

FORID

Idrottshögskolans magasin om
idrottsforskning

MÖT FYRA IDROTTSFORSKARE

IDROTTSLUNCH

En mötesplats för alla som är
idrottsintresserade

CHRISTER MALM

Om upptäckten som
revolutionerade
bloddopningsforskningen

CARL-JOHAN BORAXBEKK

“Att man kan få titta in i hur hjärnans
struktur och funktion ser ut lockade mig
otroligt mycket



IDROTTSHÖGSKOLAN
UMEÅ UNIVERSITET



Riksidrottsuniversitetet

INNEHÅLL

04

VARMT VÄLKOMMEN

Forskningssamordnare Taru Tervo

05

OM IDROTTSHÖGSKOLAN

Idrottshögskolans bakgrund

06

FORSKNING GENOM TIDERNÄ

Tidslinje över idrottsforskning

08

HANNA SÖDERLUND

Hanna Söderlund forskar om makt och kön i studiosamtal om skidsport

10

IDROTTLUNCH

Inspirerande lunch med föreläsning om aktuell idrottsforskning



PAUL DAVIS

15 minuter med Paul Davis från
Institutionen för psykologi

12

IH:S FORSKARNÄTVERK

Överblick över idrottsforskningens institutionsbredd

15**CARL-JOHAN BORAXBEKK**

Carl-Johan berättar om sin forskning om hjärnan och dess funktioner

16**MYTER**

Vanliga myter om idrott och träning

19**CHRISTER MALM**

Christer Malm berättar om sin forskning om blod dopning

20**MER ÄN BARA IDROTT**

Flera olika forskningsområden inom idrottsforskning

24**IH:S FORSKNINGSDAG**

Information om Idrottshögskolans forskningsdag

25**26****RUNA WESTERLUND**

Runa berättar om hur det är att vara doktorand

FORSKNINGSRÅDET

IH:s forskningsråd värnar om tvärvetenskaplig idrottsforskning

28**SÅ BLIR DU EN FORSKARE**

Tre steg mot att bli forskare

30**KONTAKTINFORMATION**

Kontakuppgifter till Idrottshögskolan

31

VARMT VÄLKOMMEN TILL IDROTTHÖGSKOLANS MAGASIN

Vem är jag?

Jag heter Taru Tervo och är forskningssamordnare för Idrottshögskolan och har växt upp i gränsstaden Torneå. Jag är utbildad fysioterapeut och har en magisterexamen i hälsovetenskaper från Jyväskylä Universitet i Finland. År 2001 flyttade jag till Umeå och började jobba på Norrlands Universitetssjukhus. Eftersom jag alltid har varit nyfiken på forskning och nya saker så behövde jag inte fundera länge när jag fick möjligheten att börja forska. Jag doktorerade på idrottsmedicinska enheten under hösten 2009.

Vad har jag för tjänst?

Jag har jobbat sedan 2012 som forskningssamordnare för Innebandyns kompetenscentrum som är ett av Idrottshögskolans fem kompetenscentrum. Sedan 2014 fick jag tjänsten som forskningssamordnare för hela Idrottshögskolan

Vad innebär det att jobba som forskningssamordnare?

Att vara forskningssamordnare för Idrottshögskolan är som att vara en "spindeln i nätet", jag har ansvar

för att ha uppsikt över vilken typ av idrottsforskning som produceras vid Umeå universitet. Detta underlättar för att sedan kunna koppla in forskare i olika idrottsrelaterade forsknings- och samverkansprojekt samt vid frågor från media. Jag sitter även med som sekreterare i Idrottshögskolans forskningsråd, ansvarar för ett forskningsnätverk och tar hand om forskningsstrategiskt arbete tillsammans med Idrottshögskolans ledning. Inom Idrottshögskolan har vi på gång ett longitudinellt projekt om dubbla karriärer, att kombinera idrott med akademiska studier, där jag är en av de ansvariga.

Eftersom jag alltid har varit väldigt idrottsintresserad är det härligt att få jobba med sådant som man trivs med även på fritiden. Det är inte så dumt heller att få vara med och utveckla en av Sveriges populäraste sporter, innebandyn.

Idrottshögskolan vid Umeå Universitet har som uppdrag att samordna och utveckla forskning samt verka för samverkan och innovation inom det idrottsvetenskapliga fältet. Ett av Idrottshögskolans huvuduppdrag är att stimulera till idrottsforskning och fungera som en mötesplats för idrottsforskare vid samtliga fakulteter vid Umeå universitet. Idrottshögskolan har idag ett idrottsforskarnätverk som idag består av 55 etablerade forskare och 9 doktorander på 16 olika institutioner. Mängden forskare på olika institutioner talar om bredden av den idrottsforskning som bedrivs inom Umeå Universitet.

I detta magasin kommer ni få träffa några av dessa forskare som delar med sig av sina upptäckter till er och vi hoppas kunna visa på bredden som finns inom Idrottsforskningen här på Umeå Universitet. Magasinet är producerat av studenter vid Programmet för strategisk kommunikation vid Umeå Universitet

Trevlig läsning!

**Taru Tervo, forskningssamordnare vid
4 Idrottshögskolan.**



OM IDROTTHÖGSKOLAN VID UMEÅ UNIVERSITET

Idrottshögskolan vid Umeå universitet samlar all idrottsrelaterad utbildning, forskning och samverkan vid universitetet. Inom Idrottshögskolan finns även fem kompetenscentrum i samarbete med Umeå kommun och respektive specialidrottsförbund; innebandy, längdskidor, orientering, friidrott och badminton. Idrottshögskolan samarbetar även med de idrottsföreningar som har elitidrottsverksamhet i Umeå kommun.

Sedan 2015 är Umeå universitet ett Riksidrottsuniversitet, vilket innebär att akademisk tränarexamen, anpassade studier för elitidrottare och praktisk idrottsforskning ska bidra till bättre utbildade tränare, högre kvalitet på träningar och förhoppningsvis fler medaljer i internationella mästerskap. Riksidrottsuniversitetet finns för att stärka svensk idrotts internationella konkurrenskraft och möjliggöra elitidrott i kombination med akademiska studier.

Idrottshögskolans arbete leds av en styrelse bestående av ledamöter från universitetets fyra fakulteter, Lärarhögskolan och externa representanter. Ordförande i styrelsen är vice rektor Dieter Müller.

Idrottsrelaterad forskning vid Umeå universitet

Det bedrivs främst idrottsforskning i ämnena idrottsmedicin, idrottspedagogik samt idrottspsykologi men även forskning inom andra ämnesområden som exempelvis kostvetenskap, idrottshistoria, idrottsjuridik och fysioterapi. Det finns en mängd olika forskare och doktorander inom Idrottshögskolans nätverk.

Idrottshögskolan har ett forskningsråd som har i uppgift att stimulera och ta tillvara på den idrottsvetenskapliga forskningens bredd och djup som finns inom både utbildning och forskning vid Umeå universitet. De ska även bereda, initiera och stimulera till interdisciplinär forskning inom det idrottsvetenskapliga fältet.



Foto: Elin Berge

IDROTTSFORSKNI

Starten för IFR (Idrottens forskningsråd)

IFR tillkom efter utredningen ”Idrott för alla” då det saknades en överblick av idrottsforskning. Syftet med IFR var att initiera och stödja idrottsrelaterade frågeställningar.

1970

1977

Starten för CIF

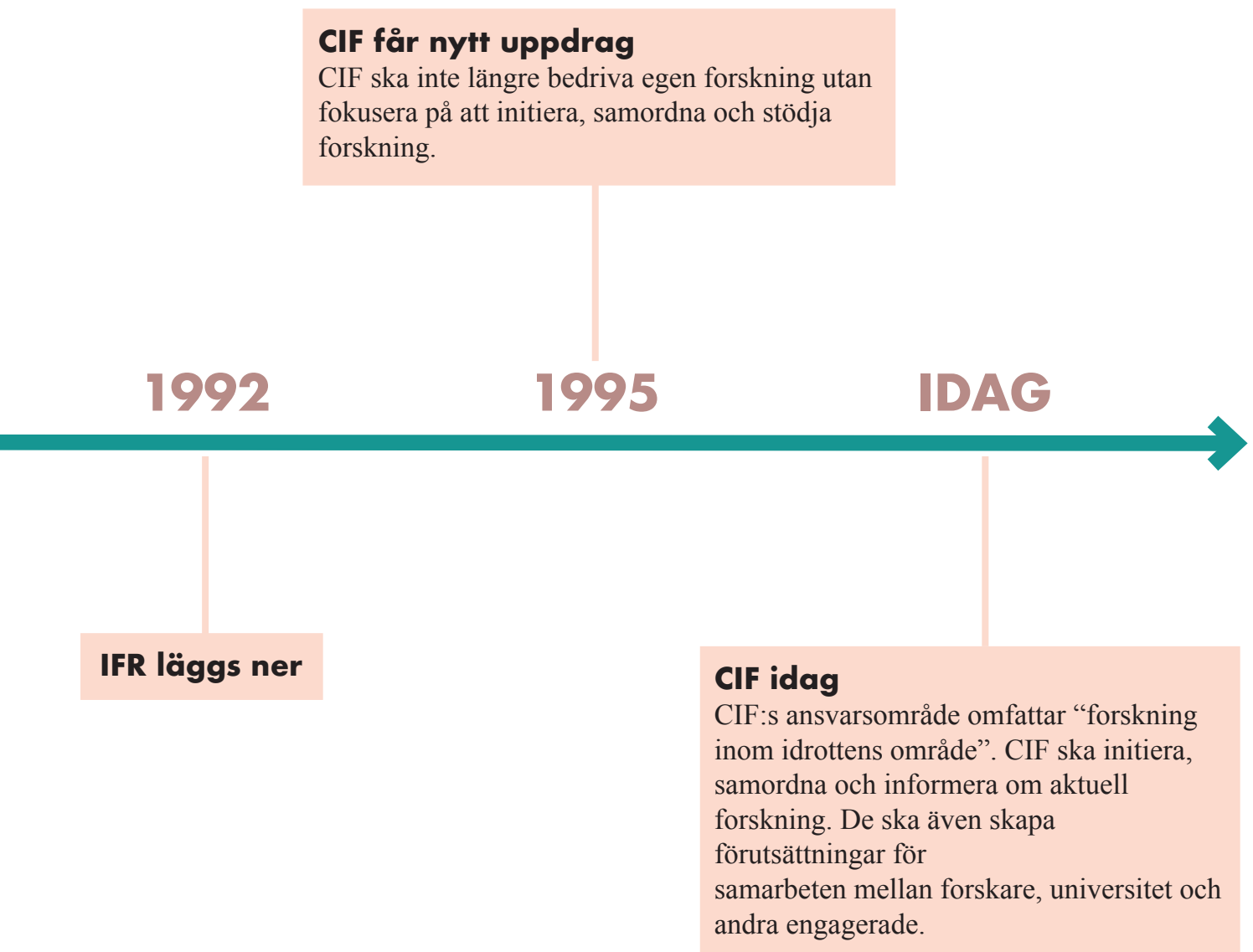
Centrum för idrottsforskning.

1988

Fyra nya professorer

Efter en ny utredning tillkommer fyra nya professorer, två av dem i Umeå; idrottsmedicin och idrottspsykologi.

NGENS HISTORIA



HANNA SÖDERLUND

OM RELATIONEN MELLAN IDROTT OCH SPRÅK

Vi har träffat språkforskaren Hanna Söderlund som forskar om hur makt fördelas genom språk och diskurs. Hanna studerade retorik- och konsultprogrammet på Södertörns högskola mellan 2003 och 2007. Hon berättar att det var en relativt praktisk utbildning som mest fokuserade på retorik och kommunikation. Efter att hon avslutat programmet läste hon en magister i svenska och fick en magisterexamen.

Efter avslutade studier på Södertörns högskola doktorerade Hanna på Umeå Universitet mellan 2010 och 2016 och disputerade med avhandlingen, ”Jättekul att det är så många tjejer här ikväll” som är en interaktionell studie om humor och kön i tv-programmet Parlamentet. Hanna berättar att det var efter detta hon sökte pengar från Centrum för idrottsforskning som nu finansierar hennes nuvarande forskningsprojekt ”Förhandlingar av kön och maktpositioner i skidsport på TV”.

Forskningsområden

Hanna berättar att hon uppmärksammade något när hon tittade på Vinterstudion. Känslan var att det fanns en faktor som skapade en ojämn maktbalans både i studion och när de samtalades om idrottarna. En annan orsak är att Vinterstudion är mansdominerat och att flertalet andra sporter fortfarande är ojämlika. Hanna tillägger att just

skidsport inte ses som särskilt ojämförbart eftersom man har samma möjligheter oavsett kön.

Vad är mest intressant med idrottsrelaterad forskning?

Hanna berättar att hon tycker det främst är språket som är det intressanta, men det faktum att alla är olika rent fysiskt gör det viktigt hur vi pratar om personerna som bor i dessa kroppar. På så vis spelar kroppen och biologin en stor roll i diskursen. Även om vi inte alltid uttrycker att människor får olika möjligheter baserat på kön så kan ändå diskussionerna om prestationerna baserat på kön spegla hur samhället ser på kvinnor och män.

“Det är inte deras prestationer i sig utan hur man pratar om deras prestationer.

En del av Hannas studie handlar om studiosamtalen i Vinterstudion, hur experterna och programledarna pratar med varandra och hur det påverkar oss. Hon tittar även på idrottarna men inte på deras prestationer utan hur man pratar om deras prestationer. Hon berättar att hon har noterat att det finns en syn på de kvinnliga skidåkarna som icke-autonoma. Ett exempel på detta är när de ska plocka ut lagen och de kvinnliga

skidåkarna tenderar att uttrycka sig likt, ”Jag gör som tränarna säger, vi sätter ihop laget som de har sagt” medan de manliga skidåkarna tenderar att svara ”Ja men vi ska snacka med varandra sen får vi se vem som vill åka vad, och sen ska väl ledningen säga sitt”.

- På så vis framstår de manliga skidåkarna som mer autonoma, oavsett om det är sant eller ej. En annan skillnad uppstår när man pratar om kvinnliga skidåkare, då nämns det ofta att de saknar sina barn vilket sällan nämns om manliga skidåkare som har barn. Det är intressant för där borde det kunna vara likadant, även om kvinnor har gått igenom en större resa rent fysiskt så skulle männen ändå kunna ha samma relation till sina barn.

Idrottsfältet

Forskningen som Hanna utför relaterar till idrottsfältet för att den specifikt handlar om idrott och om hur idrott ser ut när det sänds på tv. Ett exempel på det är Vinterstudion som har en miljonpublik, den stora publiken innebär att massvis med människor kan ta del av det som händer där och på så vis påverkar det även den samhälleliga diskursen. Hanna beskriver att det som händer inom idrottsdiskursen skapar samtal på olika sätt som allmänheten i sin tur tar del av och blir delaktiga inom.

Foto: Christoffer Mansour

Text: Christoffer Mansour & Filippa Pihl



Namn: Hanna Söderlund

Ålder: 40 år

Yrke: Universitetslektor vid Institutionen för
språkstudier

IDROTTLUNCH

NÄTVERKA & LÄR DIG MER



Foto: Emelie Halltoft

Text: Emelie Halltoft & Victoria Bertilsson

Idrottslunch 20 november 2019

I 12 års tid har Idrottsluncherna varit ett populärt inslag i vardagen för många. Det är ett sätt att nätverka med likasinnade och få ta del av den senaste forskningen inom idrott.

- Vi startade luncherna för att vi vill synliggöra idrottsforskare vid Umeå Universitet och deras forskning, säger Pernilla Eriksson, ansvarig för Idrottsluncherna.

Eriksson berättar hur ett annat syfte med luncherna var att göra aktuell idrottsforskning och forskarnas kunskap tillgänglig för idrotten i Umeå. Luncherna blir som ett forum, ett tillfälle att samla kunskap och ta med sig sin nyvunna kunskap tillbaka till antingen vardagen eller arbetsplatsen.

Luncherna ses som ett sätt att utbyta erfarenheter, nätverka och diskutera. Efter föreläsningen får deltagarna möjlighet att mingla och ställa frågor till personen

som föreläst. Idrottsluncherna ses enligt Pernilla Eriksson som en mötesplats för alla som är idrottsintresserade.

Vilken målgrupp riktar ni er till?

- Vi har en väldigt bred målgrupp, personerna som kommer är mellan 18-80 år, det som är gemensamt för alla som kommer på luncherna är intresset för idrott och idrottsforskning, berättar Eriksson. Målgruppen sträcker sig från elitidrottare till motionärer.

“ Vi vill synliggöra idrottsforskare vid Umeå Universitet och deras forskning.

I publiken finns både studenter från olika utbildningsprogram, universitetspersonal från olika institutioner och fakulteter men även idrottslärare från skolor i

Umeå, tränare/ledare från olika idrottsföreningar samt representanter från kommunens fritidskontor, Västerbottens idrottsförbund och SISU idrottsutbildarna.

Beroende på vilket ämne som diskuteras brukar det vara 25-50 deltagare på Idrottsluncherna.

- När en forskare föreläste om motivation till idrott var intresset högt och vi hade många i publiken, men vi har nog aldrig haft färre än 25 deltagare.

”Det är också ett sätt att visa bredden på forskningen som bedrivs.”

En viktig del i luncherna är att lyfta Umeås idrottsforskare. Ibland görs det dock undantag och det tas in forskare från andra lärosäten. I Idrottshögskolans forskningsnätverk ingår forskare från 16 olika institutioner och inom dessa ämnen finns olika specialiseringar, så det finns många forskare att lyfta.



Anna Nordström, adj. Professor i Folkhälsa.

- Vi har inget genomtänkt tema terminsvis utan vi diskuterar det som är aktuellt just nu, berättar Eriksson. Det viktiga är att projektet inte är nystartat utan det brukar vara projekt som är avslutade eller på väg att avslutas. Hon berättar även att det finns massor av infallsvinklar på idrottsforskning som är aktuellt, det är mycket brett så det finns många olika ämnen att välja bland. Det finns alltid ett stort intresse för t.ex. barn-ungdomsidrott, men även skadeprevention och elitidrott. Eriksson berättar även att det just nu forskas om motivation till idrott.

En annan viktig aspekt för att luncherna ska bli bra är variationen.

- Om vi haft en föreläsare som forskat inom idrottspsykologi ena gången tar vi kanske en medicinare nästa Idrottslunch. Det är också ett sätt att visa bredden på forskningen som bedrivs.

Snabbfakta om Idrottsluncherna

Vem kan gå på en Idrottslunch?

Alla är välkomna! Målgruppen är bred, allt från elitidrottare till pensionärer kommer på luncherna.

Hur lång är en Idrottslunch?

Föreläsning 11.30-12.15, sedan lunch

Vad kostar en Idrottslunch?

50:- inklusive föreläsning med aktuell forskare & lunch på Hansson & Hammar

Hur många gånger anordnas Idrottsluncher?

3-4 gånger /termin. Ni hittar inbjudningar på Idrottshögskolans hemsida.

Ät en god lunch, nätverka och lär dig mer!

Efter föreläsningen får du möjlighet att nätverka med likasinnade, i alla åldrar, samtidigt som du får njuta av en god lunch.

Du kan även maila pernilla.eriksson@umu.se för att få nyhetsbrev om luncherna eller anmäla dig till en kommande lunch!

Alla inbjudningar till Idrottsluncherna hittar du här →



VARMT VÄLKOMNA!

15 MINUTER MED PAUL DAVIS



Namn: Paul Davis

Ålder: 32 år

Yrke: Universitetslektor vid Institutionen för psykologi

Foto: Emelie Halltoft

Text: Emelie Halltoft & Victoria Bertilsson



“Min forskning ska alltid vara användbar i praktiken

Sedan tre år tillbaka är kanadensaren Paul Davis bosatt i Umeå och forskar vid Institutionen för psykologi vid Umeå Universitet.

Kan du berätta lite om din senaste forskning?

- Ja absolut. I stora drag handlar den om hur tränare hjälper idrottare, så det blev en fortsättning på en forskning som vi tidigare gjort.

Hur har din forskning blivit bemött av idrottarna?

- För just denna specifika forskning passade den väldigt bra då den riktade sig direkt till personer som arbetar med idrottare. Vi hade tagit fram praktiska strategier som de kunde arbeta med tillsammans med idrottarna. I forskningen tog vi även fram tekniker som kunde användas för att framhäva en mer positiv inställning till stress. Det visade sig att högpresterande idrottare kan vara stressande då man även vill prestera i studier.

Det finns bara ett visst antal timmar på dygnet så om de får rätt typ av stöd kan vi se att det resulterar i en hälsosam relation till stress.

Vilken forskning är du mest stolt över?

- Jag antar att det är den som har haft störst påverkan. Den som har blivit uppmärksammas mest i termer på hur den kan användas för att förbättra idrottarens hälsa och prestation. Jag har alltid varit driven av tanken på att forskning ska vara användbar i praktiken. Med det i åtanke så publicerade vi förra året en studie som handlade om hur vi spelade sällskapsspel med våra familjer under jultider.

Vad gör du just nu?

- Oj, jag undervisar en hel del. Förutom det har vi några studier igång som exempelvis är experiment men det vi har blivit mest intresserade av är hur känslor och utmattning påverkar kognitiva och fysiska prestationer. Vi håller på att utveckla träningsstrategier

som kan vara användbara för både tränare och idrottare för att hjälpa till att reglera känslorna. Med detta kan vi förhoppningsvis förbättra prestationer och undvika utmattning och utbränning.

Du har även jobbat med din fru, hur har det varit?

- Ja men lite av båda. Det är bra att vi kan dela och komplettera våra expertområden och olika infallsvinklar till ett specifikt problem inom sport. Vi känner ju även varandra väldigt bra så vi vet hur vi ska arbeta med varandra. Det som vi är noga med är att vi inte ska ta hem vårt arbete.

Är det svårt att inte ta hem sitt arbete och prata om det?

- Ja det är nästan omöjligt. Men vi har några regler där vi får prata om det till en viss plats på väg hem men efter det ska vi sluta.

Varför flyttade ni till Umeå?

- Då jag ursprungligen kommer från Kanada har vintersport funnits i vår familj genom skidåkning vilket var en viktig del av beslutet. Vi samarbetade även med några personer från avdelningen innan vi kom hit så det var dem som pratade med oss om tjänsterna. Vid den tidpunkten bodde vi i England där de högre utbildningarna hade fått utstå en hel del utmaningar kan man väl säga. Med allt detta i åtanke insåg vi att Sverige skulle vara en bra plats att uppföstra våra tre pojkar och Umeå Universitet har en hel del att erbjuda inom studier.

Pauls bästa tips till dig som vill forska

-Det är en klyscha, men hitta någonting du brinner för, din passion. Men hitta även en mentor som inspirerar dig, det är jätteviktigt!

UTDRAG FRÅN PAUL DAVIS FORSKNING

Titel: Alpine Ski Coaches' and Athletes' Perceptions of Factors Influencing Adaptation to Stress in the Classroom and on the Slopes

När: 2019

Tillsammans med: Anton Halvarsson, Victor Lundström, Carolina Lundqvist

Slutsats: Tidigare forskning har visat på höga stressnivåer hos ungdomar som studerar samtidigt som de utövar idrott på elitnivå. Denna studie visar däremot att om ungdomarna får rätt hjälp, stöd och verktyg för att hantera stressen kan det vändas till någonting positivt.

Titel: Do Emotion Regulation Intentions and Strategies Differ Between Situations?

När: 2014

Tillsammans med: Andrew M. Lane, Damian M. Stanley

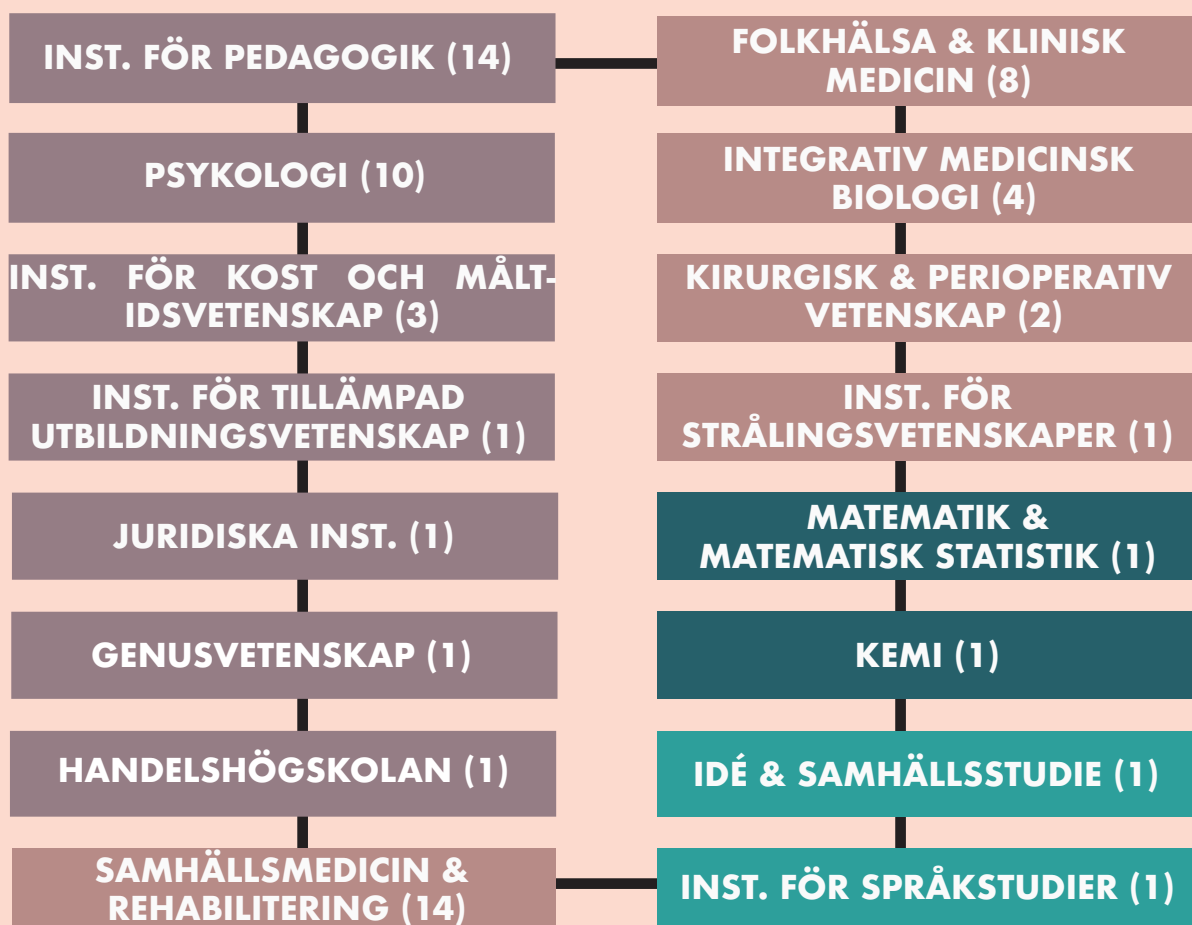
Slutsats: Strategianvändning för att reglera sina känslor inför olika situationer varierar beroende på vilken situation det handlar om. Det är vanligare att reglera känslor i vardagssituationer jämfört med tävlingssituationer, då vill många ha ilska och spänning. Kunskap och förmåga att reglera känslor kan även vara till stor nytta för att kunna uppnå sina mål.

Vill du läsa mer av Paul Davis?

Paul Davis har erfarenhet av forskning och konsultarbete från en mängd olika professioner, bland annat idrottare, tränare, militären, patienter med kronisk smärta samt artister.

Du hittar all spännande forskning på Umeå Universitets hemsida.

IDROTTHÖGSKOLANS FORSKARNÄTVERK



(*) Antal forskare

- Samhällsvetenskaplig fakultet
- Medicinsk fakultet
- Teknisk-naturvetenskaplig fakultet
- Humanistisk fakultet

Siffror från dec 2019.

MÖT CARL-JOHAN BORAXBEEK



Namn: Carl-Johan Boraxbeek

Ålder: 39 år

Yrke: Professor i Åldrande med inriktning
Kognitiv Neurovetenskap

Foto: Emelie Halltoft

Text: Ida Aho & Emelie Halltoft



I 15 år har Carl-Johan Boraxbekk forskat om hjärnan och är i dagsläget professor vid Institutionen för Strålningsvetenskaper i Umeå Universitet. Boraxbekk tillhör även Umeå Center for Functional Brain Imaging (UFBI) - universitetets hjärnavbildningscenter.

Varför valde du att börja forska?

- Forskning har alltid intresserat mig. Jag har alltid tyckt att det är spännande att få grotta ner mig i något. Egentligen hade jag nog ingen större plan på att bli forskare först, utan det skedde mer som en slump och passade helt enkelt in i den livssituation jag hade då när jag började som doktorand 2005. Sen var det ju det här med hjärnavbildning och att vi här i Umeå har den fina möjligheten med hjärnavbildningsforskning - att man kan få titta in i hur hjärnans struktur och funktion ser ut lockade mig otroligt mycket. Så det fanns ju även ett stort ämnesintresse!

Och varför just hjärnan?

- Det är ett spännande organ - det mest spännande organet måste jag

nog till och med säga. Det är så mycket som sker där inne, och det finns så mycket kvar att utforska kring den.

Vad har varit den viktigaste milstolpen i din karriär som forskare?

- En milstolpe var den första vetenskapliga publikationen. Det blev ett kvitto på att det man gör har granskats av andra och uppfyller någon form av vetenskaplig kvalitet. Det är en stor grej att få fira sin första publikation! Jag kommer dels ihåg min egen, men även gruppens glädje – det var då man kände att det här med forskning kanske kommer funka ändå!

“ Mer dans åt folket

Finns det något du skulle vilja tipsa blivande forskare om?

- Hitta någonting som du tycker är roligt! Det spelar ingen roll om det handlar om elitidrott, forskning eller vilket annat jobb som helst - ska man bli bra på något krävs det engagemang, så det är otroligt viktigt att

hitta något du tycker är roligt. Sen kommer ju inte allting att alltid vara kul, men har du ett övergripande intresse blir det lättare att göra de tråkiga sakerna roligare!

Har du några tips för hur vi ska kunna främja åldrandet av våra egna hjärnor?

- Fysisk aktivitet, socialt umgänge och att hålla sin hjärna aktiv - så mitt tips är att gå och dansa. Man är både fysisk aktiv, man har en social interaktion och man måste lära sig stegen så minnet får tränas. Så mer dans åt folket!

Det är alltid bättre med lite fysisk aktivitet än ingen alls. Ofta pratar man om 150 minuter i veckan, men det är egentligen bara en rekommendation utan vetenskaplig evidens. Det som har visat sig ha störst effekt är när man får de som inte gör någonting alls att göra något över huvudtaget. De som redan tränar 130 minuter däremot, får kanske ingen jättestor effekt av de där extra tjugo minuterna. Så att göra något litet är bättre än att inte göra någonting alls!



CARL-JOHAN BORAXBEEKS FORSKNING

Under sin forskningskarriär har Boraxbekk hunnit med att täcka en stor bredd inom sitt ämne men hans nuvarande fokusområde är åldrandet av hjärnan.

- Min forskning riktar framför allt in sig på hur vi ska kunna främja hjärnans hälsa under livsspannet, förklarar Boraxbekk.

Forskningsfokus

Det största fokuset hos hans forskningsgrupp är att undersöka hjärnans struktur, funktion och kemi för att skapa en större förståelse för hur hjärnan fungerar. Detta sker dels genom att utföra olika minnestester där de kan ta fram hur prestationen på olika uppgifter förändras över tid. Dels genom att använda sig av en magnetkamera för att kunna kartlägga hjärnans struktur och funktion för att se hur de förändras. Den största utmaningen han ser i sin forskning är att flera andra faktorer spelar in, exempelvis miljö och arv. Att kunna ta hänsyn

till allt detta kan bli problematiskt när man går in på detaljer för att kunna förstå något speciellt.

-Man kan ju karaktärisera hjärnor på väldigt många olika sätt. Det är inte alla som får en effekt av fysisk aktivitet, eller diet, eller minnesträning – det kan exempelvis handla om genetiska faktorer. Genom att använda just din hjärnas struktur, funktion och kemi vill vi kunna förutsäga vilken typ av intervention som passar just dig, förklarar Boraxbekk.

Finns det något kring din forskning du inte vill att man missar?

- Jag har en ganska bred forskning. Just fysisk aktivitet, eller motorisk träning, kan man undersöka på så många olika sätt, förklarar Boraxbekk.

- Den frågeställning vi har när vi vänder oss mot elitidrottare är exempelvis en helt annan frågeställning än om vi vänder oss mot populationen. Så att jag har

lyckats få in hela spannet i min forskning är något jag är väldigt stolt över, och även något jag vill fortsätta med.

TEDx Talk

Under Boraxbekks forskningstid har han även fått möjligheten att utföra ett TEDx Talk. Budskapet handlade mycket om att ställa frågan till dig själv om hur du vill åldras, och att du faktiskt till viss del kan påverka hur din hjärna ska åldras. Känner man för att främja sitt egna åldrande, kan man faktiskt ta chansen att försöka göra det!

Vill du se Carl-Johans
TEDx Talk?



TRE MYTER INOM IDROTT OCH TRÄNING

MED CHRISTER MALM

1. INFEKTIONSRIKEN ÖKAR VID ELITIDROTT

I en studie med 15 000 Stockholm Marathon-löpare har Christer Malm kollat på hur många som hade en infektion i kroppen före och efter loppet. Resultatet visade på att av de friska deltagarna var 17% sjuka både före och efter loppet. Detta visar på att en ökad infektionsrisk vid elitidrott inte stämmer.

2. MUSKELCELLSKADA EFTER HÅRD TRÄNING

Christer Malm har gjort en studie där personer fått genomgå hård träning som gett extrem träningsvärk. Därefter har tester gjorts som visat på att det inte finns skador eller inflammationer i musklerna.

3. TIDIG TALANG HAR LITEN BETYDELSE

Det går inte att se hos tioåringar vem som blir nästa världsmästare. Christer Malm menar att det inte går att förutse på vilket sätt ungdomar förändras när de går igenom puberteten. En stor faktor gällande talang är dock när man är född på året, något som kallas för Relative Age Effect, som Malm gör en stor studie på just nu.



CHRISTER MALM

PROFESSOR I IDROTTSMEDICIN



Namn: Christer Malm

Ålder: 51 år

Yrke: Professor vid Institutionen för samhällsmedicin och rehabilitering

Bloodoping har alltid varit en väldigt svårupptäckt form av doping. Forskare har under årtal kämpat med att jobba fram en metod för att stoppa fuskarna.

Idrottsforskaren Christer Malm har tillsammans med hans team av forskare nu lyckats arbeta fram en metod för att effektivt kunna upptäcka bloodoping. Metoden går ut på att se förändringar i proteinmönstret i de röda blodkropparna. Detta mönster skiljer sig nämligen beroende på om provet är rent eller om det är dopat.

Upptäckten gjordes för redan 12 år sedan men det är först nu som Christer och hans team lyckats utveckla ett kit som kan användas av antidopingorganisationen WADA.

“**Shit, jag läser något om idrott istället!**”

Det var inte självklart att Christer skulle börja med idrottsforskning, faktum är att det var lite utav en slump. Christer skulle egentligen läsa en master i maskinteknik i USA under början av 1990-talet.

- Jag hade valt fel kurs, det var någon sån där dataprogrammeringskurs för att skriva CAD-program, inte för att använda dem och det kunde jag ju ingenting om, jag var tvungen att läsa något annat! Då sa studievägledaren att jag måste byta program innan lunch. Då



“**Det är en sak att forskningsvärlden visar på något men det håller inte i rätten.**”

blev det: shit, jag läser något om idrott istället!

Det slutade med att Christer läste idrottsfysiologi i fem år på University of Connecticut. Dock var det kanske inte en slump att Christer trillade in på just idrott som forskningsämne. Han har själv en bakgrund inom idrott som friidrottare på 3000 meter hinder och 5000 meter, han har även en bakgrund inom skidskytte. Dessutom studerade han på universitet i USA på ett scholarship som han fått just för sitt idrottande. Efter avslutade studier disputerade Christer på Karolinska, ett val som också visade sig vara en slump, efter ett möte på ett flygplan hem till Sverige:

- Så då träffade jag någon professor från Karolinska när jag satt och plugga på flyget och han sa åt mig att kontakta Björn Ekblom som håller på med idrottsforskning. Sagt och gjort. År 2001 disputerade Christer på

Karolinska och blev strax därefter erbjuden en tjänst i Umeå, där han är kvar än idag. Han började bedriva forskning om muskler och främst forskning med fokus på vad som händer i musklerna under fysisk aktivitet. Det var också genom denna forskning som Christer kom på metoden som nu revolutionerat antidopingforskningen.

Christer och en forskarkollega hade tagit fram en analysteknik för att undersöka vad som händer i musklerna efter användning av anabola steroider. Under tiden fick Christer ett infall om att samma metod skulle kunna användas för att spåra bloodoping istället.

- Man kanske skulle kunna kolla på bloodoping, det var som ett infall, beskriver Christer händelsen. Det blev snabbt ett spår.

- Jag tog ett prov på mig själv ena dagen och la det i frysen, sedan kom jag tillbaka nästa dag och tog ett till prov.



Jag jämförde blodproverna och då såg man tydliga skillnader i proteinmönstren i blodet, beroende på om det varit fryst eller var färskt.

Denna upptäckt visade sig vara revolutionerande för bloddopningsforskningen. Innan har det varit nästintill omöjligt att upptäcka om en atlet varit bloddopad med hjälp av blodtransfusioner eftersom det vid vanliga blodprover inte funnits någon möjlighet att mäta om det finns en större volym av blod i omlopp.

Vid blodtransfusioner fryses det egna blodet ner och injeceras vid till exempel en viktig tävling för att kunna maximera prestationen. Det Christer upptäckte var att det finns en skillnad i hur proteinerna i blodet reagerar beroende på om det varit nedfryst eller inte.

Trots att upptäckten gjordes för över 10 år sedan så har metoden ännu inte tagits i bruk. Den internationella antidopnings-

byrån WADA har nämligen strikta regler vad gäller antidopningsmetoder. Det har därför tagit Christer och hans team av forskare fem år av produktutveckling för att göra ett kit som kan användas i praktiken. Det finns en hel del byråkratiska hinder på vägen. Christer själv säger att:

- Om man tittar i regelverket för vad som krävs för ett godkänt dopingtest är det väldigt strikt. Det är en sak att forskningsvärlden visar på något statistiskt signifikant, men det håller inte i rätten.

På frågan om testet kommer hinna bli godkänt till OS 2020 i Tokyo är Christer rätt så säker på sin sak:

- Nej, det kommer inte vara godkänt till 2020. Det är mycket byråkrati, WADA är ingen liten roddbåt som man bara vänder! Det ska valideras av dels ett oberoende labb och sedan ska WADA:s styrelse och tekniska nämnd ta ställning. När vi frågar Christer om utvecklingen av

doping inom idrott är han tveksam till om den någonsin kommer bli helt ren.

- Idrotten blir ju aldrig helt ren. Man kan ju exempelvis ta fram nya syntetiska molekyler som inte finns med på listan. (Listan över förbjudna preparat som WADA tagit fram).

- Det finns ju också artificiella produkter som kan transportera blod, det kommer kanske utvecklas konstgjort blod i framtiden.

Dock menar Christer att detta är saker som man alltid kommer kunna upptäcka eftersom det är väldigt lätt att spåra, om det är främmande molekyler som inte ska finnas där.

- Det vi har gjort är mer en biologisk doping, en teknik som varit jättesvår att spåra. Om vi nu lyckas få vår metod godkänd kan den inte ersättas med något annat, säger Christer nöjt.

Foto & text: Kristoffer Muregård & Johanna Selin

HUR FUNGERAR BLODDOPNING?

Bloddoping går ut på att öka mängden röda blodkroppar i ditt blodomlopp. Röda blodkroppar transporterar syre till dina muskler, en större koncentration av dessa kommer medföra att mer syre kan transporteras ut till dina muskler och du orkar sedermera mer.

Bloddoping kan göras på två vis: antingen genom blodtransfusioner eller genom injektion av det förbjudna preparatet EPO. EPO är ett hormon som stimulerar kroppens förmåga att naturligt producera fler röda blodkroppar.

MER ÄN BARA IDROTT

FLERA OLIKA FORSKNINGSMRÅDEN

Idrottsforskningen vid Umeå universitet har sin tyngdpunkt inom idrottsmedicin, idrottspedagogik och idrottspsykologi men det bedrivs även idrottsforskning inom andra ämnesområden.

Jonas Burén - Institutionen för kost och måltidsvetenskap

LCHF-projektet: En studie där forskningsdeltagarna fick prova på att äta två olika kosten; en enligt de nya nordiska näringsrekommendationerna (NNR) och en LCHF-kost. Studien är strikt kontrollerad och deltagarna får inte äta något annat än den mat de tillhandahållits. Ett av målen med studien är att kunna utvärdera hur den specifika kosten påverkar hälsan, vilket kan vara till stor nytta i framtida koststudier.

Markus Nyström - Universitetslektor vid Institutionen för psykologi

Även om psykoterapi och antidepressiva medel fortfarande utgör den största delen av behandling mot depression, antyder allt mer forskning på att fysisk aktivitet kan vara en minst lika effektiv behandlingsmetod. Nyström har med sin studie undersökt hur fysisk aktivitet påverkar personer som drabbats av depression. Hans studie visar på att all slags form av fysisk aktivitet - från ett träningspass till att plocka svamp i skogen får, bidrar till ett större välmående än de som haft ett mer stillasittande beteende.

Jonas Markström - Postdoktor vid Institutionen för samhällsmedicin och rehabilitering

Genom att studera rörelsekaraktär för bål, höft och knälederna under landningar efter enbenshopp hos personer med främre korsbandsskada som både behandlats med och utan operation, samt hos knäfriska personer, har Markström visat ett förändrat rörelsemönster för att minska belastningen på knäet hos korsbandsskadade personer fortfarande tiotals år efter skadan. Ett större fokus bör därför läggas på bål och höftövningar utöver knäet för framtida utvärdering av rörelsekaraktären hos korsbandsskadade personer, för att minska risken för framtida skador på grund av kronisk rörelsekompensation.

Lina Schelin - Universitetslektor vid Handelshögskolan

Schelin utvecklar statistiska metoder för att ta tillvara på den mängd information som samlas in via avancerade rörelsesystem. Inom projektet utvecklar de statistiska metoder inom funktionell dataanalys där syftet är att svara på viktiga forskningsfrågor inom rehabilitering. Den metodik som föreslås har som mål att mer fullständigt möjliggöra jämförelser mellan interventioner, samt före och efter behandling både på individ- och gruppnivå, dvs. viktiga kliniska frågeställningar med avseende på prestation och rörelseförmåga.

FORSKNINGSDAGEN

Idrottshögskolan anordnar vartannat år på vårterminen en forskningsdag. Dagen välkomnar alltifrån personal och studenter vid Umeå universitet till externa åhörare. Under dagen brukar forskare inom Idrottshögskolans forskningsnätverk presentera sin senaste forskning inom idrottsområdet på ett populärvetenskapligt sätt. Forskningsdagen brukar vanligtvis vara gratis för studenter och anställda vid Umeå universitet. För alla som ingår i Idrottshögskolans nätverk brukar det även arrangeras en pubkväll med middag på Idrottshögskolan. Nästa forskningsdag anordnas våren 2021. Håll utkik på Idrottshögskolans hemsida eller facebookside för mer information!

RUNA WESTERLUND



Namn: Runa Westerlund

Ålder: 43 år

Yrke: Doktorand vid Pedagogiska institutionen

Runa Westerlund är doktorand vid Pedagogiska institutionen och hennes forskningsintresse rör didaktik inom lärarutbildningen i Idrott och hälsa.

Kan du berätta lite om dig själv och vad du har studerat tidigare?

- Jag studerade idrottslärarutbildningen och tog examen 1999 vid Umeå Universitet. Jag har lagt mitt yrkesverksamma liv på att arbeta som lärare i 18 år, med idrott som huvudämne men även i spanska. Sedan läste jag magisterkursen i pedagogik under två år då jag samtidigt arbetade deltid. Under hösten 2018 blev jag antagen till doktorandutbildningen.

Kan du berätta om din kommande doktorsavhandling?

- Nu är jag inne på min tredje termin som doktorand och har ägnat den mesta tiden åt att läsa olika kurser. Så arbetet har mest handlat om att bolla mina tankar kring avhandlingen mot kurserna och dess innehåll. Jag har givetvis också haft en del inläsning på fältet. Jag har även läst kurser i pedagogik, idrottspedagogik, utbildningsvetenskap, olika metodkurser och så vidare.

- Just nu ligger mitt fokus på VFU-kurserna inom idrottslärarutbildningen, men man bollar ju med forskningsfrågorna lite fram och tillbaka. Upplägget för avhandlingen kommer vara att studera lärande, vad som händer för en idrottslärarstudent under utbildningen och då specifikt

under VFU-kurserna, som ett möte mellan utbildning och yrkesverksamhet. Så ser upplägget ut just nu och så håller jag även på att skriva en artikel utifrån en tidigare intervjustudie som jag har gjort.

Har du funderat på vad du vill forska om framöver?

- Nej jag har inte tänkt så långt ännu. Jag är väldigt inne i det jag gör just nu men någonting som intresserar mig utöver lärande inom idrottslärarutbildningen, är idrottsdidaktik. Jag är kopplad mot en nationell forskarskola som är inriktad mot just idrottslärarutbildningen och idrottsdidaktik så den kopplingen är ganska stark, men när jag har disputerat får jag se vad som händer.

- Jag är också intresserad av

nyutexaminerade idrottslärares erfarenheter, hur det är att komma ut i yrkeslivet, vilket stöd som finns, vad som är svårt och vad som hjälper en i den processen. Men jag tänker att det säkert kommer att förändras, det är så mycket som är intressant när man får jobba på det här sättet, man får verkligen grota ner sig i någonting.

- Det är svårt att säga något specifikt men pedagogik och idrottsämnet i skolan är basen jag står på. Med det sagt så kommer det ändå finnas möjligheter att titta på andra områden inom idrottspedagogik, kanske samverkan med andra discipliner, men jag tänker att de frågorna dyker upp senare.

Vad var det som intresserade dig med forskning?

- Det som är väldigt lockande med forskning är att man får vara med och bygga kunskap. Det vetenskapliga samhället bygger på att man gemensamt bidrar och granskar, så det som kommer fram är kvalitetssäkrat. Att få vara med och lägga den lilla, lilla pusselbiten som ens egen insats innebär.

- Det som intresserar mig nu är att bidra till diskussionen och föra vetenskapen och kunskapen framåt tillsammans med andra. Att kunna vrida och vända på saker, se till att man ställer de rätta frågorna och designa studier som gör att man kan uttala sig om något och inte bara gissa.

- Det som lockar med forskning är möjligheten att få fördjupa sig inom någonting. Man får bli expert inom en liten del och bidra med den kunskapen man har till att samhället vilar på vetenskaplig grund.

Vad tycker du är mest intressant med idrottsrelaterad forskning?

- Idrott är en så pass viktig del av många människors liv på olika sätt, både för unga och för gamla. Det är ett viktigt område och det är många discipliner som är inblandade, man kan vrida och vända på saker och ha olika perspektiv. Olika perspektiv berikar och mångfalden är tydlig när det gäller idrottsämnet, det tycker jag är spännande. Jag kan se på det ur en pedagogisk synvinkel och någon annan kan komma med en annan synvinkel, man behöver inte tampas om vem som har rätt. Istället kan man se det på lite olika sätt och inse att båda sätten bidrar till helhetsperspektivet, vad gäller idrottsfenomenet i samhället. Idrott finns i många olika delar av vårt samhälle, fritid, skola, motion, hälsa och är viktigt för många människor.

“

Det är en fantastisk möjlighet att gå en forskarutbildning. Om man är intresserad ska man absolut ta chansen.

Har du några tips till studenter som vill doktorera?

- Jag själv har läst grundutbildningen och arbetat en längre period för att sedan komma tillbaka till studierna, det är ett sätt att göra det på. Om man som student vill börja direkt med en forskarutbildning så är det ett annat sätt. Jag tänker att inget sätt är rätt eller fel, det kan vara bra att det finns de som kommer med erfarenhet och frågor från sin yrkespraktik och att andra kommer direkt från en magister- eller masterutbildning.

- Jag tänker att det kan vara bra att man som student kontaktar en



studie- och yrkesvägledare för att få reda på vilken behörighet man behöver för att söka, eftersom det ser lite olika ut beroende på vilket ämne man disputerar i. Om man vet att man vill forska redan under sin grundutbildning eller när man läser magister- eller master, kan man ha det i bakhuvudet och börja hålla lite koll på det fält som man är intresserad av.

- Om man är intresserad av forskning kan man försöka hålla koll på diskussioner som förs i vetenskapliga tidskrifter och liknande. Har man funderingar så tycker jag alltid att det är bra att gå till en studie- och yrkesvägledare och ställa frågor man undrar över. Det är en fantastisk möjlighet att gå en forskarutbildning. Om man är intresserad ska man absolut ta chansen.

Foto & text: Matilda Frölin & Jennifer Sellman

FORSKNINGSRÅDET

VÄRNAR OM EN TVÄRVETENSKAPLIG IDROTTSFORSKNING

Forskningsrådet vid Idrottshögskolan har uppdraget att stärka och behålla idrottsvetenskapens bredd och djup inom såväl utbildning som forskning vid Umeå Universitet. Rådet består av professorer och docenter från olika institutioner som sammanträder för att värna om en tvärvetenskaplig idrottsforskning.

ORDFÖRANDE

SEKRETERARE

LEDAMÖTER



FORSKNINGSRÅDETS SAMMANTRÄDE

3:E DECEMBER 2019



Fv. Louise Rönqvist, Staffan Karp, Ulrika Haake, Taru Tervo, Henrik Antti, Jonny Hjelm. På bilden saknas Martin Björklund.



Foto: Kristoffer Muregård

SÅ BLIR DU EN FORSKARE

1 Grundläggande behörighet

För att kunna söka till en forskarutbildning krävs minst 240 högskolepoäng, varav 60 på avancerad nivå. Det kan även krävas särskilda behörigheter vid olika universitet.

2 Doktorand

När du går forskarutbildningen kallas du doktorand. Det är du vanligtvis i fyra år. Nu får du forska med hjälp av en disputerad handledare. Du går även forskningsrelaterade kurser under tiden som doktorand.

3 Disputera

Det sista i forskarutbildningen innebär att man försvarar sin avhandling som består av forskning som man har åstadkommit under doktorandtiden. När avhandlingen blir godkänd kan man kalla sig för forskare.

Läs mer om hur du blir forskare på
Umeå Universitets hemsida!

KONTAKTINFORMATION IDROTTSHÖGSKOLAN

Postadress

Idrottshögskolan
Umeå universitet
901 87 Umeå

Besöksadress

Gösta Skoglunds väg 33
907 36 Umeå

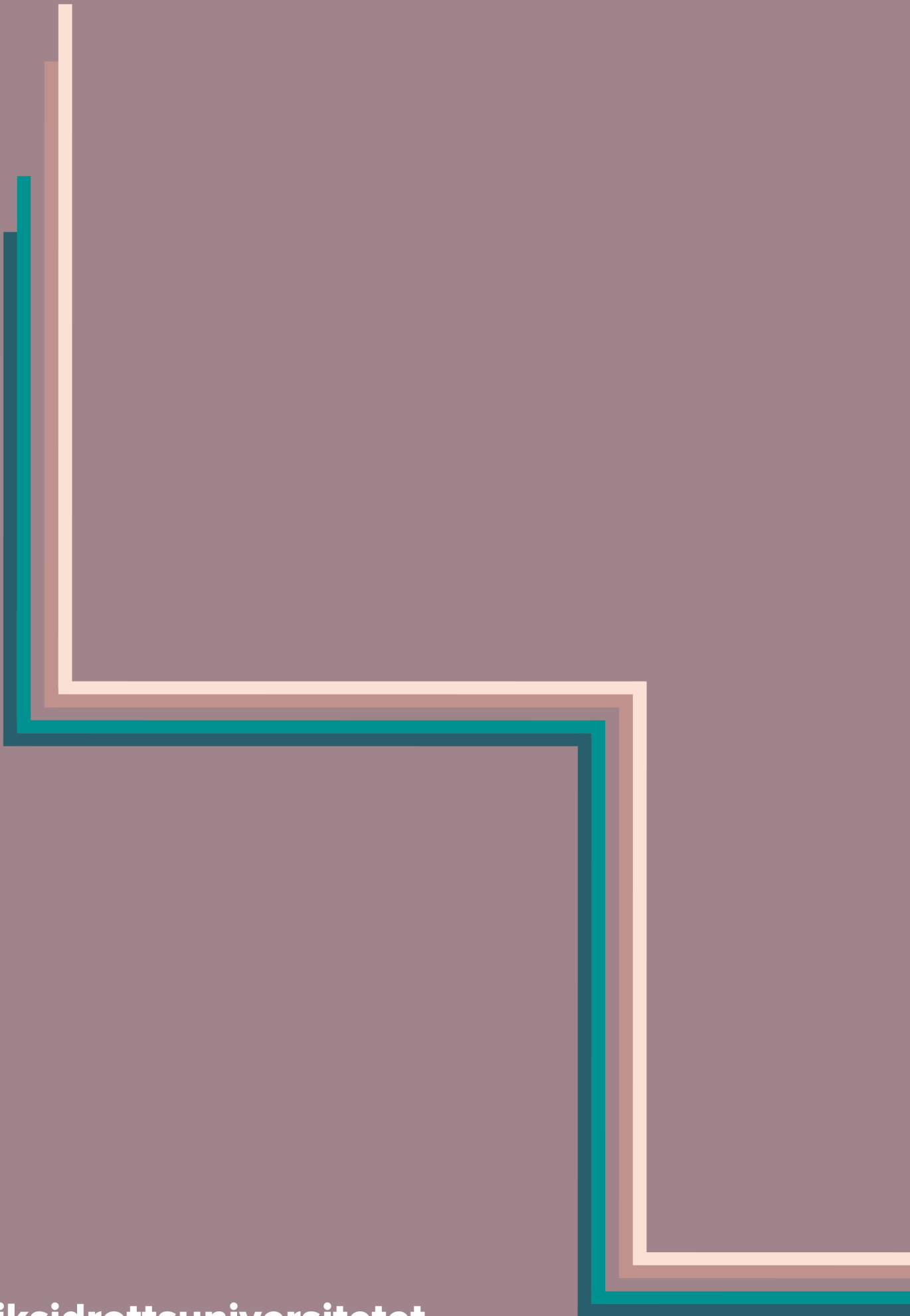
Hemsida www.umu.se/ih

Facebook Idrottshögskolan Riksidrottsuniversitet

Redaktion

Christoffer Mansour, Emelie Halltoft, Emelie Nilsson, Filippa Pihl, Ida Aho, Jennifer Sellman, Johanna Selin, Kristoffer Muregård, Matilda Frölin och Victoria Bertilsson.

Detta magasin är producerat på uppdrag av Idrottshögskolan vid Umeå Universitet av studenter på Programmet för strategisk kommunikation. Ett fåtal bilder i magasinet är open source-bilder.



Riksidrottsuniversitetet



IDROTTSHÖGSKOLAN
UMEÅ UNIVERSITET