respektive 0.33. Det här är en av de stora utmaningarna med ur-

valsmetoder inom rekrytering. Ingen metod är enskilt tillräcklig för att fatta bra beslut. Detta på grund av att arbetsprestation är något komplext som påverkas av många olika faktorer. Det är inte bara den enskilda individens förmåga att prestera som påverkar, utan även ledarskap, kultur och organisatoriska förutsättningar. I en rekrytering fokuserar en enbart på individens bidrag, och lämnar därför beslutsfattare med en ofullständig bild. Detta kan förklara varför inte ens det bästa av verktyg i vår rekryteringslåda har en bättre prediktiv validitet, för vi mäter inte hela spektrumet arbetsprestation. Därför är det otroligt viktigt att inkludera flera metoder för att mäta de uppsatta kriterierna som vi faktiskt

kan mäta. På så sätt ökas den inkrementella validiteten, alltså den sammanvägda framgången av flera verktyg att predicera arbetsprestation.

För att vidare förstå varför just tester används i allt högre utsträckning så handlar det om att de tillsammans med en strukturerad intervju är de bästa verktygen för att mäta personliga egenskaper, vilket är avgörande för att kunna predicera hur någon kommer att bete sig på jobbet och förstå vilka kandidater som bättre matchar de egenskaper som är framgångsrika i en roll.

Jämför vi med alternativen CV-granskning och personliga brev, alltså de mer traditionella metoderna som än idag är vanliga, så är dessa betydligt sämre gällande träffsäkerhet. Är av erfarenhet som ofta efterfrågas och screenas för i CV har så låg validitet som 0.07. I personliga brev tenderar kandidater dessutom att beskriva sig väldigt likt varandra, detta trots att deras svar på personlighetstest visar att de skiljer sig från varandra (Moezzi, M., & Mannerström, M., 2018).

### ***Vilka går vidare till intervjun?***

Intervjun är mest träffsäker. Den ger oss mer information om hur en person betar sig och hur en förvaltat kunskap och erfarenheter. Alla kan dock inte intervjuas. Idag är det inte ovanligt att en jobbbanners får upp emot 300 ansökningar. Alltså måste ett första urval ske och det är här val av metod behöver göras för vad som är mest lämpligt. Är det en specialisttjänst med höga krav på färdigheter och erfarenhet är det kanske inte arbetspsykologiska tester som skickas ut i första hand.

Tänk dig dock en rekryterare som ska anställa en junior projektledare. Av 200 ansökningar är 150 från nyexaminerade utan erfarenhet. I stället för att gissa utifrån liknande CV:n och personliga brev kan ett arbetspsykologiskt test snabbt visa vilka kandidater som har störst potential att lyckas i rollen

---

**»Svensk arbetsmarknad har enorma problem med diskriminering. Det finns flera bidragande orsaker till detta. Bland annat på grund av att upp mot 8 av 10 jobb enligt Axfoundation förmedlas via nätverk, något som framför allt gynnar vita västerlänningar.»**

---

Det kan låta krasst, men det är en inte en rättighet att få komma på en intervju. I en rekrytering bör en värna om både kandidats och rekryterares tid, alltså bör de med störst sannolikhet att matcha det som söks vara de som går vidare till intervju. Detta baserat på kandidatens kompetens och inte något annat.

### ***Fördomsfri rekrytering existerar inte***

Svensk arbetsmarknad har enorma problem med diskriminering. Det finns flera bidragande orsaker till detta. Bland annat på grund av att upp mot 8 av 10 jobb enligt Axfoundation förmedlas via nätverk, något som framför allt gynnar vita västerlänningar, enligt en rapport av Wolgast & Wolgast från 2021. Majoriteten av jobben utannonseras alltså inte, och de jobb som utannonseras är svåra att hitta och ställer delvis för höga men även helt irrelevanta krav. Givet att en till slut hittar ett jobb som en är kvalificerad för så löper en sedan stor risk för diskriminering, vissa gånger medveten, men många gånger omedveten. Bland annat visade Diskrimineringsombudsmannens rapport från 2023 att arbetssökande med arabisksklingande namn får färre kallelser till intervjuer, att kandidater kallas mer sällan på intervju efter fyrtioårsåldern och att arbetsgivare är mindre benägna att anställa personer med funktionsnedsättning.

Högst risk för diskriminering i en rekryteringsprocess uppstår i följande skeden:

- Första urval/Screening: I ett första urval där

rekryterare granskar CV och personliga brev kan omedvetna fördomar (bias) påverka vilka kandidater som väljs ut, baserat på exempelvis ålder, kön, etnicitet, fritidsintressen eller vilken skola en studerat på. Forskning visar att omedvetna fördomar kan leda till att vissa grupper systematiskt väljs bort, framför allt svarta och de med arabisksklingande namn (Bertrand, M., & Mullainathan, S., 2004; Elowson, B., 2014; IFAU, 2018;)

- Intervjuer: Subjektiva bedömningar under intervjuer kan leda till diskriminering om rekryterare omedvetet favoriserar kandidater som liknar dem själva, eller baserar beslut på irrelevanta faktorer som utseende, gladlythet eller dialekt. En studie av Wolgast, Björklund & Bäckström (2018) visade att personer med icke-svensk etnicitet får frågor som undersöker person-culture-fit och person-group-fit, alltså hur väl en person kommer att passa in i gruppen och den organisatoriska kulturen, exempelvis genom frågor om kulturella normer och värderingar, medan personer med svensk etnicitet får frågor som undersöker person-job-fit, alltså hur väl en person matchar den beskrivna rollen, exempelvis genom frågor om förmågor & kompetens. Så sent som i april nu i år visade en rapport av Järvaveckan Research och PwC Sverige att 50% av företagsledare tror att de påverkas negativt av religiösa eller kulturella kläder och attribut som tex kippor, slöjor och kors. Framför allt är det kandidater med

muslimsk tro som påverkar negativt (32%). 42% uppger även att en förortsdialekt skulle påverka intrycket negativt.

- Bedömning och beslut: Vid slutgiltiga beslut kan stereotypa föreställningar om vissa grupper påverka vem som anses "passa in" i organisationen.

Om det inte tydligt framgår så låt mig förtydliga vad som bidrar till diskriminering vid urvalsbeslut; den mänskliga faktorn. Vi är av naturen inte fördomsfria. Att ha fördomar och fatta beslut på subjektivt tolkad information gör oss inte till dåliga människor, det gör oss bara mänskliga. Det gör oss dock till sämre beslutsfattare. Av den anledningen är det av yttersta vikt att rekryterare använder sig av stöd i form av struktur och tar hjälp av verktyg som är mer objektiva.

### **Tester diskriminerar i lägre utsträckning**

Tester är mer objektiva. De påverkas inte i samma utsträckning av exempelvis kön, ålder eller etnicitet även om det finns undersökningar som visar på att ålder och etnicitet har viss inverkan på kandidaters testresultat (Sackett et al., 2021). I en studie som genomfördes för att undersöka huruvida chanserna påverkades att gå vidare i en process som använde sig av tester vid screening jämfört med en process med CV och personligt brev, fann de att kandidater med icke-svenskklingande namn hade 80% lägre chans att gå vidare i den traditionella processen där kandidater screenades av rekryterare, jämfört med den process som använde sig av tester i ett första screeningskede (Elowson, B. 2014).

Den strukturerade intervjun har som nämnts högst prediktiv validitet, men den är inte fri från subjektiva tolkningar. Det ska också nämnas att de flesta som intervjuar idag inte använder sig fullt ut av en strukturerad intervju. Fler har börjat öka strukturen på sina intervjuer, men

de är långt ifrån bra nog. Ofta för att strukturen på samtalet ökat och intervjuaren ställer samma frågor till alla kandidater. Dock saknas strukturen när det kommer till själva bedömningen. De allra flesta genomför dock fortfarande ostrukturerade intervjuer, som har en validitet på 0.19. Dessa kännetecknas av att intervjun saknar gemensamma kriterier att undersöka och bedöma, samt att intervjuaren ställer olika frågor i olika intervjuer, ibland utifrån ett CV, ibland utifrån vad som dyker upp under samtalets gång. Denna typ av intervju är extremt känslig för subjektivitet och bias, och ökar också risken för att irrelevanta och ibland diskriminerande frågor ställs.

Med andra ord, det räcker inte att bara göra en intervju. Det räcker heller inte att bara testa.

Att rekrytera är en av de svåraste utmaningar-

na för dagens arbetsgivare. Arbetspsykologiska tester är inte perfekta, de har sina begränsningar och sina utmaningar, men de är ett kraftfullt verktyg för att göra processen mer träffsäker och rättvis. Oavsett om ditt primära mål är att spara tid och pengar eller öka rättvisa och mångfalden så erbjuder tester en win-win då de bidrar till båda delar, det är två sidor av samma mynt. Genom att kombinera tester med strukturerade intervjuer och ett evidensbaserat arbetssätt kan vi ta ett steg mot rekryteringar som fokuserar på kompetens – inte fördomar.

MALIN MOEZZI

*Leg. psykolog och organisationskonsult*

### **Referenser**

- Bertrand, M. & Mullainathan, S. (2004). "Are Emily and Greg More Employable Than Lakisha and Jamal? A Field Experiment on Labor Market Discrimination." *American Economic Review* 94 (4): 991–1013.
- DO (Diskrimineringsombudsmannen). (2023). "Förekomst av diskriminering 2023."
- IFAU (Institutet för arbetsmarknads- och utbildningspolitisk utvärdering). (2018). "Etniska hierarkier och diskriminering på arbetsmarknaden."
- Järvaveckan Research. (2025). "Näringslivet: Mångfald och inkludering 2025"
- Moezzi, M. & Mannerström, M. (2018). "Hur personligt är ett personligt brev? Sambandet mellan personlighet utifrån ett

personlighetstest och personlighet i ett personligt brev extraherat med språkanalyser." Uppsala Universitet.

- Sackett, Paul R et al. (2022) "Revisiting meta-analytic estimates of validity in personnel selection: Addressing systematic overcorrection for restriction of range." *The Journal of applied psychology* vol. 107,11 (2022).
- Wolgast, M. & Wolgast, S. (2021). "Vita privilegier och diskriminering - Processer som vidmakthåller rasifierade ojämlikheter på arbetsmarknaden."
- Wolgast, S. (2017). How does the job applicants' ethnicity affect the selection process? Norms, Preferred competencies and expected fit. [Doctoral Thesis (compilation), Department of Psychology]. Lund University.

# Siffror och sammanhang

## RAPPORT FRÅN STATISTIKFRÄMJANDETS ÅRSMÖTESKONFERENS OM STATISTISK LITTERACITET

I samband med årsmötet hade Statistikfrämjandet sin sedvanliga konferens. Vi samlades i HVC-huset vid Göteborgs universitet för en förmiddag i statistikens tecken. Det var även möjligt att delta på distans, vilket flera medlemmar gjorde.

Temat för konferensen var statistisk litteracitet – ett mycket aktuellt ämne. Vi lever i en tid där spridning av desinformation är ett stort problem, och när AI spelar en allt större roll i vår vardag blir det allt viktigare att människor har grundläggande kunskaper om vad AI är och hur det fungerar.

**AI-litteracitet var temat** för dagens första föreläsning. Katharina Schüller, VD och grundare av Stat-Up, pratade om statistisk litteracitet ur ett europeiskt perspektiv. AI-litteracitet lyfts fram i den europeiska AI-förordningen. Vad har det med statistik att göra? Den kopplingen belyste Katharina genom att ta upp exemplet falska positiva resultat. Om ett AI-system flaggar någon som att hen har högre risk för att begå ett brott, och hen sedan inte begår ett brott, då är det ett falskt positivt resultat. Om systemet däremot säger att en person har lägre risk för att begå brott, och hen sedan begår brott, så är det ett falskt negativt resultat. Om man gör ändringar för att minska risken för falska positiva resultat ökar samtidigt risken för falska negativa. Kunskap om

detta och matematiken bakom hör till statistikens domän.

Katharina berättade också om flera europeiska initiativ för att öka den statistiska litteraciteten. Ett av de roligare exemplen är spanska Stat Wars, från Universidad Carlos III de Madrid. Genom interaktiva övningar, tävlingar och aktiviteter med inspiration från Star Wars får deltagarna lära sig att tänka kritiskt kring data. Den här typen av initiativ gör kunskaper i statistik mer tillgängliga.

**Dagens andra föreläsare** var Karin Landtblom, universitetslektor vid Stockholms universitet. Hon har forskat på matematikdidaktik. Vad får eleverna i grundskolan lära sig om statistik? Skolverket skriver i kursplanen för matematik att eleverna ska kunna ”fatta välgrundade beslut i vardagslivets många valsituationer och delta i samhällets beslutsprocesser”. Att vara statistiskt litterat innefattar, enligt Landtblom, flera kunskapselement, bland annat statistisk kunskap, matematisk kunskap och kunskap om kontexten där statistiken presenteras. Det innefattar även de affektiva egenskaperna självförtroende och kritiskt förhållningssätt.

Landtbloms forskning visar att eleverna framför allt får lära sig matematisk procedur, till exempel hur de räknar ut ett medelvärde. Vad ett medelvärde konkret kan användas till beroende på sammanhang får de inte lika mycket kunskap om.

När det gäller diagram finns liknande problem. Eleverna får lära sig att beräkna variationsbredd men inte tolka. Detta får konsekvenser för elevernas förmåga att förhålla sig till statistik som de träffar på i vardagen, vilket i sin tur får betydelse för demokratin.

**Den avslutande föreläsningen** var ”Bakom siffrorna – en kritisk ansats” av Annika Bergström från SOM-institutet. Hon tydliggjorde att visualisering inte är neutral. När vi bestämmer oss för hur vi ska visa upp något gör vi val. När en visualisering presenteras får vi ofta inte se hur den har framställts och vilka val som har gjorts. Här finns en risk att något framstår som mer entydigt än vad det faktiskt är. Ett exempel på vad som sällan syns är operationalisering: hur vi definierar vad och hur vi ska mäta. Tänk på begreppet tittarsiffror. Behöver du titta uppmärksam för att räknas som tittare? Räcker det om du har din tv igång? Räknas streaming?

De tre föreläsningarna rör sig kring ett gemensamt ämne: statistisk litteracitet är viktigt för att människor ska kunna tolka och förstå information och utifrån den fatta välgrundade beslut. Det får betydelse för allt från vilka köksredskap vi väljer att köpa (är svart plast giftigt?) till hur vi röstar.

CHARLOTTE OVESSON



## ORDFÖRANDEN HAR ORDET

# Nu kan medlemmar starta särskilda intressegrupper (SIG)

**A**rsmötet har gått av stapeln! I mars träffades vi både i riktiga livet och virtuellt för årsmötet. Denna gång besökte vi Göteborgs universitet efter en alldeles speciell ansökan i form av poesi!

**Vi lyssnade till tre fantastiska** personer som pratade om olika perspektiv på statistisk litteracy. Katharina Schüller, VD för företaget Stat-Up i Tyskland, Karin Landtblom, universitetslektor Stockholms universitet och Annika Bergström, föreståndare SOM-institutet både inspirerade, utbildade oss och gav oss tankeväckande exempel på hur det kan vara att ta till sig statistiken och arbeta med att skapa större förståelse för området.

**Till årsmötet hade** valberedningen arbetat med att säkerställa en bra sammansättning av den kommande styrelsen. Vi tackade Hans Alberg för hans tid i styrelsen, han har valt att ta avsked. Vi välkomnar en ny ledamot i Patrick Bernhard som idag arbetar som kommunikatör på SCB! Och vi övriga ledamöter tar nya tag. Även vår revisor har valt att stanna kvar i sin roll, Annika Lindblom, och Karl Lindberg har valt att fortsätta som suppleant till Annika. Valberedningen självt fortsätter även nästa år sitt viktiga arbete.

**Styrelsen informerade mötet** om

den nyutveckling av Särskilda Intressegrupper (SIG) som vi välkomnar medlemmar att starta. Vi tänker att det är grupper som kan arbeta över kortare/längre tidsperioder med en fråga av särskilt intresse. Vi hoppas att välkomna den Industriella Statistiken som en sådan grupp. Även om föreningen planeras att läggas ned vill vi ändå göra vad vi kan för att hålla diskussionerna som förts inom det området vid liv! Vill du skapa en SIG? Om/för unga statistiker? Om något statistiskt område ni vill belysa? Eller skapa en tillfällig regional grupp som kan samla statistiker i din hemstad? Hör av dig till [sekreterare@statistikframjandet](mailto:sekreterare@statistikframjandet). se så hjälper vi dig!

**Det finaste priset** vi har, "Årets statistikfrämjare", gick till Viveka Palm från Eurostat/SCB för hennes insatser och idoga arbete med att införa en global statistisk standard för miljöräkenskaper, att säkerställa att EU producerar och publicerar kvartalsbaserad statistik om klimatutsläppen och främjat användningen av miljöekonomisk statistik inom forskningen.

**Missade du årsmötet** kan du titta på de olika sessionerna på vår hemsida!

Nu ser vi framåt med spännande aktiviteter framöver. Inom styrelsen har vi arbetat efter vår programförklaring som

hjälp oss att hålla en ambitiös riktning för föreningens arbete. Denna förklaring har redan under förra året gett oss skjuts framåt och bekräftar att arbetet drivs på framåt.

Ett smolk i bägaren är föreningens ekonomiska situation. Flera aktiviteter är planerade för att hantera det ekonomiska underskottet. Tyvärr är en sådan att vi höjer medlemsavgiften från och med år 2026 till 375 kronor. Vi arbetar även aktivt med att fånga upp nya annonsörer – både via partnerskap men även annonser i Qvintensen.

**Kommer ni ihåg** att vi sökte en ny redaktör vid denna tidpunkt förra året? Vi har hittat (eller hon hittade oss? I vilket fall som helst...) fina Charlotte Ovesson som under året drivit Qvintensen vidare från Mattias Strandberg. Jag vill rikta ett tack till Mattias som har utvecklat kvaliteten och innehållet i Qvintensen under sina år som redaktör!

Det är tryggt att se vår styrelse forma sig – var med och påverka utvecklingen för vår framtid du med!

NANCY STEINBACH



## ORDFÖRANDEN HAR ORDET

# Erik Bülow ny ordförande i FMS

**O**rdförande – vad betyder det? Initialt en ”utspridare av rykten” (SAOB, knappast vad statistiker vill förknippas med). Numera är konnotationerna mer formalistiska. Men som ny ordförande i FMS vill jag ta avstamp i ”person som talar å någons eller någras vägnar”. Min ambition är att få förmedla och kanalisera din talan, samt att med stor ödmjukhet få förvalta den organisation du äger!

**För kanske är du själv** just nu upptagen med att planera en ny klinisk studie? Eller med att slita ditt hår i frustration över att någon just dumpat ett helt obegripligt dataset i ditt knä och förväntar sig ett totalt irrelevant p-värde tillbaka? Eller kanske är du helt uppslukad av nya spännande metoder – eller är det du själv som utvecklar desamma? Kanske behöver du rätta 100 tentor innan fredag? Eller fixa ännu en bugg i ditt R-paket som du av altruistiska skäl valt att dela med världen?

Tiden är knapp, men kanske har du idéer som du tror att vår förening kan realisera? Då är det min och styrelsens plikt att föra denna din talan vidare! Vad kan vi göra för att stärka dig i din yrkesroll? Vad kan vi göra för våra framtida kollegor?

**Enligt Nationalencyklopedin** verkar FMS sedan 1987 för ”utveckling och användning av korrekta statistiska metoder inom läkemedelsindustrin och andra områden med medicinsk anknytning”. Våra stadgar ger oss ytterligare tre ändamål: att utgöra forum

för diskussioner avseende statistiska tillämpningar inom det medicinska området, att eftersträva ett utbyte av yrkeskunskaper mellan föreningens medlemmar, samt att representera svensk medicinsk statistik i internationella sammanhang.

**Tar vi avstamp** i NE:s referens till läkemedelsindustrin så har undertecknad själv inte tillbringat mer än en sommar där. Dock har vi kvar vår avgående ordförande Carl-Fredrik ”Caffe” Burman (senior direktör, AstraZeneca), numera ordinarie ledamot, liksom Aaron Levine (senior statistiker, Calliditas Therapeutics), tillika FMS:s representant i Svenska statistikfrämjandet. Vår nyvalde sekreterare Joshua Entrop (biostatistiker och biträdande direktör, Red Door Analytics) ger å sin sida röst åt konsultbranschen. Andra halvan av styrelsen fylls av akademien med Anna Johansson (docent, KI), kassör Adnan Noor-Balach (universitetsadjunkt, GU) samt av mig själv (statistiker, GU).

**Förra året satt Anna Oksanen** (senior analytiker, Macanda, samt doktorand, KI) som en länk mellan akademi och näringsliv. Nu får vi önska henne lycka till i valberedningen, tillsammans med Annica Dominicus (statistiker, KI) och Gabriel Granåsen (enhetschef Registercentrum Norr). Även Gabriel har alltså på ett förtjänstfullt sätt fullgjort sitt uppdrag som ledamot.

Tyvärr innebär det att vi i år har sämre representation från landets re-

gioner (även om undertecknad tidigare tillbringat tolv år där). Vi kommer sakna även den regulatoriska sektorn och framför allt vår tidigare sekreterare Jonathan Bergman (statistiker, Läkemedelsverket).

**Medlemmar från** underrepresenterade branscher ombeds brösta upp sig! Negligerar vi er för mycket så står dock våra nya revisorer Cecilia Lundholm (biostatistiker och gruppchef, KI) respektive Henrik Imberg (biostatistiker, Statistiska konsultgruppen) till ert förfogande! Avgår med den äran gör dock tidigare revisor Katja Gabrysch (statistiker, UU), samt från valberedningen Anna-Grimby Ekman (professor, GU), Paul Dickman (professor, KI) och Sandra Eloranta (senior forskare och docent, KI).

Jonas Häggström (vice vd, Cytel) och Magnus Kjaer (verkställande direktör för statistik, AstraZeneca) fortsätter ihärdigt utgöra länken mellan FMS och EFSPi.

**Som den uppmärksamme** noterar av titlar och arbetsplatser ovan så har vi en enorm spridning av kompetens och erfarenhet bland våra förtroendevalda. Men därmed inte sagt att vi får glömma dem av oss som är studenter, pensionärer eller för tillfället står mellan jobb! Jag hoppas att både det som förenar oss alla, men också det som gör var och en av oss unik, tillåts få sin plats i föreningen under året som kommer!

ERIK BÜLOW

## Anna Johansson ny ledamot i FMS styrelse

### Grattis till ditt nya uppdrag, Anna! Kan du berätta lite om dig själv?

– Jag heter Anna Johansson och har en magisterexamen i matematisk statistik från Stockholms universitet 1999. Därefter började jag direkt arbeta vid Karolinska Institutet, först som tillämpad biostatistiker inom epidemiologisk forskning och sedan under en period 2007-2010 som chef för en grupp tillämpade biostatistiker.

– 2016 disputerade jag på KI, och jag blev docent 2022. Sedan 10 år tillbaka bedriver jag min egen forskarkarriär och är även gästforskare på Cancer Registry of Norway i Oslo.

### Vad handlar din forskning om?

– Min forskning handlar om att sprida och applicera statistiska metoder i patientnära och policy-relevant medicinsk forskning, framför allt inom observationell forskning med registerdata och med fokus på cancer och cancerepidemiologi.

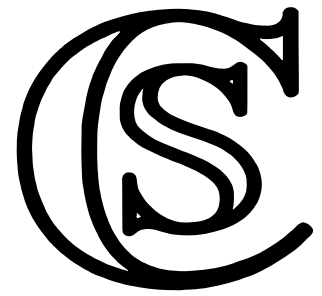
– Jag leder flera nordiska projekt inom deskriptiv cancerepidemiologi, där vi jämför och applicerar metoder för cancerincidens och överlevnad i de olika nordiska länderna. Jag samarbetar även med Regionalt Cancercentrum i Göteborg och Uppsala.

### Vad skulle du vilja åstadkomma som ledamot i FMS styrelse?

– Jag brinner starkt för datakvalitet och forskningsdokumentation eftersom tjusiga statistiska metoder fungerar sämre om datakvaliteten är dålig. Reproducerbarhet inom forskning diskuteras också mycket nu, och här är jag intresserad av att dela erfarenheter med statistiker från industrin.

– Jag tycker också det är viktigt att inspirera unga att bli intresserade av biostatistik och data science. Här hoppas jag inom FMS kunna bidra till att vi kan påverka och locka nästa generation unga till yrket – jag tänker själv ofta på vikten av förebilder och "peers", och på de nyckelpersoner som inspirerat mig genom åren för att komma dit jag är idag.

CHARLOTTE OVESSON



## ORDFÖRANDEN HAR ORDET

# Årsmöte och vårkonferens

Vid Cramérsällskapets årsmöte den 18 mars, som hölls digitalt via Zoom, valdes en ny styrelse för det kommande verksamhetsåret. De som kommer att vara verksamma i styrelsen är:

- Ordförande: Jimmy Olsson (KTH)
- Sekreterare: Malin Palö Forsström (Chalmers)
- Kassör: Anders Lundquist (Umeå universitet)
- Ledamot: Jolanta Pielaszkiewicz (Linköpings universitet)
- Ledamot: Tatyana Turova (Lunds universitet)
- Ledamot: Fan Yang Walentin (Uppsala universitet)

Under mötet tackades Daniel Ahlberg och Ottmar Cronie för värdefulla insatser under sina år i styrelsen.

**Kort därefter, den 24 mars**, anordnade Cramérsällskapet sin vårkonferens för att uppmärksamma och hedra vinnaren av Cramérpriset för bästa doktorsavhandling i sta-

tistik eller matematisk statistik 2024. Vinnaren, Johan Larsson, disputerade vid Statistiska institutionen vid Lunds universitet med avhandlingen Optimization and Algorithms in Sparse Regression, med Jonas Wallin som huvudhandledare.

**Under konferensen**, som hämtade sitt tema från den prisbelönta avhandlingen, lyftes en central utmaning inom modern dataanalys: att effektivt identifiera relevanta strukturer i högdimensionella och ofta brusiga datamängder. Genom att förena avancerad statistik- och optimeringsteori med praktiska algoritmiska metoder utvecklas inom detta område kraftfulla verktyg med bred tillämpning – från maskininlärning till signalbehandling och biomedicin. Förutom pristagaren själv medverkade även Mário Figueiredo (Instituto Superior Técnico, Lissabon), Ulrike Schneider (TU Wien), Mathurin Massias (INRIA, Lyon) och Måns Magnusson

(Uppsala universitet). Mötet, som hölls digitalt via Zoom, blev mycket uppskattat och samlade runt ett dussin engagerade deltagare.

**Under året framöver** kommer Cramérsällskapet fortsätta att arrangera webinarier två gånger per termin. Dessa hålls av forskare inom statistik eller matematisk statistik verksamma i Sverige, och styrelsen välkomnar gärna förslag både på talare och aktuella ämnen. Vi ser fram emot att visa upp både bredden och djupet av den svenska forskningen inom vårt ämnesområde. Ett annat fokus för sällskapet just nu är planeringen av det kommande höstmötet. Även om temat ännu inte är fastställt, har våra höstmöten traditionellt sett haft ett utbildningsfokus.

Väl mött under det kommande året!

JIMMY OLSSON



## ORDFÖRANDEN HAR ORDET

# Surveyområdet är innehållsrikt och engagerande

**A**rsmötet är något av en brytpunkt – ett bra tillfälle att blicka både bakåt och framåt.

### Webbinarium om användande av digitala brevlådor för utskick av enkäter

Den 10 mars hade Surveyföreningen ett webinarium om användande av digitala brevlådor för utskick av enkäter. Bidragen kom från Statistikmyndigheten SCB, Valforskningsprogrammet vid Göteborgs universitet och SOM-institutet vid Göteborgs universitet. Webbinariet var välbesökt, med så mycket som 114 unika deltagare. Detta kan jämföras med medlemsantalet som 2024 var 118. Webbinariet var öppet för alla intresserade, såväl medlemmar som icke-medlemmar.

### Årsmöteskonferens på förmiddagen

Traditionellt har förmiddagskonferensen tre punkter: Tore Dalenius-föredrag, presentation av årets surveyuppsats samt ett aktuellt ämne.

Detta år fanns tyvärr inga nomineringar till uppsatspriset; ett orosmoment i sig. Under de senaste åren har det varit få nomineringar. Kan det vara så att vi inte når ut till rätt målgrupp, trots att vi försöker informera såväl medlemmar som lärosäten om priset, eller skrivs det inte survey-uppsatser?

Däremot fanns så mycket som fyra nomineringar till Daleniusustalare, alla väl förtjänta. Styrelsen utsåg Anton

Grafström, SLU, till 2025 års Daleniusustalare. Han talade under rubriken Egenskaper hos bra urvalsdesigner. När varje objekt är dyrt att undersöka bör urvalsdesignen studeras noga och kraftfull hjälpinformation eftersträvas.

Det andra föredraget var ett aktuellt ämne med rubriken Användning av belöningar (måste man betala sina respondenter?). Fredrik Scheffer, SCB, presenterade olika situationer och val av ansatser, till exempel hur betygande undersökningen är samt om belöningen ska vara villkorad eller inte.

Förmiddagens tredje inslag var en diskussion om Surveyföreningens verksamhet framåt. Sara Scholtens inledde med förberedda frågor mot bakgrund av fjolårets enkät och synpunkter under jubileumskonferensen. Sedan var det diskussioner i smågrupper och avrapportering.

### Årsmöte och ny styrelse

På årsmötet på eftermiddagen valdes en styrelse med sex tidigare och två nya medlemmar. De åtta styrelseledamöterna listas nedan med roller.

- Mats Bergdahl-Kercoff, ordförande
- Felix Cassel, kassör
- Larisa Constantin, webbandsvarig
- Eva Elvers, ordförande
- Åsa Greijer, sekreterare
- Martin Johansson, alternerande representant Statistikfrämjandet
- Sebastian Lundmark, vice ordförande och seminarieansvarig
- Sara Scholtens, alternerande representant Statistikfrämjandet

Det var tyvärr inte så många närvarande på årsmötet, bara tolv. Det var dock bättre än i fjol. Årsavgiften för 2026 fastställdes till fortsatt noll kronor (utöver Statistikfrämjandets avgift).

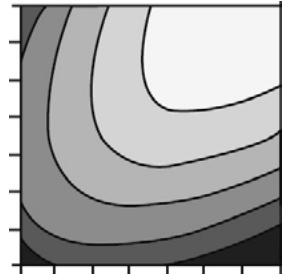
### Några reflektioner

För ett år sedan skrev jag att styrelsen hade diskuterat definitionen av survey utan att riktigt landa. Den avgående styrelsen landade strax före årsmötet, och nu finns survey i föreningens ordlista på webbplatsen. Arbetet visade att det fortfarande finns ord som saknas i ordlistan och ord som behöver beskrivas bättre.

Årsmötesdagens diskussion om Surveyföreningens verksamhet framåt var givande. Den nya styrelsen diskuterar engagerat vidare och planerar aktiviteter, i förstone i närtid. Något lär ha tagit form och hänt när detta, som skrivs i april, läses i juni.

I ett försök att nå ut till flera, och kanske även öppna för en dialog med medlemmar och andra surveyintresserade, har föreningen numera ett eget LinkedIn-konto. Information från föreningen kan där delas snabbt och enkelt. LinkedIn-kontot kommer inte att ersätta nyhetsbrevet. Dessa kommer även fortsättningsvis att skickas ut, med viss oregelbundenhet, till medlemmarna.

EVA ELVERS



## ORDFÖRANDEN HAR ORDET

# Föreningen för industriell statistik lägger ner – men finns ändå kvar

**D**å det inte gått att hitta en styrelse, trots åtskilliga försök, bestämde årsmötet 2025 att upplösa föreningen och i stället ansöka om att bilda en Särskild IntresseGrupp (SIG) inom Svenska Statistikfrämjandet. Nancy Steinbach, som nyligen omvalts på två år som ordförande i Svenska Statistikfrämjandet, deltog i mötet och svarade på en del frågor.

Vad vi hoppas på är att detta upplägg möjliggör ökat fokus på industristatistiska frågeställningar snarare än formalia och att vi kan locka en del medlemmar i Svenska Statistikfrämjandet att ansluta sig. Vi hoppas också att få kontakt med industrigrenar som vi hittills inte haft så mycket samröre med såsom skogsbruk, lantbruk, fiske, transport etc. Vi skall inte heller glömma den svenska paradgrenen

gruvnäring (hur används kriging idag, till exempel?).

På IndStats hemsida finns ett stort antal exempel på statistiksimuleringar som förhoppningsvis kan nyttjas för att sprida statistisk litteracitet. En annan aspekt som bör hanteras är kontakterna med ENBIS (European Network for Business and Industrial Statistics).

Medlemskap i ENBIS är gratis. IndStat har formellt stått som kontaktpunkt för svenska ENBIS. I och med ovan nämnda förändring bör Svenska Statistikfrämjandet via SIG:en ta över ansvaret för kontakterna med ENBIS.

Industriell Statistiks grupp på LinkedIn har 128 medlemmar vilket är betydligt mer än antalet medlemmar, så det torde finnas en viss potential. Vi hoppas också att IndStat kommer att bli ett intressant pilotfall för SIG-

konceptet, som är ett helt nytt sätt att organisera intressegrupper inom Svenska Statistikfrämjandet.

Vi har noterat att det varit trögt att starta diskussioner på LinkedIn, där såväl Svenska Statistikfrämjandet som IndStat har grupper. En fråga att diskutera är om det finns andra lämpligare plattformar för att idka dylika diskussioner.

Avslutningsvis vill jag passa på att tacka alla som genom åren medverkat i föreningens verksamhet.

HANS ALBERG

## RAPPORT FRÅN FMS VÅRMÖTE

# Sensitivitetsanalys, kausal inferens

Torsdagen den 27 mars höll FMS sitt årliga vårmöte. Denna gång samlades ett tjugotal medlemmar från hela landet på Hälsovetenskapligt centrum i Göteborg. I byggnaden, mitt emellan Chalmers och Sahlgrenska akademien, huserar sedan oktober förra året bland annat Göteborgs universitet (GU). I lokalerna bedrivs forskning inom hälsovetenskaplig statistik, epidemiologi, hälsoekonomi och mycket mer.

Utöver det sedvanliga årsmötet bjöd dagen på flera intressanta föreläsningar. Spännvidden var stor och täckte områden såsom sensitivitetsanalys, kausal inferens, prediktionsmodellering, hälsoekonomi och mjukvaruutveckling.

**Först ut var Barbora Kessel** (lektor, GU) och Anna Grimby Ekman (professor, GU) som berättade om universitetets nya masterprogram i tillämpad biostatistik som drar igång till hösten. Till skillnad från "Masterprogrammet i biostatistik och datavetenskap" vid Stockholm Trio (KI, KTH och Stockholms universitet) hoppas man med denna utbildning attrahera även studenter utan omfattande förkunskaper i statistik (antagningskrav på 7.5 ECTS). Under termin 1 ges en allmän grund med statistisk inferens, regressionsanalys, studiedesign och R-programmering för att sedan bygga vidare med kausal inferens, "statistical learning" såväl som maskininlärning, exponering för vanliga typer av hälsovetenskapliga data, överlevnadsanalys och valbara kurser (Bayesiansk statistik, spatial epidemiologi, hälsoekonomi, kliniska prövningar med mera). Ansökningsperioden är i skrivande stund öppen och man väntar med spänning på den första kullen studenter efter sommaren!

**Därefter ställde sig Qinyun Lin** (lektor, GU)

den retoriska frågan "Vad skulle krävas för att ändra din slutsats?". Hur robusta är egentligen våra resultat avseende saknade data, störfaktorer och mätfel? Qinyun har utvecklat både metoder, R-paketet {konfound}, Stata-rutiner och en Shiny-lösning (konfound-it.org) för att kunna ge svar såsom: "En utelämnad variabel skulle behöva ha en korrelation på \_\_\_\_\_ mellan prediktorn av intresse (t.ex. behandlingen) och utfallet för att ogiltigförklara nuvarande slutsats avseende behandlingseffekt."

**Aldina Pivodic** (grundare och VD, APNC) tog därefter publiken med på en spännande resa inom prediktionsmodellering och medicinska beslutsstöd. Inte alltför sällan utvecklas modeller initialt med stor entusiasm (och viss hype). Ovanligare är tyvärr att modeller efter intern validering också fortsätter valideras externt och uppdateras. Modeller som når så långt faller sedan ofta på stupstocken när det väl kommer till klinisk implementation. EU:s medicintekniska lagstiftning, ISO-certifiering, CE-märkning och krav på hög teknisk tillgänglighet är förstärliga, men kräver juridisk och teknisk expertis och stamina utöver vad många akademiska forskare besitter. Med DIGIROP, en prediktionsmodell för ögonsjukdom hos prematurt födda barn, har man dock lyckats nå nästan hela vägen (och med de återstående stegen jobbar man nu ihärdigt).

**Från det holistiska perspektivet** lät oss sedan Erik Hermansson (biträdande direktör, statistisk vetenskap, AstraZeneca) zooma in på det initiala steget i mer kausal prediktionsmodellering. Hur identifierar vi vilka biomarkörer som är prediktiva om målet är att skatta heterogena behandlingseffekter (CATE)? Shapley-värden har sitt ursprung inom spelteori och ger ett lite ärligare estimat jämfört med hur

"variable importance" traditionellt utvärderas inom maskininlärning. Erik beskrev hur han nyttjat simuleringar och observationell (RWE) data med eXtreme Gradient Boosting (xgboost) och flertalet kausala "inference learners". Slutsatsen blev att den numera populära metoden "causal forest" fungerade oväntat dåligt men att alternativ såsom R- och S-learners, samt dubbelrobusta metoder, presterade bättre. En liten varning var emellertid också på sin plats; alla detaljer i den ofta komplexa modelleringskedjan har betydelse! Skit in, ger skit ut, och inferens kring kausalitet kräver starka antaganden!

**Under lunchtimmen** genomfördes passande nog föreningens årsmöte till toner av Henrik Imbergs bankande köthammare. Förhandlingarna avlöpte utan dramatik och mynnade ut i en ny sammansättning förtroendevalda enligt "Ordföranden har ordet"-spalten här intill. Därefter blev lunchintaget emellertid vegetariskt, varpå föreläsningar och diskussioner fortlöp under eftermiddagen.

**FMS vinnare** av uppsatspriset 2024 var ingen mindre än Stina Zetterström (numera postdoc, Cambridge, men vid tiden för sin prisbelönade och ensamt författade artikel doktorand vid Uppsala universitet). Kausal inferens var ett återkommande tema även i hennes prisföreläsning, vilken också återknöt till Qinyuns tidigare resonemang kring vikten av att metodiskt utvärdera robustheten av resultat, i detta fall med fokus på urvalsbias. Hur stor bias kan man förvänta sig om en skattad riskkvot (eller för den delen riskdifferens) betingas på sannolikheten att en individ faktiskt valts att inkluderas i en studie? Gränser kan sättas på olika sätt men Stinas "Generalized assumption-free (GAF) bounds" ger en mer intuitiv tolkning jämfört med andra

# och hälsoekonomi

alternativ. Enligt simuleringsstudier blir dessa intervall under vissa förhållanden även mer precisa.

**Björn Andersson** (forskningsrådgivare, GU) delade sedan med sig av sina erfarenheter från ett ärvt maskininlärningsprojekt. I studien som sådan utvecklades en prediktionsmodell för strålningsbiomarkörer hos möss, men lärdomar kring process och arbetssätt torde väcka bred igenkänning! Med omfattande inslag av programmering ökar kraven på standardisering, versionshantering och reproducerbara beräkningsmiljöer. Ligger ett projekt i träda ställer sig frågan vid återupplivandet huruvida en refaktorering alls är möjlig eller om den tekniska skulden hunnit bli alltför stor. Max Kuhns R-paket {caret} var banbrytande vid sin lansering för över tio år sedan, medan dess spin-off {tidymodels} tycks ha fått ett något långsammare genomslag. Utvecklingen går i rasande fart men behoven av effektiva och tolkningsbara statistiska modeller kvarstår!

**Sist men inte minst** avslutades dagen av Mark Clements (lektor, KI). Föredraget titulerades "Att överbrygga biostatistik och hälsoekonomi" men bjöd de facto på mycket mer än så! I likhet med Aldinas DIGIROP har gruppen lanserat ett kliniskt beslutstöd, i detta fall avseende riskstratifiering av bröstcancer (avknoppat till bolaget Stratipath). Efter lansering uppstod dock frågan huruvida nyttan av modellen kunde utvärderas hälsoekonomiskt. Sådan utvärdering sker oftast enligt standardprocedurer av hälsoekonomer

med primärt fokus på policy och beslutsfattande. Marks grupp utvecklade i stället en bättre anpassad metod baserad på en kontinuerlig Markov-beslutsprocess, där olika tillstånd (diagnostiserad, biverkningar, återfall, död) och handlingar (kemoterapi eller inte) påverkar utfallet. Osäkerhet i parametrar kan undersökas med bootstrapping eller Bayesianska metoder. Modellerna finns nu implementerade i R med paket som {deSolve} och {rstpm2}.

**Sammantaget blev dagen** mycket uppskattad med stor igenkänning, nya perspektiv, intressanta diskussioner, kära återseenden och nya bekantskaper. Samtliga presentationer finns nu publicerade på FMS:s hemsida.

ERIK BÜLOW

## Referenser

- Göteborgs universitet. Masterprogram i tillämpad biostatistik. [www.gu.se/studera/hitta-utbildning/masterprogram-i-tillampad-biostatistik-m2sta](http://www.gu.se/studera/hitta-utbildning/masterprogram-i-tillampad-biostatistik-m2sta)
- Zetterström, Stina. (2024). "Bounds for selection bias using outcome probabilities" *Epidemiologic Methods*, vol. 13, no. s2, 2024, pp. 20230033. [doi.org/10.1515/em-2023-0033](https://doi.org/10.1515/em-2023-0033)

## RESEARCH PRESENTED AT THE INTERNATIONAL SOCIETY OF CLINICAL BIOSTATISTICS CONFERENCE

Thanks to the generosity of FMS, I recently had the privilege of attending the International Society of Clinical Biostatistics (ISCB) conference held in Thessaloniki, Greece, in July 2024. ISCB is an annual conference that gathers statisticians and epidemiologists working in biostatistics and medical research.

As a PhD student in Biostatistics at Karolinska Institutet, I focus on modelling the natural history of breast cancer using data from Swedish registers, in a biologically inspired fashion. At the conference, I had the opportunity to present a poster on my research on modeling tumour growth in breast cancer screening data. My study, titled "A Joint Model of Tumour Volume and Mode of Detection for a Cohort of Incident Breast Cancer Cases," explores continuous tumour growth models as an alternative to multi-state models for studying breast cancer screening. These models use random effects and growth functions to better understand the latent process of tumour progression.

Using data from 3,493 post-menopausal breast cancer cases diagnosed between 2001 and 2008 in the Stockholm-Gotland Region, I estimated tumour growth rates in the population and the proportion of interval cancer cases (i.e. the proportion of cancer cases detected between two screening rounds). My findings suggest that the mean doubling time of tumors is approximately 226 days, while the mean sojourn time (the period during which a tumor is detectable but asymptomatic) is 9.9 years.

The analysis also showed how the Proportion of Interval Cancer (PIC) changes with different interval time, namely, 13% for annual screening, 28.5% for biennial screening, and 42.5% for triennial screening. Notably, 45% of regular screening attendees had an undiagnosed tumour greater than 7.5 mm at their last negative screen. These insights are valuable for optimizing screening policies and improving early detection strategies.

Attending the conference provided an excellent opportunity to share my research and engage in meaningful discussions with other researchers, which further deepened my interest in biostatistics. Beyond the academic aspect, the ISCB conference in Thessaloniki was also a rewarding cultural experience.

I am grateful to FMS for the financial support that enabled me to participate in this event. The opportunity to present my research and interact with experts in the field has been highly beneficial.

LETIZIA ORSINI,

*PhD student in Biostatistics at Karolinska Institutet*

## Reference

- Orsini L, Czene K, Humphreys K. (2024). Random effects models of tumour growth for investigating interval breast cancer. *Statistics in Medicine*. 2024 Jul 10;43(15):2957-71.

# Senaste nytt från FENStatS

**FENStatS har planenligt fortsatt skicka ut ett nyhetsbrev per kvartal. Sedan senaste Qvintensen har det skickats ut nyhetsbrev i mitten av december 2024 och i mitten av mars 2025.**

De ovan nämnda nyhetsbrev innehöll följande delar:

- Hälsning från FENStatS ordförande Lola Ugarte, där hon i senaste numret bland annat påminner om den första FENStatS-konferensen som kommer att hållas i Rom 22-25 juni 2026.
- FENStatS Announcements där man påminner om en webinarium som hölls om möjligheten att söka medel från European Research Council (ERC) för statistikprojekt.
- News from National Statistical Societies där kan man konstatera att RSS (UK) och vår slovenska systerförening varit flitiga med två blänkare vardera. Därutöver har de italienska, spanska, portugisiska och rumänska föreningarna bidragit med var sin blänkare i något av de två numren. The Spanish Society of Statistics and Operations Research hänvisar till ett manifest för statistisk litteracitet.
- Avdelningen "papers" som funnits tidigare saknas, däremot fanns i förstnämnda numret en rubrik Views/Insights där det fanns hänvisning till en artikel av Miguel de Carvalho som publicerats i Significance Magazine om hur statistiken bidragit till några Nobelpris. Ett viktigt inlägg i debatten om statistikens betydelse!

Breven var inte så innehållsrika som man kanske kunde hoppas på, vilket delvis kan anses vara vårt eget fel. Nyhetsbrevet torde vara ett bra sätt att få kontakter med våra systerföreningar i Europa och bidrag kan skickas in via Qvintensens redaktion.

HANS ALBERG

## Referenser

- Spanish Society of Statistics and Operations Research (SEIO). (2025). Let's put an end to statistical illiteracy! [www.seio.es/wp-content/uploads/2024/10/English\\_Manifesto\\_Statistical\\_Literacy.pdf](http://www.seio.es/wp-content/uploads/2024/10/English_Manifesto_Statistical_Literacy.pdf)

# Lennart Bondessons minne

19 APRIL 1944 – 29 JUNI 2024

Professor Lennart Bondesson omkom i slutet av juni 2024 i en drunkningsolycka utanför Umeå. Han blev 80 år och sörjs närmast av sin livskamrat Britt-Marie Stocke och sina bröders familjer. Han är saknad av vänner och tidigare medarbetare, samt av de många tidigare doktorander han handlett eller på annat vis stöttat.

**Lennart Bondesson** föddes i Helsingborg och växte upp i Hova, Västergötland. Efter studentexamen i Mariestad studerade han matematik, matematisk statistik och fysik vid Lunds universitet. Doktorandstudier i Lund, under Gunnar Bloms handledning, resulterade 1974 i en doktorsavhandling i matematisk statistik med titeln *Characterizations of location and scale parameter families of distributions through optimality properties of certain estimators*.

Efter några år vid Statistiska Centralbyrån, Areella avdelningen, återvände han till Lunds universitet som forskarassistent (1977-1980), med en kortare vistelse vid Stockholms universitet. Han tjänstgjorde sedan som universitetslektor vid Umeå universitet innan han blev professor i skoglig matematisk statistik vid Sveriges lantbruksuniversitet, Umeå (1983-1994). Efter fem år vid Uppsala universitet (1994-1998) återvände han till Umeå universitet som professor i matematisk statistik (1999-2012) och sedermera professor emeritus fram till sin bortgång.

**Lennart tillhörde** den gyllene generation av 6-8 matematiska statistiker födda första halvan av 40-talet som alla erhöll ämnesföreträdande professurer och starkt bidrog till ämnets tillväxt. Såväl i Sverige, Norden och övriga statistiker-världen är det många som kände Lennart väl och minns hans nyfikna, kunniga och lite ovanliga frågor och funderingar vid presentationer och diskussioner.

Ett av Lennarts stora forskningsintressen var karaktärisering av sannolikhetsfördelningar och oändligt delbara fördelningar. Han skrev bland annat boken *Generalized Gamma Distributions and Related Classes of Distributions and Densities* (1992) inspirerad av Olof Thorins arbeten. Han har bidragit med många nya resultat inom området, och har även i sin bok formulerat ett antal olösta problem. Sampling var ett annat forskningsområde som Lennart var aktiv inom och flera av hans doktorander disputerade inom detta fält. Han var engagerad i det baltisk-nordisk-ukrainska nätverket inom stickprovsmetodik.

Lennart var intresserad av tillämpningar. Under sin period som professor vid Sveriges



FOTO: PRIVAT

**Professor Lennart Bondesson.**

lantbruksuniversitet gjorde han avtryck som färgstark lärare och uppskattad handledare och konsult till ett stort antal forskare och doktorander. Samarbetena ledde till publikationer inom skogsgenetik, skogsskötsel och skogsinventering.

**Lennart var en flitigt anlita** skribent för artiklar i Nationalencyklopedin (NE) och Lexikon 2000 och skrev även många kompendier i statistik som användes i undervisningen. Under åren 2001-2003 var han chefredaktör för tidskriften *Scandinavian Journal of Statistics*.

På fritiden tyckte Lennart om att vara i naturen. Han var svampexpert som gärna tog med sig kollegor och vänner på svampexkursioner. Han var en flitig utomhusbadare alla tider på året, även när isen hade lagt sig, och tog långa cykelsemestrar, ibland ända från Umeå till Skåne.

Med sina breda och djupa kunskaper inom sannolikheteori och statistisk inferens var Lennart en person som många vände sig till för att få hjälp och råd. Lennart delade gärna med sig och var en uppskattad mentor. Vid en personaldag 2023 höll han en föreläsning om matematisk statistiks historia i Sverige. Lyckligtvis spelades den in och finns kvar som ett levande minne av Lennart. Lennart donerade ca 34 miljoner kronor till Umeå universitet och Institutionen för matematik och matematisk statistik. Donationen ska förvaltas av Lennart Bondessons stiftelse och användas till resebidrag, gästföreläsare och konferenser.

Vi kommer att sakna Lennart och är oerhört tacksamma för allt han gett oss.

PETER ANTON  
TOM BRITTON  
SARA SJÖSTEDT DE LUNA  
GÖRAN STÅHL  
JUN YU

# Minnesord över Yuri Belyaev

**Y**uri Konstantinovich Belyaev avled efter en tids sjukdom i januari 2025. Han föddes i Moskva 1932 där han verkade under många år, framför allt vid Lomonosov Moscow State University. Mer om hans verksamhet under sina år i Moskva finns att ta del av i en minnesartikel i tidskriften *Reliability: Theory and Applications*, 2025, vol. 20, sid 35-37.

**Yuri flyttade tillsammans** med sin fru Valentina till Umeå 1993 i samband med att han rekryterades till Umeå universitet som professor i matematisk statistik, och han fortsatte från 1998 som aktiv professor emeritus ytterligare 20 år i Umeå. Yuri skrev över 200 vetenskapliga artiklar och 5 böcker, bland annat inom tillförlitlighetsteori, kvalitetskontroll, egenskaper för Gaussiska processer, punktprocesser, överlevnadsanalys och resamplingmetoder. Han var doktorand till A.N. Kolmogorov i Moskva och handledde själv 30 doktorander i Moskva och Umeå.

Vi som var Yuris doktorander i Umeå uppskattade honom mycket och inspirerades av hans stora kunskande och brinnande intresse för forskning. Han kombinerade ett briljant intellekt med en aldrig sinande nyfikenhet för statistiska problem inom ett stort antal områden som inkluderade allt från ny statistisk teori inom icke-parametrisk bootstrap, eller resampling som Yuri föredrog att kalla det, till praktiska hållfasthetsproblem för hissar.

Yuri var en engagerad lärare som ställde krav, men han ville oss väl och tog sig alltid tid att förklara stort som smått. Vi är många som kommer ihåg Yuris muntliga examineringar som utgick från en handskriven lista, "key words and facts", och som kunde pågå i flera timmar. Yuri var tydlig i sina omdömen, men han var alltid rättvis och vi kände att han alltid ville oss väl.

**Som handledare lade** Yuri ned många timmar på oss. Ofta satt han bredvid oss och gick i detalj igenom de bevis vi skissat på. Att få höra

förklaringar och resonemang från en så kunnig och vänlig person var mycket lärorikt. Han var noga med notation och vi hade ibland svårt att få alfabetets bokstäver att räcka till för alla de index som behövdes för att få stringens och tydlighet i våra artiklar.

När vi hade förmånen att resa på konferenser med Yuri, så tog han sig alltid tid att presentera oss, även för statistiska världskändisar. Det var under sådana konferensresor vi verkligen förstod hur respekterad han var bland kollegor runt om i världen.

**Det har varit en stor förmån** att få lära känna Yuri. Hans skarpa intellekt, generositet och vänlighet har lämnat ett varaktigt avtryck på oss alla. Vi kommer att bära med oss minnet av honom med värme. Våra tankar går också till hans livskamrat Valentina.

*Yuris doktorander från tiden i Umeå*

## Yuri Belyaev – A Remembrance

**O**ne of my fondest memories of Yuri Belyaev is encapsulated in a simple but profound moment. "But it is in the polyhedron!" Yuri said to me, looking surprised. At the time, I didn't quite understand what he meant or why it seemed so obvious to him. But there was no malice in his tone — just pure curiosity and a desire to share insight into thinking about constrained optimization problems geometrically. Looking back, it was the perfect answer because it led me to understand the problem in new ways. Yuri's answer reflected his approach to life: curious, patient, and always open to new ideas.

**I've been fortunate** to know many brilliant minds throughout my career, but Yuri was perhaps the most inspirational of them all. Of course, his remarkable mathematical intellect stood out, but it was his kindness that truly defined him. Academia can sometimes be a competitive and unforgiving place, yet Yuri always embodied the opposite: he was always supportive, always willing to help, and always ready to offer his time and wisdom, no matter who asked or where they stood in the academic hierarchy. I will have to leave it to the experts to properly place his contributions in the research literature, but Yuri's intellectual curiosity led him to explore diverse areas of probability theory. We worked together on self-selected interval data that arises in questionnaires, for which statistical theory was lacking.

I'll never forget when I asked him about a

particularly obscure statistical concept. The answer was something that could easily be found in any good encyclopedia. At the time, I felt a bit foolish asking him and wondered why I hadn't just looked it up (for those in the know; the expected value can be expressed as an area — is that also true for the variance?). But Yuri, being Yuri, didn't just tell me to look it up. He simply said, "I don't trust books," and then, without hesitation, proceeded to write out a thorough answer for me. It was a perfect example of his generous spirit and willingness to go the extra mile for others.

I first met Yuri in the mid-2000s, when he helped me and my student Cecilia Håkansson with a difficult statistical problem. For over a decade, Yuri and I worked together, refining my beloved self-selected intervals and developing new statistical theories. His intellectual curiosity never waned. Yuri found the challenges compelling, and the work we did together continues to influence fields like economic psychology today. It goes without saying that he contributed the key ideas.

**Beyond his intellectual** contributions, what truly set Yuri apart was his approach to life. And to research. He once told me that we should discuss research problems during walks — an approach I'd never thought of before. His own mentor, the great Kolmogorov, would discuss research with his students while swimming. I began to appreciate these walks around Nydalasjön, a beautiful lake near the university,

where we would talk about everything from research to our shared love of classical music. Yuri had a deep appreciation for classical music, particularly the works of Richter, one of the great Russian pianists. Though we disagreed about who was the best interpreter of Beethoven's piano works — Kempff or Richter — it was the music that bound us together. Our interactions also made clear to me the importance of his beloved wife, Valentina. They struck me as the perfect couple, united by the utmost respect and love for each other.

**I am deeply grateful** to Yuri — not just for the years of collaboration and the lessons in statistics, but, most importantly, for the lessons in kindness, curiosity, and what it truly means to be a generous scholar. It seems to me quite obvious that his inquisitive mind and passion for discovery would have been invaluable in today's AI revolution. He would have, no doubt, inspired a new generation of researchers and pushed the boundaries of AI even further. To me he showed that the world would be a better place if only we could all be a little kinder, a little more curious about the people around us, and a little bit more like Yuri. I also learned that answers to research questions can sometimes be found in unexpected places if you look hard enough — such as in a polyhedron. I will always miss him, but his kindness and curiosity will stay with me.

BENGT KRISTRÖM

*Professor i naturresursekonomi, SLU Umeå*

## Bli medlem i Svenska statistikfrämjandet

Svenska statistikfrämjandets syfte är bland annat att främja sund användning av statistik som beslutsunderlag och att väcka och sprida intresse för statistik i samhället.

För att bli medlem, gå till <http://www.statistikframjandet.se> och läs mer i högerspalten under "Bli medlem". Har du frågor kontakta Mattias Strandberg på [sekreterare@statistikframjandet.se](mailto:sekreterare@statistikframjandet.se).

Du får Qvintensen i brevlådan och platsannonser via e-post.

Det ställs inga krav för att bli medlem; alla som är intresserade av statistik och vill stödja statistikens roll i samhället är välkomna.



Statistik-  
främjandet