

STRÖMSTAD AKADEMIS FRIA SKRIFTSERIE

Anders Gustavsson (red)



Abstrakts från Vetenskapsfestivalen 2024

Strömstad akademis styrelse beslutade 24 juli 2013 att inrätta Strömstad Akademis Fria Skriftserie med följande riktlinjer: Ledamöter i Strömstad akademi har rätt att utan granskning få manuskript publicerade elektroniskt i Strömstad akademis fria skriftserie. Det enda som gäller är att författaren ansvarar för innehållet och för att det inte strider mot svensk lag eller innehåller copyrightskyddat material. Manus skickas direkt till webansvarig.



STRÖMSTAD AKADEMI
Nordiskt institut för avancerade studier

Abstracts vid Strömstad akademis Vetenskapsfestival den 10-13 juni 2024

Sammanställning av Anders Gustavsson

I Maktproblematik

1 Makt inom akademien

Anders Gustavsson

I en nyutkommen antologi medverkar åtta forskare från flera olika vetenskapsområden. De skriver om sina erfarenheter och reflektioner kring positiva och negativa sidor inom de akademiska maktstrukturer som de har mött under sin karriär. Denna bok består både av framgångssagor och klagosånger som de åtta forskarna har upplevt under olika perioder av sin karriär. Etiska överväganden spelar en roll i boken.

Dessa berättelser bör kunna ge inspiration till alla som står inför att välja en forskarkarriär. Här kan de finna förebilder och upptäcka exempel som vägleder i konsten att hantera svårigheter och upptäcka möjligheter som uppstår på den akademiska banan före och efter disputationen.

2 Makt och genus

Gudrun Olsson

Jag utgår från den antologi om *Makt – bruk och missbruk* som Grupp 8 (alla åtta är män) och jag skrivit. Syftet med boken var att ge personliga berättelser om vår erfarenhet av makt såsom vi mött den i våra akademiska liv. Den personliga ansatsen öppnar upp för en viss sårbarhet. I minnenas arkiv finns en del obehagligheter lagrade. Det kan även finnas erfarenheter som vi helst velat glömma och även om vi tror att vi glömt kan de utöva en viss makt i nuet. Frågan är om erinringsarbetet har medfört att något av maktens framträdandeformer i det förflutna samtidigt gestaltades i den interaktion som ägde rum mellan oss under skrivandeprocessen. Kanske man kan säga att det vi skriver om händer mellan oss. Om jag tar på mig

genus-glasögonen, vad ser jag då? Om vi tänker oss att vi socialiseras in i en könsidentitet kan man fråga sig vad det finns för föreställningar om vad som är manligt och kvinnligt, och hur är makt relaterat till dessa föreställningar? Är manlig överordnad norm och kvinnlig underordnad norm överhuvudtaget meningsbärande kategorier?

II Energifrågor

1 Kärnkraftens kostnader

Tomas Käberger

Verklig kärnkraft är dyr. Den kostar lika mycket nu som den gjorde när kärnkraften byggdes ut i Sverige på 1980-talet. Dagens penningvärde minst en krona/kWh, i Frankrike och Storbritannien mer än så.

I Sverige har en skicklig kärnkraftskonsult lyckats sprida uppfattningen att kärnkraften bara kostar hälften så mycket. Detta riskerar att kosta svenska hushållskonsumenter mycket pengar. Om hållhållen skall betala hela den subvention som krävs innebär det en fördubbling av det framtida elpriset.

2 Kärnkraft och radioaktivitet

Lars Broman

Dagens svenska atomreaktorer producerar årligen mer högaktivt avfall än vad samtliga provsprängningar av atombomber släppt ut i biosfären sedan 1945. Och på en dag mer plutonium än vad som naturligt finns på jorden.

I en atomreaktor av det slag som vi har sex stycken av i Sverige, består bränslet av anrikat uran. Ca 3,5 % av uranet är det egentliga bränslet U-235. När en atomkärna träffas av en neutron bildas U-236 som är instabil och genas klyvs i två delar. Fler neutroner frigörs också och startar en kedjereaktion som bara fortsätter av sig själv.

Klyvprodukterna väger ca 99,9% av U-236-kärnan. Det är den kvarvarande 0,1% materia som blir energi. Energin används för att koka vatten – vattenångan driver turbiner som ger elektricitet. Men, det mesta av energin måste kylas bort för att inte turbinerna ska stanna. Det blir dock väldigt mycket energi av lite materia, så de sex reaktorerna står idag för mer än en fjärdedel av Sveriges hela elproduktion.

En typisk reaktorhärd innehåller 250 ton bränsle varav en femtedel förnyas varje år. I en reaktor omvandlas nästan två ton U-235 till energi och radioaktiva klyvprodukter varje år. Neutronerna som bildas i processen är viktiga för att hålla i gång kedjereaktionen.

Det är bara två ton per driftår av avfallet från en reaktor som är fissionsprodukter. Resten, nästan femtio ton, huvudsakligen U-238 plus 450 kg plutonium-239, som bildas när U-238-kärnor fångar in en neutron! I Sverige har man valt att ha kvar plutoniet i det högaktiva avfallet för förvaring i berggrunden i Forsmark i Uppland. De långlivade fissionsprodukterna är isotoperna 7% cesium-137 med halveringstiden

30 år och 7% srontium-90 med halveringstiden 29 år. Forsmarkslagret är dimensionerat för 12 000 ton avfall som ska vara skiljt från allt liv i 100 000 år.

Ett annat sätt att åstadkomma en kedjereaktion är att samla en så kallad kritisk massa av U-235 genom att föra samman två underkritiska massor. Så fungerar en atombomb, som innehåller ca 25 kg rent U-235; volym ungefär 1,3 liter. Ett alternativ är plutonium-239 som är kritiskt vid massan 6 kg (volym 0,3 l). En så kallad vätebomb fås att detonera med hjälp av en U- eller Pu-bomb som tändhatt. Att en reaktor kan innehålla 9 ton U-235 utan att explodera beror på att bränslet är fördelat på ett stort antal element, som omges av vatten.

Låt oss jämföra mängden Cs-137 och Sr-90 med det som spridits med atombomber. Mellan 1945 och idag har ca 2000 provsprängningar genomförts och av dessa drygt 500 i atmosfären eller under vatten. Om vi antar att hälften av dessa använt 25 kg U-235 och hälften 6 kg Pu-239 uppgår den samlade massan klyvningsprodukter till ca 8 ton. En enda svensk atomreaktor producerar lika mycket på bara 4 år!

Plutonet, då? Ja, på jorden förekommande mängd naturligt plutonium, skapat genom spontan neutroninfångning i uranmalmer, uppskattas till mellan 2 och 3 kg. I princip allt plutonium som finns på vår planet idag är tillverkat i atomreaktorer. Ett av de allra giftigaste ämnen som finns!

3 Varför elpriset är så högt?

Per Flensburg

År 1909 fick statliga verket Kungliga Vattenfallsstyrelsen (som senare blev Vattenfall) fick i uppdrag att elektrifiera Sverige. Då byggdes kraftverket Olidan i Trollhättan. Norrlandsälvarna byggdes ut och Sveriges elförbrukning fördubblades vart 12:e år mellan 20- och 90-talet. I början av 90-talet inträffade två saker: Sverige gick in i en ekonomisk kris och Christopher Hood lanserade begreppet New Public Management (NPM). Man försökte komma ur finanskrisen genom att reducera kostnader genom privatisering och konkurrens på en fri marknad. Därför avreglerades 1996 den svenska elmarknaden. Man tänkte sig att billig el skulle kunna handlas fritt i Norden. Men utländska ägare köpte in sig i bolagen. Elen gick därmed från att vara samhällsnytta till handelsvara och elbolagen slutade att se helheten.

I samband med kärnkraftshaverierna i Harrisburg och Tjernobyl ställdes större och större krav på kärnkraftens säkerhet. Detta krävde stora investeringar. Dessutom höjdes skatterna på kärnkraftsproducerad el. Och Danmark klagade på att Barsebäck låg för nära Danmark. Allt detta ledde till att sex kärnkraftsreaktorer blev nerlagda mellan åren 1999 och 2020.

Elkraft måste levereras och förbrukas i samma ögonblick som den produceras. Den säljs därför på en spotmarknad som är en marknadsplats där produkter säljs och köps för omedelbar leverans och utan bindning i långa kontrakt. Priset bestäms av tillgång och efterfrågan och gäller för hela el-området. Elkraften produceras till stor del i norra Sverige men ledningarna har inte tillräcklig överföringskapacitet. Därför måste man i större utsträckning köpa dyr el från utländska el-områden i södra Sverige. Det är el-handlarna som sätter priset på el och de är förstås måttligt intresserade av att det ska bli billigare. Sverige har ingen el-brist, vi är en av de

största exportörerna i Europa. Oavsett hur många kärnkraftverk vi bygger blir inte elen billigare, priset sätts på spotmarknaden som i princip omfattar hela Europa. Dyr gaskraft i Tyskland påverkar alltid elpriset i Sverige.

4 Svensk Biogas, Möjligheter och Utmaningar vid Övergång till Fossilfria Bränslen – En metod att inventera regionala biogaspotentialer i Dalarnas län

Agneta Sundström och Arne Fagerström

Sverige står idag inför stora utmaningar i övergången till fossilfritt bränsle och energi. De fossila bränslena såsom kol, olja och naturgas är idag den största källan till utsläpp av växthusgaser och som bidrar till omfattande klimatförändringar och katastrofer i olika delar av världen. Trots att utsläpp i vardera fossilt bränsle varierar i storlek är det inte möjligt att rena koldioxiden vilket konkret innebär att deras utsläpp är direkt proportionella givet hur de används.

Ökade klimatförändringar har orsakat samhällsdebatt och inom EU diskuteras ett fossilförbud som ska uppnås 2030 och som omfattar två olika områden; fossila bränslen inom industrin och försäljning av fossila drivmedel. Tillsammans bidrar de till 75 procent av Sveriges utsläpp vilket konkret innebär att strävan att nå nollutsläpp är svår att nå men att det ändå uppfattas vara en viktig bit på väg.

Den allmänna diskussionen mot fossilfria bränslen handlar oftast om övergången till el men som under senare tid även omfattat utveckling av vätgas som energialternativ. Totalt förväntas biogasanläggningarna bidra med 1,8 TWh biogas per år. Ändå är det tyst i den allmänna debatten hur biogasproduktion kan bidra till den fossilfria övergången trots att den ger ett kostnadseffektivt bidrag till klimatomställningen och den cirkulära ekonomin. Cirkulärt stäcker sig biogasproduktion från aktörer som kan bidra med input av substrat, till produktionsenheter som kan leda till teknisk utveckling till output i form av el, värme, biogas för fordon samt biogödsel. Som ett led att främja svensk biogasproduktion har dock staten sedan 2015 beviljat stöd genom Klimatklivet med avsikt att ge bidrag till aktörer som i sin ansökan kan påvisa potentialer att etablera biogasanläggning enligt kraven. På användarsidan används biogasen ofta inom transportsektorn men har även stora potentialer att utvecklas som alternativ inom sjöfart och industri. Tröskeln från att använda biogas till att ha använt fossildrivna fordon anses låg – vilket även gäller för fartygssektorn. Inom industrin bidrar biogas till att öka både effektivitet och verkningsgrad samt att minska kostnaderna för avgifter. Biogas inom industrin leder även till bättre innemiljön och tillhörande goda hälsoeffekter.

En viktig sektor för att snabba upp omställningen är lantbrukare. Gödsel från djur är en viktig grundkomponent för biogasproduktion och används av lantbrukare för att bli självförsörjande på el och värme. Ofta sker produktion i egen regi och hos lantbrukare med bättre ekonomiska förutsättningar. Genom så kallade samrötningsanläggningar, där substratägare i olika klusterkonstellationer kan substratäga olika delar, kan dock ekonomiska och tekniska brister och risker hanteras av fler. Det gör att även små lantbrukare kan vara en viktig länk i biogas värdekedja.

Trots att biogas bidrar till cirkulära och fossilfria affärer är den allmänna kunskapen låg i vad biogasproduktion är och vad som krävs för att utveckla den. Processen till färdig produkt är komplicerad för enskilda intressenter. Forskning i tidigare och pågående biogasprojekt Cirkulär Biogas Dalarna visar att det finns stort behov av

metoder som stöder nya potentiella biogasproducenter. I metoden ingår att kartlägga biogaspotentialerna hos substratägare i Dalarnas kommuner; beräkna deras metantillgång samt; göra klusteranalys som visar hur de kan samverka i olika geografiska kluster. Vi utgår från att innan aktörer i biogas värdekedja tar steget att ställa om till biogasproduktion behöver de kunskap om vilka substrat som finns, vet hur de kan beräkna storlek på metanhalt och ha kännedom om hur de kan samverka för att effektivisera produktion. Metoden underlättar för dem att utveckla kunskap som rör investeringsbeslut och vilken teknik som lämpar sig givet substrattillgång och ekonomiska förutsättningar.

5 Sverige behöver bättre teknikvärderingar - några teknikexempel

Rune Wigblad

Den starka dynamiken i moderna samhällsförlopp visar att Sverige behöver upprepade fakta som ger analyser. Vi får idag löpande rapportering från SCB om Inflation, Tillväxt, Sysselsättning, Penningvärde m m. Dessa fakta ger ofta en informerad samhällsdebatt.

BRÅ (Bråttförebyggande rådet) rapporterar också till oss om kriminalstatistik. Ett exempel är rapporten (2 maj 2024) om en "Kraftig ökning av antalet anmälda antisemitiska hatbrott under hösten 2023, fem gånger så många som motsvarande period året innan".

När det gäller stora tekniska genombrott i världen får vi ingen rimlig rapportering.

Sverige blev överraskade över genombrottet för Chat GPT och området AI (Artificiell Intelligence) har därför fått en kommission, efter mediabevakning och samhällsdebatt.

Men, övriga teknikområden då?

Liknande genombrott som Chat GPT kan komma utgående från grundinnovationer inom Genmodifiering (gen-saxen); Maglev (Magnetisk upplyftning); Internet of Things (IoT); Big data; Blockchain; Drönare, Perovskit, med flera teknikområden.

Sverige behöver som litet land följa utvecklingen noga av internationellt utvecklade genombrottstekniker. Det krävs god omvärldsinformation och beställarkompetens för ett litet land. Föreläsningen ger exempel på genombrott för nästa generation tekniker; "solceller", "batterier", "magnettåg", "vattenbombningsplan", "leksaker-tekniker (elsparkcyklar m m)", med mera och diskuterar konsekvenser av oinformerade beslut.

III Skolfrågor

1 Lagg inte ned byskolor! Hållbar livsmiljö är lönsam i alla lägen

Åsa Morberg

I kriget om små och stora skolor finns bara förlorare. Ingen aktör vinner. Eleverna förlorar allra mest på skolnedläggelser. De får lämna sina trygga miljöer och många elever blir långpendlare med långa och mycket tröttsamma skoldagar som följd.

Föräldrarna förlorar också, med problem att försöka att få ihop familjelivet igen. Engagemanget mot nedläggning är tidskrävande. Många föräldrar ger upp och friskolornas elevunderlag växer. Lärarna är också förlorare. Ingen frågar lärarna om de små skolornas verksamhet och en flytt till centralorten. Politiker i fullmäktige och nämnder som fattar obekväma nedläggningsbesluten är också förlorare. Politikernas anseende blir mera skamfilat. Styrande partier tappar väljare lavinartat och politikerhatet växer. Ansvariga tjänstemän får ta mycket stryk i ett nedläggningsbeslut. Tjänstemän är inte folkvalda, men har stort inflytande och stor makt, när de folkvalda politikerna är svaga. Tjänstemannamakten ökar och den är ett evigt dilemma för demokratin. Elever, lärare, föräldrar, vårdnadshavare, politiker och tjänstemän är alla förlorare i det pågående kriget om nedläggning av skolor.

2 Lärarutbildningen - lindansande på slak lina mellan fästpunkterna akademi och hantverk

Carl E. Olivestam

Just nu pågår utredningen Utveckla lärar- och förskollärarytbildningarna Dir. 2023:111

En särskild utredare, Peter Honeth, ska föreslå åtgärder för att utveckla lärar- och förskollärarytbildningarna i syfte att höja utbildningarnas kvalitet och yrkenas status och attraktivitet

Uppdraget ska redovisas senast den 29 november 2024

För regeringen har bråttom:

Dels är det Kris inom lärarutbildningen

Dels är den nuvarande regeringskonstellation medveten om att fortsatt existens efter riksdagsvalet 2026 är högst osäker.

Utredaren ska utreda hur en ny pedagogisk grund ska formas i en ny lärarutbildning:

presentation av kognitionsvetenskapens olika discipliner

visa hur detta vetenskapsbegrepp ska genom urval anpassas till bruksvärde för lärarutbildning och i förlängningen för elever i förskola och skola

Ge exempel på hur man för de kommande lärarutbildningarna konkret kan bygga en ny kursplan grundad på urval inom kognitionsvetenskapen.

Samverkansgrupp som i december uppvaktade utredaren under ledning av:

Carl Olivestam, ordf. PhD professor i utbildningsvetenskap, Strömstad Akademi, Neuroforums styrelse

Fredrik Bååthe, PhD Medicin, Sahlgrenska Akademin, Neuroforums styrelse

Jana Söderberg, verksamhetsledare Motivationslyftet, Neuroledarskap

Hanna Silvner, sekr. skolstrateg Motivationslyftet (fotograf)

Hugo Lagercrantz, senior professor i pediatrik, Karolinska institutet, Solna

Rolf Ekman, senior professor i neurokemi, Göteborgs universitet.



Även lärare bör lära om betydelsen av priming i sin yrkesutövning

3 Skolan i blåsväder - vad kan vi lära av Sjörapporten

Carl E. Olivestam

Ännu en utredning rör utbildningen.

En tydligare kunskapsinriktning i läroplanerna Dir. 2023:173

Och att det är skarpt läge visar de båda utbildningsministrarna:

Det är dags att göra om, och göra rätt.

Skolan måste gå tillbaka till grunderna.

Med en lärarroll som berättar, förklarar och instruerar.

Och elever som lyssnar, förstår och lär sig.

Artikel av Mats Persson och Lotta Edholm i Expressen 240108.

Utredare är Thomas Persson

Uppdraget ska redovisas senast den 28 februari 2025.

Så på håret bör det kunna resultera i nya läroplaner 2026 – strax före riksdagsvalet 2026.

Att nuvarande läroplaner tillkom så sent som 2022 har man ingen respekt för.

Utredaren ska föreslå:

ändringar i läroplanerna för de obligatoriska skolformerna och fritidshemmet i syfte att skapa bättre förutsättningar för elevers lärande och kunskapsutveckling.

Detta ska uppnås genom en tydlig kunskapsinriktning med fokus på fakta och ämneskunskaper och bättre anpassning efter barns kognitiva utveckling och skilda förutsättningar.

Också här visar Neuroforum sin aktionsberedskap.

Under ledning av Carl E. Olivestam samverkar Stig Zandrén sekr stig.zandren@specialistmentor.eu, Ulla Berglindh ulla.berglindh@ped.gu.se och

Göran Söderlund goran.soderlund@gu.se Vi har ett pågående förberedelsearbete med olika referensgrupper samt i underhandskontakt med utredaren.

Seminarium med utredaren Thomas Persson kommer att äga rum Jonserefs herrgård/kursgård utanför Göteborg 24.09.04 och följs upp underhandskontakt med utredaren.

Skriftlig dokumentation av gruppens arbete kring utredningspunkterna kommer att tillämnas utredaren.

Vi förutser också kommande Remisskrivande under december 2025.

Det gäller att knäcka koden MFHFSTIOAEMÅNTRMÅR

Det gör vi tillsammans när vi möts!

4 Varför gör de som de gör? Om elevers lärande och motivation

Inga-Britt Skogh

Kan filosofen Georg Henrik von Wrights teoretiska modell om händelselogik förbättra skolundervisningen? Att lära sig är något man gör, dvs. en aktivitet. Genom att observera och se mönster i elevernas agerande i klassrummet kan lärare anpassa undervisningen och möta eleverna där de "är". Att upptäcka orsakerna bakom elevernas handlingar ger lärare värdefulla ledtrådar som möjliggör skapandet av en mer effektiv lärandemiljö och främjar elevernas kunskapsutveckling.

IV Medicinska frågor

1 Analys av Extracellulärt Melanopsin

Lennart Wetterberg

Melanopsin är ett fotopigment, ett ljuskänsligt protein, som finns i ögats näthinna på människor. Melanopsin kodas av genen OPN4. Ämnet upptäcktes 1998.

Fotopigmentet har till uppgift att registrera blått ljus (400-500 nm), särskilt med våglängder mellan 470 och 480 nm. Detta påverkar individens hormonbildning och funktioner kopplade till dygnsrytm. Om ögat utsätts för blått ljus, från till exempel skärmar innan sömn, störs dygnsrytmen genom att sömnhormonet melatonin minskar. Mätning av ögats pupillrörelser används för att utvärdera melanopsin-systemet vid optiska neuropatier och neurodegenerativa sjukdomar som Parkinsons sjukdom, sömnstörning och Alzheimers sjukdom. Ändringar i melanopsin kan också bidra till ökade humörsvängningar hos människor. En specifik analysmetod för melanopsin, intra- och extracellulärt, vore således mycket värdefull. Vi har i år, för första gången, kunnat visa att små blåsor med extracellulärt melanopsin förekommer i ryggvätska hos såväl friska individer som hos patienter med bipolär sjukdom. Utvidgade studier av mängden extracellulärt melanopsin hos fler sjukdomsgrupper med hjälp av artificiell intelligens planeras.

Analysis of Extracellular Melanopsin

Lennart Wetterberg

Melanopsin is a photopigment, a light-sensitive protein, found in the retina of the eye in humans. Melanopsin is encoded by the gene *OPN4*. The substance was discovered in 1998. The photopigment is tasked with detecting blue light (400-500 nm), especially at wavelengths between 470 and 480 nm. This affects the individual's hormone formation and functions linked to circadian rhythm. If the eye is exposed to blue light, from e.g. screens, before sleep, the circadian rhythm is disturbed by melatonin being suppressed. In this context, measurement of the pupil of the eye has been used to evaluate the melanopsin system in hereditary optic neuropathies and neurodegenerative diseases such as Parkinson's disease, sleep disorder and Alzheimer's disease. Changes in melanopsin may also contribute to increased mood swings in humans. A specific, direct analysis of melanopsin, intra- and extracellular, would thus be very valuable in the study of various diseases. This year, for the first time, we have been able to show that small vesicles with extracellular melanopsin occur in the cerebrospinal fluid of both healthy individuals and patients with bipolar disorder. We plan to expand these studies of melanopsin to more disease groups with the help of artificial intelligence.

2 Körkort för kirurger – Hade vi haft sådana hade Macchiarini inte kunna operera det han gjorde

Margareta Berg

I Sverige krävs det ett "Truckkörkort" som innehåller ett praktiskt färdighetsprov för att en anställd truckförare skall ha rätt att köra truck i sitt arbete.

I Sverige sker utbildningen av kirurger genom att man går bredvid en handledare under 5-6 år och därefter skickar in handlingar, underskrivna av handledare och klinikchef, till Socialstyrelsen – och får sitt specialistbevis på posten (eller digitalt). Inom svensk kirurgi förekommer således inga praktiska prov på kirurgisk hantverksfärdighet för att få ut sitt specialistbevis.

Kirurgin innehåller cirka 14 olika specialiteter, så som till exempel ortopedisk kirurgi, ögonkirurgi, öron-näs- och halskirurgi, plastikkirurgi, urologisk kirurgi, gynekologisk kirurgi, neurokirurgi och så vidare. Begreppet "Allmänskirurgi" avser bukkirurgi, av traditionella skäl.

För att utbilda sig till kirurg - inom någon av dessa discipliner - går man först den sedvanliga läkarutbildningen som innehåller en viss praktik, fram tills helt nyligen kallad AT, dvs Allmäntjänst. Först därefter påbörjar man sin utbildning inom den kirurgiska specialitet man önskar, vilket kallas ST dvs Specialisttjänstgöring. Själva begreppet är missvisande eftersom man redan dag ett som novis utför en "Specialisttjänstgöring". Formellt i vårt land finns därför inget som hindrar att en novis går in i en operationssal och utför ett kirurgiskt ingrepp på en sövd patient redan sin första dag på jobbet.

Sedan år 2010 då projektet Surgicon grundades i Göteborg, arbetar en stor grupp ledande kirurger inom ett världsomspännande nätverk för att den hantverksmässiga delen av kirurgisk upplärning skall vara vetenskapligt validerad. Frågan om "Vem som får operera vad?" bör kunna besvaras med vetenskapligt belagda argument,

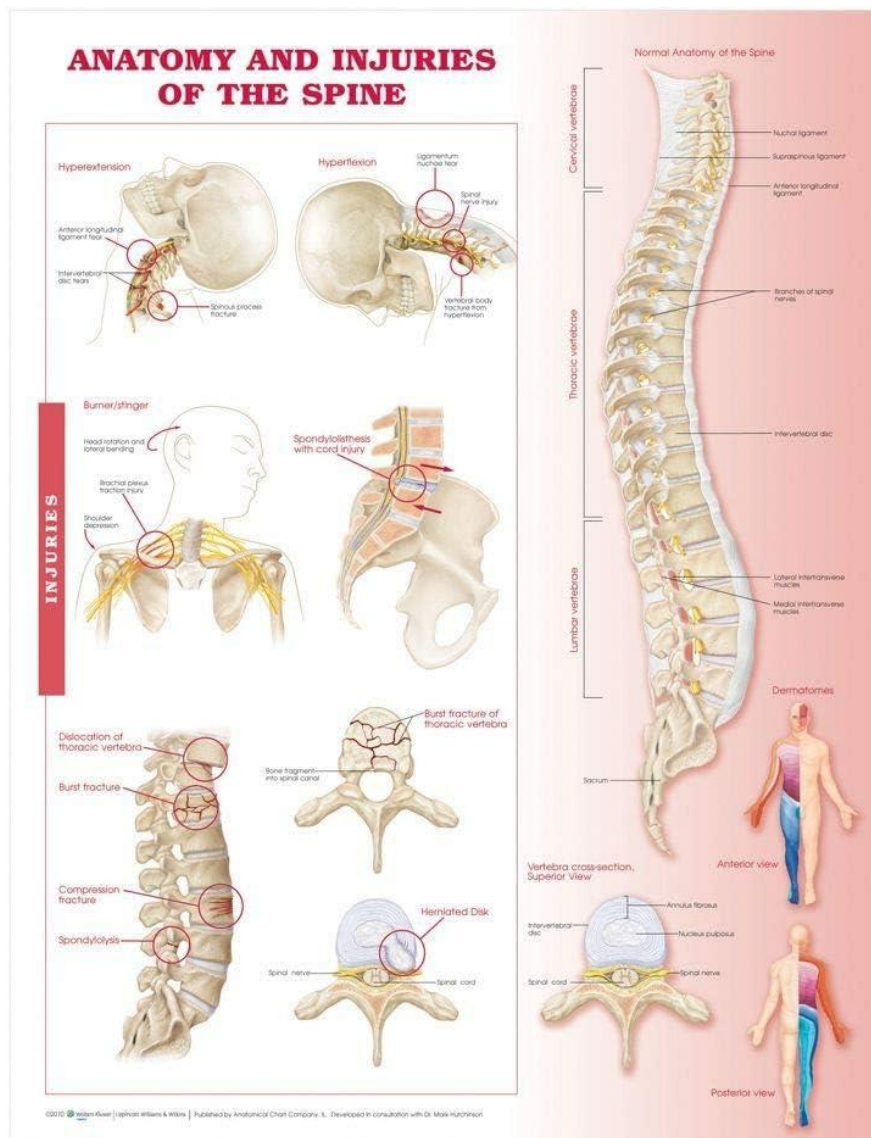
enligt vår mening. Hade ett "Körkortssystem för kirurger" funnits i Sverige, hade Macchiarini sannolikt inte fått tillstånd att utföra de ingrepp han gjorde. Vi tror även att antalet kirurgiska vårdskador hade minskat, och därmed kostnaderna för sådana skador - i form av reoperationer, förlängda sjukhusvistelser, förlängd sjukskrivning samt antalet fall av permanent nedsatt eller upphävd arbetsförmåga.

Föredraget kommer även att avspegla tvärvetenskapliga aspekter på ämnet "kirurgisk träning", och hänvisa till en nyligen inskickad artikel "Surgical Training, Review of Reviews – State of the Art" (under granskning för närvarande).

3 Ryggont och kirurgi – Svenska ryggregistret "Swespine"

Peter Fritzell

Ryggont är näst snuvor den vanligaste mänskliga åkomman. I de allra flesta fall botar kroppen sig själv inom loppet av några dagar till veckor. Ibland kan dock besvären bli både svåra och långvariga, och i enstaka fall kan en operation bli en lösning på problemen. I Sverige opereras ca 12000 personer om året för olika ryggåkommor, varav förträngning av ryggmärgskanalen med både ryggvärk och gångsvårigheter är den vanligaste indikationen. Medelåldern på dessa patienter är ca 70 år, medan den näst vanligaste orsaken, diskbråck, har en medelålder på ca 45 år. I denna presentation går jag, via det svenska ryggregistret, Swespine (www.4s.nu) som finns öppet tillgängligt för alla, igenom olika orsaker till ryggvärk, indikationerna för kirurgi, och det förväntade resultatet. De närvarande kommer att under diskussionen kunna ställa frågor.



V Aktuella samhällsfrågor

1 Varför skjuter de?

John Fletcher

År 1970 kom 60% av invandrarna till Sverige från de nordiska grannländerna. År 2017 kom 60% från Afrika/Asien.

År 1970 kom de flesta **till** ett jobb. År 2017 kom flyktingar **från** våld och terror – eller miljöförstörelse.

År 1970 kom de flesta från västerländska demokratier. År 2017 kom de flesta från muslimska klankulturer.

År 1970 hade många en gymnasieutbildning. År 2017 hade en tredjedel enbart grundskola eller mindre.

Vårt sätt att ta emot 'nykomlingarna' har inte anpassats tillräckligt till denna nya verklighet. Vi har inte tänkt oss in i flyktingarnas situation, har bara förväntat oss att

dessa flyktingar ska vilja – och kunna – anpassa sig till vårt sätt att fungera. Vi har inte heller frågat oss vad som krävs av oss 'gammalsvenskar' för att göra det tillräckligt lätt att finna ett jobb och en bostad.

Medan många flyktingar har blivit viktiga delar i den svenska arbetskraften har det uppstått ghetton, 'utsatta områden', där många är arbetslösa, eller helt enkelt har givit upp, saknar en tro på att livet kan bli bättre. En del av dem ser knark-langning som enda sättet att få in pengar, skapa en utveckling. De framgångsrika rekryterar underhuggare som i sin tur lockar in tonåringar som hantlangare. Gäng bildas som försvarar vad man betraktar som 'sina revir'. Män skjuter varandra, bygger ett eget 'vårdskapital'.

Ett viktigt skäl till den här utvecklingen är att det tar i genomsnitt tio år för en flykting i arbetsför ålder att bli självförsörjande. De svagaste tenderar att sluta sig samman i klanbaserade grupper.

Vi 'gammalsvenskar' behöver ställa oss frågor som:

Vad behöver vi gammalsvenskar ändra i vårt samhälle för att skjutandet ska upphöra?

Hjälper vi flyktingarna genom att göra dem till passiva 'föremål för åtgärder'?

Hjälper vi dem genom att näringslivet tillsammans med de fackliga organisationerna bygger murar kring arbetsmarknaden?

Why are they shooting?

John Fletcher

In 1970, 60% of the immigrants to Sweden came from the other Nordic nations. In 2017, 60% came from Africa/Asia.

In 1970, most of the immigrants had a job waiting for them. In 2017, they were refugees escaping violence and terror – or a deteriorating climate.

In 1970, most of them came from a democracy. In 2017, most came from islamic cultures based on the clan.

In 1970, many had a high school education. In 2017, one third had only a very basic education – or none.

Our reception of these immigrants has not been adapted to this new reality. We have failed to understand the reality as seen by these immigrants, we have simply expected them to adjust to their new environment. We have not asked ourselves what we, ourselves, need to do to make it possible to find a job and a home.

Many immigrants have become important parts of the Swedish labour market, but we have also seen ghettos emerge. We call them 'vulnerable areas'. Many inhabitants are unemployed, others have simply resigned, don't expect anything to improve. For some, selling narcotics seems to be the only method to make money, make things improve. Those who are successful enroll underlings who enroll teenagers. Gangs emerge, defending what they consider their 'markets'. Men shoot each other, build a personal 'capital of violence'.

We need to ask ourselves:

What do we, ourselves, need to change to avoid the "need" for shooting?

*Do we really help the immigrants by making the “objects which need to be handled”.
Do we help them when business and trade unions build walls around the labour market?*

VI Forskningsmetoder

1 Samhällsforskarens dilemma: Svårare att vinna förtroende på hemmaplan än på bortaplan

Bengt Johannisson

Den gängse ordningen på landsbygden är att man som främling möts med misstänksamhet medan man som granne ägnas uppmärksamhet och omsorg. Som en utifrån kommande forskare välkomnas man i regel – som forskare på hemmaplan drabbas man omvänt lätt av misstro. Gängse vetenskapliga, däribland etnografiska, metoder kan forskaren därför inte utan vidare praktisera i sin hemmamiljö. Forskaren har redan 'genom lång och trogen existens' på platsen av befolkningen tilldelats en särskild identitet som inte självklart speglar de lokala normerna.

Genom att synas i lokalpressen, på dess debattsidor, kan man dock som forskare genom ämnesval och språkbruk vinna legitimitet i sitt lokalsamhälle. Med det förtroendet som grund kan forskaren utnyttja sin erfarenhet av fältstudier till att medvetandegöra medborgarna om sin egen historia. Det kan t ex ske genom att inbjuda dem till att själva forma den i skrift. Forskaren kan alltså både i sitt yrkesliv och i sitt privatliv bidra till att förmedla och med andra skapa lokal kunskap och därigenom bygga upp ett eget platsanknutet förtroendekapital. Detta kräver dock ett gott socialt gehör.

Förtroende förvärvar man alltså inte över en natt. Tvärtom tar det tar lång tid att bygga, både för forskare i sin yrkesroll och för de som vill anknyta till sin boplats. Som forskare var jag i 30 år verksam i Gnosjö och på min nuvarande boplats har jag levt i 50 år. Det har för mig varit såväl ett professionellt som ett personligt behov att pröva vad förtroende en sådan samexistens kan bygga. I Gnosjö iscensatte jag på 1990-talet därför ett experiment som berörde hela regionens företagande. På hemmaplan är nu jag engagerad i redigeringen av en jubileumsskrift med anledning av hembygdsföreningens 100-årsjubileum. Båda var och är mycket spännande och utmanande projekt och om dessa vill jag berätta.

2 Identification of intangible resources for future resilient and wise decisions in IT architecture

Per Staffan Boström

Bakgrund

Vid planering och genomförande av såväl stora som små (lokala) projekt där någon form av hållbarhetskriterium är avgörande för den utvecklingsstrategi som ska beslutas, så är ett *resursorienterat synsätt* ofrånkomligt i beslutsprocessen.

Ett *resursorienterat synsätt* hos en strategiskt orienterad beslutsfattare/ledning belyser primärt en *faktormarknad*. En faktormarknad kan idag karaktäriseras som en "behov/efterfrågemarknad" eller "utvecklingsmarknad" där *resurser* (*resources/assets*) för innovation/utveckling och förmåga (capability) är strategiskt viktiga komponenter.

Syfte

Syftet med detta mitt anförande är att diskutera några grundantaganden, grundläggande begrepp och en förslagen metod inför ett kommande lokalt projekt. Projektet genomförs med en s k "resursdialog" i fem steg.

Parallellt med projektet genomförs en följeforskning med aktionsforskning för att uppnå lärande.

Grundantaganden

Materiella resurser kan inte omvandlas "på egen hand" utan förutsätter människans medverkan. För att värdera effekterna av en omvandling förutsätts möjlighet och metod för mätning.

Definition av begreppet RESURS

Om mätning ska kunna realiseras är det motiverat att olika slags resurser (materiella, immateriella) kan *identifieras*. Detta fordrar en *definition av begreppet*.

(Se: Boström, P.S, 2021 *Resurstillväxt via Innovationskapital*, s. 165 f f)

Metod

Följeforskning/ aktionsforskning

(Se paper: Boström, P.S. 2016. *Mode Zero*)

VII Öproblematik

Koster dåtid nutid framtid

Gudmund Bergqvist

Kosteröarna har en historia som sträcker sig tillbaka till åtminstone medeltiden. Numera är de en viktig del av turistindustrin i Strömstad där de står för 1/3 av intäkterna.

Strömstad akademi ar i många år haft stort intresse för Kosteröarna och dessa har berörts i föredrag och besök varav kan nämnas 2017 på SydKoster i samband med 12th International Symposium on Energy Education och besök på Nord Koster 2019.

I akademins serier finns ett antal artiklar som berör öarna och skärgårdsproblematik. Öarnas överlevnad som fungerande året runt öar har hotats av nedläggning av skolan, oklara avloppsvattenplaner och en minskande fast befolkning och höga fastighetspriser där kapitalstarka personer köper upp fastigheter för fritidsbruk.

Strömstad akademi har på olika sätt arbetat för bibehållande av en grön året runt ö. Man har stött projekt för att decentralisera vatten och avlopp, arbetat på fossilsnålt Koster med försök till decentraliserad elproduktion och rekommenderas inrättande av pilotprojekt och skapande av lärcenter - laboratorium på ön.

Vid föreläsningar i samband med Vetenskapsfestivalen 2024 kommer olika personer att ge synpunkter på Kosteröarna och dess samarbete med andra organisationer. Föreläsningarna kommer liksom kortare artiklar kring Kosteröarna att samlas i en online miniantologi.