

Tema: matematiklärarutbildning

Nytt årsmöte, nya styrelsemedlemmar och nytt S MDF-blad. Det har varit Matematikbiennial och MADIF vilket betyder att svensk matematikdidaktisk forskning har presenterats i breda kretsar men även att S MDF genomfört sitt årsmöte och valt in nya medlemmar i styrelsen. Vi hälsar våra två nya styrelsemedlemmar välkomna. Malin Norberg lektor i matematikdidaktik vid Umeå universitet och Olov Viirman lektor i matematikdidaktik vid Uppsala universitet. Varmt välkomna!

Du hittar också tre texter om forskning relaterat till att bli matematiklärare. Andreas Ebbelind sammanfattar sin avhandling om blivande grundskolelärares resa mot att undervisa matematik och hur den resan kantas av mycket mer än bara formella kursmoment på lärarutbildningen. Sedan får du ta del av hur Lisa Österling i sin avhandling gör det osynliga synligt. Ett arbete som tar avstamp i matematiklärares osynliga lärarkunskap och hur lärarutbildningen förväntas både ge lärarstudenter möjlighet att utveckla sådan kunskap och att examinera att de faktiskt gjort det också. En tredje person som har lång erfarenhet av lärarutbildning och matematikdidaktisk forskning med fokus på matematikläraren är Jeppe Skott, professor vid Linnéuniversitetet och universitetet i Agder, som svarar på fem korta frågor. Andreas, Lisa och Jeppe gör ett utmärkt jobb att belysa komplexiteten i att utbilda matematiklärare.

För att få en översikt i det aktuella forskningsläget så ges du också möjlighet att ta del av en sammanfattning av årets arbete i CERME12:s temagrupp mot lärarutbildning. Avslutningsvis vill vi göra dig uppmärksam på det kommande forskarhandledarseminariet inom matematikdidaktik som S MDF arrangerar den 18 november i år. Inbjudan hittar du sist i S MDF-bladet såväl som på vår hemsida <http://matematikdidaktik.org/> där du även hittar samtliga tidigare S MDF-blad samt nyheter och information om föreningen och aktuell matematikdidaktisk forskning i Sverige.

S MDFs styrelse genom *Andreas Eckert*



Becoming recognised as mathematically proficient: The role of a primary school teacher education programme.

Andreas Ebbelind Linnéuniversitetet

Andreas Ebbelind försvarade sin avhandling *"Becoming recognised as mathematically proficient: The role of a primary school teacher education programme"* den 23 januari 2020 vid Institutionen för matematik vid Linnéuniversitetet.



Mitt avhandlingsarbete handlar om två studenter, Evie och Lisa, under de första åren av deras lärarutbildningsprogram. Studien syftade till att bidra med insikt i hur, eller till och med om, erfarenheter från ett lärarutbildningsprogram eller från andra relevanta sociala praktiker spelar roll i blivande grundskollärares föreställningar om sig själva som lärare i matematik. Denna studie begränsade sig inte till lärarutbildningen, utifrån antagandet att utbildning inte kan betraktas som enda bidragsgivare till utvecklingen av läraridentitet.

Evies identitetsutveckling beskrivs genom fyra olika faser som står i direkt relation till hennes uttryck för säkerhet i olika diskursiva engagemang. I den första fasen ger hon uttryck för hög upplevd säkerhet. Hon relaterar i hög grad till sig själv som elev i dessa klassrum. I den andra fasen börjar Evie kontrastera sitt tidigare deltagande som elev i klassrum med sitt deltagande som lärarstudent i mötet med elever. Den senare upplevelsen av faktisk undervisning på praktikplatsen har konsekvenser. Evie blir osäker och visar i denna fas låg grad av säkerhet när det gäller undervisning i matematik. I den tredje fasen framstår matematiklärarutbildningen bidra positivt till hennes berättelser om sig själv som blivande lärare. I den sista fasen blir hon en central deltagare i matematikklassrummet. Hon uttrycker med hög grad av säkerhet att hon nu är lärare på riktigt, vilket är möjligt att upptäcka genom att studera hur hon pratar om sig själv och hur hon agerar i undervisning. Värt att påpeka är att denna vunna säkerhet inte tillskrivs lärarutbildningen, utan en domarutbildning Evie har genomfört i ett idrottssammanhang som hon är engagerad i.

Lisas identitetsutveckling är en komplex berättelse som inkluderar både stabilitet och förändring. Berättelsen kännetecknas av Lisas sökande efter undervisningsstrategier som hon kan relatera till sina tidigare erfarenheter av skolmatematik. I sitt sökande efter sammanhang

tar Lisa till sig många olika undervisningsstrategier och modeller relaterade till undervisning från en mängd olika sociala praktiker. Berättelsen om Lisa beskrivs i tre olika faser. Faserna relaterar till tre teman som är kopplade till (1) hur hennes engagemang för matematik kopplas till en bild av sig själv som en nyckelfigur för elevernas förståelse; (2) tävlingar som nyckel till produktiv och effektiv undervisning; och (3) hennes syn på matematik som ämne.

Evies och Lisas utvecklingsresor är knutna till deras tidigare erfarenheter av undervisning och lärande av matematik. Performativ matematik är en viktig aspekt av både Evies och Lisas erfarenheter, vilket innebär att de på olika sätt har vunnit erkännande för sin matematiska förmåga. Medan Evie får ett erkännande för sin matematiska kunskap i rollen som hjälpare, kan Lisas identitetsutveckling ses i förhållande till ett mer tävlingsinriktat engagemang i performativ matematik. Hon blev erkänd som en vinnare av tävlingar och för att snabbt ha slutfört läroboksövningar och det är utifrån dessa upplevelser som hon i hög grad formar sin identitetsutveckling under lärarutbildningsprogrammet.

Det centrala bidraget i denna studie är inte att ge exempel på skillnader och likheter mellan de två blivande lärarna Evie och Lisa specifikt, utan att öka förståelsen för hur tidigare erfarenheter ramar in studenters processer när de utvecklas under lärarutbildningens gång. I den här studien drar jag slutsatsen att lärarutbildningen har stor inverkan på blivande lärares professionella utveckling, men kanske inte på det sätt som lärarutbildarna förväntar sig eller önskar.



Desires for mathematics teachers and their knowledge: Practicum, practices, and policy in mathematics teacher education.

Lisa Österling Stockholms universitet

Lisa Österling försvarade sin avhandling "Desires for mathematics teachers and their knowledge. Practicum, practices and policy in mathematics teacher education" den 25 mars 2021 vid Institutionen för matematikämnet och naturvetenskapsämnenas didaktik vid Stockholms universitet.

Det som jag först upplevde som min egen okunskap som ny lärarutbildare blev ett avhandlingsprojekt om den osynliga lärarkunskapen. Som ny lärarutbildare använde jag de kursuppgifter som redan fanns, utan några djupare överväganden. En sådan uppgift var att studenterna i sina VFU-portföljer skulle reflektera över sina egna styrkor och svagheter. Som



examinator tyckte jag att det var svårt att kommentera eller bedöma sådana reflektioner, och när studenterna ifrågasatte vad vi egentligen förväntade oss av deras reflektioner hade jag svårt att svara. Jag började undra om det var rimligt att lärarstudenternas personliga utveckling hamnat i fokus istället för deras kunskaper.

Att lärarkunskapen är osynlig är inte bara ett bekymmer för mig som examinator. En gemensam vision för vad som utgör god undervisning har visat sig vara en framgångsfaktor för lärarutbildning, visar tidigare forskning. Enligt sociologiska teorier är osynlig kunskap något som försvårar för studenter som inte har egen erfarenhet av matematikundervisning i nutida svensk

skola. Lärarstudenter är en heterogen grupp, där vuxna KPU-studenter som yrkesväxlar, ULV-studenter som gått i skola i olika länder och programstudenter som ofta kommer direkt från gymnasiet blandas, ibland i samma kurser. Kunskapens synlighet blir alltså en fråga om inkludering genom att tillgängliggöra kunskaper om matematikundervisning för en heterogen studentgrupp. Jag undersökte därför kunskapens synlighet i lärarutbildningens bedömningspraktiker, med speciellt fokus på matematik-lärarutbildning och VFU, i de fyra artiklar som ingår i avhandlingen.

En artikel handlar om handledningssamtal mellan VFU-handledare och studenter. Där kunde jag se hur handledarna inte använde ett teoretiskt språk, men tack vare tydliga kopplingar till lektionerna kunde de ändå visa vad som karaktäriserar en god undervisning, till exempel att läraren skapar kopplingar och samband inom matematiken, men framförallt att ge tid för eleverna att tänka, att göra fel och att diskutera med varandra. Handledarna gav alltså samma budskap om god matematikundervisning som kurserna i matematikdidaktik, men utan att använda teoretiska begrepp. På så sätt blev kriterier för god matematikundervisning synliga för lärarstudenterna.

I en annan artikel analyserade jag de skriftliga uppgifter studenterna fått med sig till VFU från lärarutbildningen. Här såg jag att när VFU kopplas till kurser i matematikdidaktik efterfrågades också studenternas kunskap om matematik, didaktik och bedömning. När VFU tvärtom gavs som självständiga kurser var den teoretiska, konceptuella kunskapen osynlig i uppgifterna. Det inledande exemplet är en sådan uppgift, där studenterna fick reflektera över sin utveckling, utan stöd av teorier och begrepp, men också utan stöd av kriterier som säger något om vad som räknas som god undervisning. VFU som självständiga kurser ingick i de "nya" lärarutbildningsprogrammen, efter 2011, och det gjorde mig nyfiken på vilken policy och vilka idéer som låg bakom att det var så osynligt vilken kunskap som behöver användas i reflektionerna över undervisningen.

En tredje artikel i avhandlingen handlar om vilka bilder av läraren som framkommer i de utredningar som ligger till grund för olika lärarutbildningsreformer. Under de senaste 100 åren har det varit en konstant brist på matematiklärare, och varje lärarutbildningsreform tar avstamp i å ena sidan, att det är för få lärare, å andra sidan, att lärarutbildningen har för dålig kvalitet. Så också i den senaste då utkomna utredningen, från 2008. Bilden utredningarna målar av matematikläraren är en lärare som har goda ämneskunskaper, är undervisningsskicklig, är intresserad och kan göra elever intresserade av ämnet, men också att en lärare besitter vissa medfödda egenskaper. 2008 års utredning förklarar svaga ämneskunskaper med en breddad rekrytering, och svagt intresse för matematik med en ökad proportion kvinnliga lärare. Bilden som framträder är alltså att matematiklärare helst ska vara män, och från god social bakgrund.

Om matematiklärare betraktas som något man föds till, genom sitt kön och sin sociala tillhörighet, blir det logiskt att VFU är en möjlighet att visa upp hur väl lärarstudenterna passar som lärare, snarare än hur väl de använder sina kunskaper från utbildningen, eller vilka principer om undervisning de lärt genom arbetet med handledare och elever.

I den fjärde artikeln gör jag, tillsammans med mina medförfattare, en utblick på bedömning av VFU i sex olika länder, genom att titta på de kriterier som används i protokoll som används för lektionsobservationer. När vi analyserade hur tydligt det var vad läraren ska göra, och vad läraren ska kunna, framträdde olika bilder av vad som räknas som den gode läraren. Genom att fokusera på vad som dominerade, framträdde fyra stereotypiska bilder av den gode läraren: den kunniga, den som kan anpassa sina kunskaper till elever, den som uppnår målen, och läraren som är stadd i ständig förbättring. Vid det här laget kanske ni gissat att det svenska exemplet ligger nära bilden av läraren som stadd i ständig förbättring, alltså en lärare som behöver kunna mer, anpassa sig mer, nå fler mål, men framförallt ständigt förbättra sig själv för att bättre motsvara bilden av den gode läraren.

Med tanke på alla olika bilder och förväntningar på läraren blir det omöjligt att motsvara kraven för den gode läraren. Mitt budskap är att vi som jobbar med lärarutbildning, eller forskar på lärarutbildning har alla möjligheter att göra motstånd. Precis som VFU-handledarna kan vi diskutera och motivera vad som är god undervisning, snarare än att fokusera på vem som är en god lärare. Vi behöver också skapa utrymmen i VFU för att synliggöra på vilket sätt kunskaper från universitetet och från klassrummet hänger ihop. På så sätt slipper vi en exkluderande bild av vem som kan vara matematiklärare, och erbjuder en inkluderande undervisning där lärarstudenterna får tillgång till både teoretisk och klassrumsnära kunskap.



CERME12: Thematic Working Group 18a (Mathematics Teacher Education).

Andreas Ebbelind Linnéuniversitetet

Matematiklärarutbildning och professionell yrkesutveckling har under flera årtionden varit ett centralt fokus inom matematikdidaktisk forskning. På CERME-konferensen som ägde rum i februari 2022 inrymdes denna forskning i arbetsgruppen med numret 18. Frågor gällande teori och praktik, kollaborativa miljöer och reflektion har sedan den första CERME-konferensen varit återkommande teman i de inskickade konferensbidragen. Vid årets CERME-konferens delades arbetsgrupp 18 upp i två grupper på grund av ett stort antal antagna bidrag: 27 konferenspapers och 14 posters. Det resulterade i att grupp 18a enbart fokuserade på matematiklärarutbildning och 18b ägnade sig enbart åt professionell yrkesutveckling. I år fick även de som hade en poster presentera sitt arbete, vilket över åren inte alltid varit fallet.

Forskningsintresset i årets arbetsgrupp sträckte sig från de tidigare åren till gymnasielärarutbildningen, mest förekommande var forskning om lärarstudenters förmåga att respondera på, hypotetisk eller "riktig" interaktion med elever, eller mellan elever och lärare,

andra lärarstudenter, lärarutbildare eller artefakter/verktyg. I gruppen 18b handlade många bidrag om hur man kan designa och genomföra forskningsbaserade interventioner. Fokus var på hur lärare kan samarbeta med varandra men även hur samarbetet mellan lärare och forskare kan samordnas för att utveckla praktiken. Ett fenomen som utforskades i hela grupp 18 är den roll som lärarutbildaren, lärarna och studenten har inom de olika forskningsprojekten.

En rad olika teorier, konceptuella ramverk och praktiska ramverk var representerade i årets bidrag. En majoritet av bidragen utgick på olika sätt från "PCK" eller "professional visions, noticing or diagnostic judgement" och fokuserade på kunskap, beliefs och praktiken, eller en kombination av dessa.

Även om de teoretiska utgångspunkterna var relativt lika skilde sig metoderna åt. En teori kan alltså angripas metodologiskt på väldigt olika sätt. Det förekom kvalitativa, kvantitativa och mixade metoder. Vissa studier var fallstudier med en eller två deltagare medan de flesta studier hade betydligt fler deltagare. Metoder som användes för att generera data var skrivna reflektioner, svar på indikativa frågor, uppgiftslösningar, lektionsplaneringar, enkäter, inspelade och transkriberade intervjuer, videospelade lektioner, och ögon- och mus-tracking. Vidare verkar det som om praktisknära forskning tar mer och mer utrymme inom denna arbetsgrupp.

I relation till lärarutbildningen kan man säga att det under veckan växte fram en vilja att identifiera designprinciper för lärarutbildningen och dess kurser som sträcker sig över internationell kontext och som framförallt är forskningsbaserade. En slutsats som gruppen drog var att det i framtiden behövs fler lärarutbildare som beforskar sin egen praktik. Detta skulle kunna möjliggöra för att under nästkommande konferens diskutera konkreta uppgifter och konkret kursdesign i matematiklärarutbildningen. En önskan som uppkom i arbetsgruppen var att summera relevanta teorier som används inom forskning i matematiklärarutbildning idag för att på så sätt sprida kunskap om varandras arbete, en kunskap som saknas idag. Att synliggöra andra teoretiska och metodologiska perspektiv än de vanligt förekommande är viktigt för att öppna upp diskussionen och utveckla den forskning vi bedriver. Frågan om hur vi får in fler innovativa synsätt diskuterades flitigt. I relation till professionell yrkesutveckling lyftes frågan om lärarnas roller fram som helt central. Vi vet att lärares förändringsarbete är svårt, men varför och hur behöver vi veta mer om i framtiden. En viktig fråga blir därför hur vi kan stödja förändring i matematiklärarutbildningen.





Fem korta frågor till Jeppe Skott

Linnaeus University & University of Agder

1. Vilka är dina aktuella forskningsfrågor, vad söker du svar på?

Jag jobbar mest med lärares professionella identitet. Aktuellt jobbar jag tillsammans med vår kollega i Brasilien, Leticia Losano, på en case studie om en brasiliansk lärare. Teoretiskt och metodologisk utvecklar vi nya sätt att förstå och analysera dynamiska perspektiv på identitet med det ramverket som jag kallar Patterns of Participation (PoP).



I ett annat arbete jobbar jag med Despina Potari från Grekland om en studie av en högkvalificerad gymnasielärare som flyttar från en ganska traditionell skola till det som i Grekland kallas en developmental and model school (när det översätts till engelska).

Vi analyserar två lektionssekvenser om funktioner i ÅK 10, en från varje skola. Idén är att beskriva och förstå hur det matematiska innehållet delvist struktureras av det sociala och kulturella sammanhanget på de två skolorna. En poäng är att undersöka om PoP, som hittills primärt har varit använt på det affektiva området (identitet och 'beliefs') också kan bidra med nya perspektiv på det matematiska innehållet i sig.

2. Vad är roligast med ditt arbete som forskare?

Att jag ibland har tid att fokusera på mitt forskningsarbete. Att träffa kollegor på konferenser – även om det inte har varit mycket de senare åren. Även om det inte är forskning, så tycker jag också det är roligt att ge doktorandkurser och seminarier, om jag har tillräckligt med tid till det, så jag känner mig ordentlig förberedd.

3. Vad är svårast med ditt arbete som forskare?

På danska har vi en metafor om några typer av jobb: det krävs att man är en bläckfisk. Jag vet inte om den metaforen funkar på svenska, men idén är, att det är nödvändigt att man har åtta eller tolv armar, därför att man måste göra allt möjligt samtidigt. Jag gick in i akademien därför att jag inte ville vara en bläckfisk. Ibland tycker jag, att det är det som krävs i mitt jobb.

Jag tycker att vi, inom akademien, är de som är bäst på att ta beslut om vad det finns potential att forska i. Det finns nu så många krav på samverkan och extern finansiering, att det ofta är privata finansörer som bestämmer vad det forskas i och hur.

4. Vad gör du när du inte forskar?

Är tillsammans med min familj och vänner. Läser, cyklar, lyssnar till musik. Jag har fått lite extra tid på det senaste och har tid till att gå på konserter, nyligen med en kvartett som spelade

Rachmaninov och Sjostakovitj och med den danska jazzpianisten Niels Lan Doky; i nästa vecka är det Vivaldi.

5. Vilken bok eller artikel, som i arbetet eller privat inspirerat dig, vill du rekommendera att vi läser?

Jag har senast läst en bok av Allende, som på danske heter 'Øen under havet'. Andra böcker som jag har läst nyligen och som jag också tyckte mycket väl om är John Williams 'Stoner' och 'Butcher's crossing'.

Det är inte lätt att peka på en bok eller artikel som i arbetet har inspirerat speciellt mycket. Generellt tycker jag de senaste 10–15 årens arbete med professionell identitet har stor potential.



MADIF och Matematikbiennalen

Cecilia Kilhamn

MADIF-13

Den trettonde svenska matematikdidaktiska forskarkonferensen, MADIF-13, ägde rum i Växjö den 29–30 mars 2022. Efter två års pandemi med en lång rad inställda eller digitala konferenser var vi mycket tacksamma för att MADIF gick att genomföra på plats. MADIF-12 i januari 2020 och MADIF-13 i mars 2022 kom på så sätt att rama in pandemin. På årets konferens deltog 107 personer. Vi tackar Linnéuniversitetet och den lokala programkommittén för en mycket välordnad konferens.

Temat för konferensen var: *Relationen mellan matematikdidaktisk forskning och lärares professionsutveckling*. På det temat fick vi glädjen att höra två mycket välmeriterade och internationellt erkända forskare tala som inbjudna key-note speakers.

Att skala upp lärares fortbildning och kompetensutveckling

Som inledning på konferensen talade professor Paul Cobb från Vanderbilt University i Nashville. Titeln på föredraget var *Investigating What It Takes to Improve Mathematics Teaching and Learning on a Large Scale*. Paul Cobb beskrev ett storskaligt fortbildningsprojekt med drygt 200 deltagande lärare och skolledare. Projektet går under namnet MIST (Middle-school Mathematics and the Institutional Setting of Teaching). Läs mer om projektet på: <http://vanderbi.lt/mist>. Det var meningen att Paul skulle vara på plats men av hälsoskäl fick han ställa in med kort varsel och deltog istället via länk, vilket också fungerade bra.

Efter lunch talade professor Susanne Prediger från Technische Universität i Dortmund, och Deutsches Zentrum für Lehrkräftebildung Mathematik. Titeln på föredraget var *Promoting teacher expertise for fostering at-risk students' understanding of basic concepts. An example for content-related PD research*. Susanne Prediger beskrev ett omfattande och kumulativt arbete med designforskning som pågått under drygt två decennier. Forskningen har resulterat i teoretiska insikter och utbildningsmaterial på olika nivåer: klassrum-lärare-kollegor-skolor-distrikt. Den svåraste stötestenen, menade Susanne, var fortfarande att förändra lärares

önskan om att alltid ge elever uppgifter som de klarar av. Viljan att elever ska lyckas med alla uppgifter leder ofta antingen till att uppgifterna är för lätta eller att eleverna lotsas fram, med begränsat lärande som följd. Lärares goda avsikter riskerar därmed att få negativa konsekvenser för lärandet.

Frågor som rör lärares professionsutveckling är av stor vikt framöver. Att lyckas väl med designforskning eller aktionsforskning är ofta ganska lätt, men hur gör man för att skala upp och få ut forskningsresultat till alla lärare och få genomslag i form av en förändrad praktik i hela landet? Det är en utmaning vi skulle behöva ta oss an också i Sverige.

Forskare presenterar och diskuterar

Utöver de inbjudna talarna erbjöd konferensen 3 symposier, 10 paper-presentationer (Full Papers) och 27 korta presentationer (Short Presentations). På ett symposium samlas forskare kring ett visst tema och håller en samlad presentation med uppföljande diskussion kring övergripande och gemensamma frågor. På MADIF-13 gavs symposier på tre olika teman: i) stöd för att utveckla problemlösning i matematikundervisningen, ii) utmaningar i relation till normer vid utveckling av en Davydov-inspirerad undervisning, iii) metodologiska frågor i relation till läromedelsforskning.

En trend över tid är att andelen korta presentationer ökar på MADIF i förhållande till andelen Full Paper. Detta går att tolka som att det finns ett behov av att träffas och diskutera forskning på en mer informell nivå inom landets gränser. MADIF är en plats att samlas på för att berätta om pågående studier eller tentativa resultat, inte bara som ett forum för att publicera resultat. Kanske är MADIFs huvuduppgift framöver att vara den plats där doktorander och juniora forskare får en möjlighet att bli en del av den svenska forskningsgemenskapen och orientera sig bland de forskargrupper som är verksamma i landet? I så fall är det också viktigt att seniora forskare deltar genom att bidra med erfarenhet och inblick i den forskning som bedrivs i landet.

En svårighet med att det blir många korta presentationer är att flera parallella sessioner får schemaläggas och att många upplever att tiden för diskussion blir alltför kort. Hur detta ska lösas är en fråga att diskutera inför MADIF-14 om två år. Ett förslag är att nöja sig med en key note speaker. Ett annat förslag är att utöka konferensen till två dagar, eller en och en halv så att den första dagen börjar vid lunch istället för med en middag. Om du har synpunkter eller egna tankar på hur konferensen kan utvecklas framöver är du välkommen att höra av dig till SMDFs styrelse!

Konferensspråket på MADIF är engelska så att även icke-svensktalande forskare ska kunna delta och så att de paper som publiceras i proceedings ska kunna läsas av en internationell publik. Samtidigt är det en nationell konferens med övervägande svenska och nordiska deltagare. Konsekvensen är att man ibland sitter i en grupp där alla förstår svenska, men ändå hålls presentationen på en knagglig engelska med en efterföljande diskussion som inte alla känner sig fria att delta i eftersom de inte talar engelska tillräckligt flytande. Att läsa och skriva på engelska och att delta i en diskussion på engelska är ganska olika kompetenser. En fundering för kommande konferenser är därför att det skulle kunna finnas två språk-spår där presentatören från början deklarerar om hen vill presentera och diskutera på engelska eller på svenska/skandinaviska, åtminstone när det gäller korta presentationer.

Proceedings

MADIF-konferensernas dokumentation i form av proceedings ingår i SMDFs skriftserie. Tack vare en rigorös peer review-process har skriftserien beviljats en etta på såväl den norska som den finska listan där publikationer graderas och därmed ges olika tyngd och betydelse för såväl medelstilldelning som meritering. En tidskrift eller bokserie kan graderas till 0, 1 eller 2 på den

norska listan. För att hålla kvar denna värdering av skriftserien är det viktigt att konferensen håller samma höga krav på vetenskaplig kvalitet på de papers som publiceras. Från de korta presentationerna publiceras därför enbart ett abstract.

Som en del i arbetet för en hållbar utveckling kommer MADIF-proceedings från och med MADIF-13 enbart ges ut som elektronisk publikation, inte som en tryckt bok. Den kommer att läggas upp på SMDFs webbsida och ingå i SMDFs skriftserie med ett eget ISBN-nummer i vanlig ordning. Vi hoppas att den blir läst av många!



Handledarseminarium om etik i forskarutbildningen

I höst är det dags för ett nytt handledarseminarium för SMDFs medlemmar. Det blir tredje gången vi håller ett sådant, och i år äger det rum på Malmö universitet. Den här gången är temat etik. Det kommer dels att handla om erfarenheter av och utmaningar med etikansökningar, dels om helt andra etiska frågor som kan dyka upp i handledarsituationen och doktorandarbetet. Mycket tid ägnas åt erfarenhetsutbyte.

När: Fredag 18 november klockan 10–16

Var: Malmö universitet

Vem: Du som är medlem i SMDF och har en roll som handledare inom forskarutbildning är välkommen (observera att doktorander numera har ett eget nätverk som träffas separat, så ingen aktivitet ordnas för doktorander just denna dag).

Kostnad: Det är gratis för medlemmar. Uppmuntra gärna kollegor att bli medlemmar om de är intresserade av att vara med.

Boka dagen i kalendern så kommer mer information på vår webbsida under hösten och i kommande medlemsblad. Välkommen!

Välkommen till SMDF

Du är viktig! En förening består av och finns till för sina medlemmar. Som medlem kan du både påverka föreningens verksamhet och delta i de aktiviteter föreningen ordnar. Ju fler medlemmar vi är i SMDF desto viktigare aktör kan vi vara inom det matematikdidaktiska fältet i Sverige och Norden. Medlemskapet löper 2-årsvis från 1 januari jämna år. Årsavgiften för perioden 1 januari 2022 till 31 december 2023 är 300 kronor. Vill du vara medlem så kontakta vår kassör, Olov Viirman, på olov.viirman@edu.uu.se.

