

Matematik och vuxna

– rapport från en konferens

Lars Gustafsson

Denna artikel är en mer utförlig version av den artikel som publicerades i Nämnamn nr 2, 2010. Deltagarnas presentationer finns utlagda på ncm.gu.se/node/4243

Den 26-27 november 2009 anordnade Vuxenutbildning i samverkan (ViS), Nationellt centrum för matematikutbildning (NCM) och Åsö vuxengymnasium en tvådagars konferens med rubriken *Problemlösning och vuxnas matematiklärande*. Konferensen lockade ett drygt 50-tal deltagare från gymnasieskola, kommunal vuxenutbildning, folkbildningens organisationer och privata utbildningsanordnare. Denna redovisning fokuserar på den andra dagen som specifikt riktades mot problematiken kring vuxnas matematiklärande men inledningsvis ges en resumé av den första dagens innehåll.

Denna redovisning har två syften: (1) att kortfattat redovisa vad de olika föreläsarna behandlade i sina presentationer och för att få mer kött på benen bör texten kompletteras med de presentationer som ligger utlagda på NCMs hemsida (se länk sist i artikeln); (2) att ge en bakgrund och att författaren röst framträder i form av subjektiva reflektioner kring det som presenteras.

Problemlösning

Johan Lithner: Relationen mellan förståelse, problemlösning och lärandemöjligheter i matematik

Konferensens första dag ägnades helt åt att belysa olika aspekter på temat Problemlösning. Under ledning av Johan Lithner, professor i matematisk didaktik vid Umeå universitet fick vi under förmiddagen ta del av aktuell forskning kring orsaker till matematiksvårigheter. Rubriken för föreläsningen var *Relationen mellan förståelse, problemlösning och lärandemöjligheter i matematik*.

Johan konstaterade inledningsvis att matematiklärandet är ett komplext område där det inte finns några enkla lösningar. Ett konstaterande som har hög aktualitet i aktuell skoldebatt. På en punkt är lärares uppfattningar om vad som orsakar matematiksvårigheter och forskning på området överens, nämligen att det finns många orsaker till matematiksvårigheter. I den fortsatta framställningen fokuserade Johan på matematikuppgifternas roll – som han menar att det finns en risk att man undervärderar – i lärandet och frågan om vilka möjligheter till lärande som erbjuds den studerande. Med exempel från forskningsgruppens studier av distinktionen mellan kreativa och algoritmiska resonemang menar han att det är en dramatisk skillnad utifrån ett lärandeperspektiv, dvs hur och vad eleverna lär sig, beroende på vilka uppgifter som de erbjuds i undervisningen.

Gruppens studier har visat att endast 10% av läroboksuppgifter och lärargjorda prov kräver ett kreativt matematiskt resonemang. Resterande 90% bygger huvudsakligen på imitativa resonemang. En slutsats är att visserligen löser ytliga resonemang matematikuppgifter men de är otillräckliga för långsiktigt lärande. Johan ville dock inte dra några normativa slutsatser eller ge sig in i en diskussion om vilket som är bäst av dessa två typer av resonemang utan menade att det beror på



situationen och vad det är man vill lära sig. Den forskning som Johan på ett så stimulerande sätt presenterar väcker frågor om den konkreta undervisningspraktiken och den utgör också ett utmärkt exempel på matematikdidaktisk forskning som ligger nära och berikar det konkreta klassrumsarbetet.

Fortsättningsvis ägnades Johans bidrag åt kursplanearbete och relationen mellan innehålls- och kompetensmål i dessa. Temat var i allra högsta grad aktuellt och relevant mot bakgrund bl.a. av Skolverkets pågående arbete med nya kursplaner i matematik för gymnasieskolan (som ju också är de som används inom den gymnasiala vuxenutbildningen). Detta var ett tema som också Anette Jahnke tog upp i sin presentation (se nedan).

Peter Nyström: Mål och uppgifter i matematik

Peter Nyström behandlade i sitt anförande *Mål och uppgifter i matematik* tre områden som på olika sätt relaterade till relationen mellan kursplanemål och provkonstruktion: (1) kompetens och kompetensmål i styrdokument; (2) språkets roll vid uppgiftskonstruktion samt; (3) bedömning och nationella prov. Inte minst frågan om de språkliga aspekterna av uppgiftskonstruktion gav en fascinerande inblick i utmaningar som ligger i att konstruera prov/uppgifter. En lärares kommentar till nationella prov om att många elever "...faller inte på sina matematiska brister utan på språkliga brister. Det är inte tanken." leder in på frågor om vad det innebär att kunna matematik och om hur matematiken relaterar till språkliga och andra sammanhang i vardags- och samhällsliv. Är det överhuvudtaget möjligt att betrakta skolmatematiken som isolerad från dessa sammanhang?

En annan aspekt som berördes var huruvida det finns matematisk kompetens som inte är språklig. Min personliga reflektion kring detta är att denna fråga rymmer såväl filosofiska, praktiska som skolpolitiska aspekter. Ett aktuellt exempel på det senare är frågan om innehåll i ämnesplaner och bedömning på gymnasiets yrkesprogram i det pågående arbetet med Gy2011.

Peter kom även in på teoretiska perspektiv som handlade om hur man på olika sätt kan bearbeta texter för att ge dem ökad läsbarhet och närhet. Ökad läsbarhet medför i allmänhet längre texter och kan därmed komma i konflikt med det ideal om minimalistiska och kompakta texter som ofta genomsyrar den genre som matematiktexter utgör. En annan mycket intressant aspekt som berördes utgick från begreppet *röst* som handlar om hur texten förmår engagera läsaren i lärandet. Tre knep – aktivitet, talspråkighet och anknytning – för hur detta kan göras beskrevs och exemplifierades (se utlagd presentation för detaljer). Med tanke på alla de svårigheter som ligger i uppgiftskonstruktion uppmanade Peter att vara öppna för olika tolkningar: Vilken fråga tror jag att jag ställt och vilken fråga försöker eleven svara på?

Under rubriken Bedömning och nationella prov slutligen diskuterades bl.a. vad som karakteriserar bedömningar av hög kvalitet. För att avgöra detta krävs, enligt Peter, svar på följande frågor:

- Vad är syftet med bedömningen?
- Vad menas med "bra" bedömningar?
- Vilka lärandemål handlar bedömningen om?
- Vilken kunskapssyn utgår bedömningen från, dvs hur ser kunnandet ut och hur visar det sig?

En deltagare menade att man som lärare ofta har en känsla för vad som är kvalitet och att man då utgår från en vag "magkänsla" som är svår att klä i ord. Med all respekt för lärares yrkeskunnande menade Peter att det finns risker med denna oartikulerade grund för bedömning som man skall vara uppmärksam på: en är gränsdragningen mellan yrkeskunnande och godtycke, en annan är att grunderna för bedömning måste kunna kommuniceras till elever och föräldrar samt i kollegiala samtal.



Vuxna och matematik

Medan konferensens första dag vände sig till lärare inom olika skolformer ägnades den andra dagen specifikt till lärare inom vuxenutbildning och folkbildning.



Vuxenutbildning – grönskande oas och öken

Svensk och nordisk vuxenutbildning har en lång och framgångsrik tradition. I ett internationellt perspektiv är dess omfattning vad gäller antal studerande och ekonomiskt stöd från samhället närmast unik och något som väcker förundran på andra håll i världen. Vid internationella jämförande studier av den vuxna befolkningens läs-/skriv- och matematiska förmåga – såsom IALS och ALL – ligger de nordiska länderna alltid i topp vilket bl.a. förklaras av att en stor andel av den vuxna befolkningen deltar i utbildning inom offentlig vuxenutbildning, folkbildning och inom den omfattande kompetensutveckling som sker i arbetslivet. Till detta kommer det informella lärande som sker i vardags- och föreningsliv.

I ett historiskt perspektiv har den offentliga vuxenutbildningen kraftigt minskat i omfattning i vårt land de senaste åren. Det har också skett en förskjutning från generell vuxenutbildning till en mer snävt instrumentell inriktning med olika former av yrkesinriktade utbildningar. I den utbildningspolitiska debatten är det ungdomsskolan som står i fokus och i de fall vuxenutbildning överhuvudtaget diskuteras är det dess roll som instrument för att lösa problem inom tex sysselsättnings-, region- och integrationspolitik och dess betydelse för ekonomisk tillväxt och konkurrenskraft som framträder. Den dominerande fokuseringen på de lägre åldrarna och ungdomsskolan i statliga satsningar inom utbildningsområdet gör att lärare inom vuxenutbildning påfallande ofta uttrycker känslor av att vara satta på undantag och marginaliserade.

Det ligger en paradox i denna beskrivning. Å ena sidan utgör svensk vuxenutbildning ett internationellt föredöme som framstår som en ouppnåelig utopi att sträva mot och å den andra sidan upplevs vuxenutbildningen, av dem som är verksamma inom den, som en närmast bortglömd verksamhet.

Vuxna och matematik

Sverige har, som redan nämnts, en lång och framgångsrik tradition inom den generella vuxenutbildningen. Begränsar vi oss till frågor som specifikt rör vuxnas kunskande i och lärande av matematik så framstår detta fält närmast som en vit fläck inom såväl utbildningspolitik som utbildningsvetenskap. Detta är anmärkningsvärt mot bakgrund av tex den utbildningspolitiska retoriken kring livslångt lärande och den betydelse matematikämnet sägs ha både för individens och för samhällets utveckling. Det är också anmärkningsvärt mot bakgrund av att matematikämnets kurs A och B (efter Orienteringskurs och Datorkunskap) är de enskilt största ämnena på komvux samt det faktum att matematikämnet är det ämne som vuxna har svårast att uppnå nivån godkänd nivå på (Skolverket, 2010).

Vad vet vi då, från forskning, om vuxnas lärande av och kunskande i matematik? Från de sammanställningar som gjorts i vårt land (Gustafsson, 1998; Gustafsson & Mouwitz, 2003) framgår att i de nordiska länderna finns det endast tre doktorsavhandlingar som berör detta fält. Alla tre från Sverige (Alexandersson, 1985; Höghjelm, 1985; Löthman, 1992) men ingen av dem hade vuxnas matematiklärande som primärt studieobjekt. Från Danmark finns två avhandlingar med fokus på vuxna och matematik (Wedeg, 2000; Østergaard Johansen, 2006). Mer än så är det inte.



Om vi vidgar perspektivet till den internationella arenan så är det naturligt att utgå från den internationella organisationen *Adults Learning Mathematics* (ALM) och de personer och miljöer som denna organisation bär upp av. Denna organisation har, sedan den bildades 1994, varit drivande för att forskning specifikt kring vuxnas matematiklärande etablerats och erkänts inom det matematikdidaktiska fältet. ALM samlar idag forskare och praktiker från hela världen till en årlig konferens. Bidragen från dessa dokumenteras i utförliga konferensrapporter. ALM är utgivare av en kvalitetssäkrad vetenskaplig tidskrift *ALM Journal - an international journal*. Förutom dessa kunskapskällor har forskningsläget presenterats och sammanfattats i ett antal monografier, antologier och artiklar i etablerade vetenskapliga tidskrifter. Kunskap om vuxnas matematiklärande finns således att tillgå även om det fortfarande finns stora kunskapsluckor och mycket återstår att göra. Det finns dock anledning att tro att kunskapen om denna forskning är dåligt känd bland lärare verksamma inom vuxenutbildningens och folkbildningens organisationer. Detta antagande var en av utgångspunkterna för denna konferensdag.



Konferenspresentationer

Det fanns flera syften med konferensdagen kring vuxnas matematiklärande. Ett huvudsyfte var, som sagt, att presentera den forskning som finns inom området, ge en inblick i inom vilka miljöer den bedrivs samt ge exempel på områden som den riktats mot. Andra aspekter som togs upp i presentationerna var:

- Vad är på gång inom vuxenutbildningsområdet och vilka trender, nationellt och internationellt, kan vi se? (Dan Fagerlund, Ämnesråd vid Utbildningsdepartementet).
- Presentation av den internationellt organisationen *Adults Learning Mathematics* (ALM) (Lars Gustafsson, NCM).
- Vuxna lär matematik – presentation av forskningsfältet (Tine Wedege, Professor i matematikens didaktik vid Malmö högskola).
- Ämnesplanarbetet i matematik inför Gy2011 (Anette Jahnke, NCM och Skolverkets ämnesexpert).
- Översikt över komvux utveckling och frågan om vuxenpedagogiska perspektiv (Sven Salin, med ett mångårigt förflutet i olika inom vuxenutbildningsområdet).

Dagen avslutades med en paneldiskussion där dagens medverkande under Niklas Bremers ledning och utifrån frågor från konferensdeltagarna samtalade kring aktuella och framtidsfrågor inom vuxenutbildning och folkbildning.

Dan Fagerlund: Aktuellt inom vuxenutbildningsområdet

Dan inledde med en färgstark och personlig beskrivning av sin egen väg genom utbildningslandskapet fram till den position han idag har på utbildningsdepartementet. I presentationen – *Aktuellt inom vuxenutbildningsområdet* – var utgångspunkten visioner som uttrycks i centrala EU-dokument och hur Sverige följer upp dessa. Drivkraften i EU:s arbete, vilket speglas tex i Lissabonstrategin och dess efterföljare EU 2020, är demografiska utmaningar, globalisering och internationell konkurrens.

Efter denna skissartade överblick redovisade Dan några centrala inslag i de svenska styrdokumenterna och gav en mer detaljerad information om vad som för närvarande pågår inom vuxenutbildningsområdet i vårt land. Liksom inom övriga skolformer är reformeringstakten idag hög inom vuxenutbildningen. Den tydligaste trenden i Dans presentation var regeringens starka inriktning mot yrkesinriktade utbildningar, tex inrättandet av Yrkehögskolan och yrkesvux-reformen. I den utlagda presentationen från Dans föreläsning finns en mer detaljerad redovisning av vad som är på gång inom vuxenutbildningsområdet.

En rimlig tolkning är att inriktningen mot denna mer instrumentella syn på vuxenutbildningens plats i politiken har sin grund i EU:s arbete och i den ideologi och

omvärldsanalys som detta bottnar i. Denna inriktning rymmer ett spänningsfält mellan individens behov av en flexibel och individuellt inriktad utbildning - som lyfts fram så starkt i de svenska styrdokumenterna - och samhällets krav inom olika politikerområden, en aspekt som även Tine Wedege lyfte fram i sin presentation. Det kan också finnas en konflikt mellan den traditionella generellt inriktade vuxenutbildning som beskrivits ovan och som har varit så framgångsrik och en utbildning som i större omfattning styrs av produktionens behov och samhällets krav.



Lars Gustafsson: Adults Learning Mathematics – en internationell mötesplats för forskare och lärare

Lars Gustafsson tog i sin presentation – *Adults Learning Mathematics – en internationell mötesplats för forskare och lärare* – upp den internationella organisationen Adults Learning Mathematics (ALM). Den startade i Storbritannien med att Diana Coben – världens i dag enda professor i vuxnas matematiklärande (Adult numeracy) – år 1992 i artikeln *What Do We Need To Know?* (Coben, 1992) efterlyste ett forum där forskare och ”praktiker” kunde mötas för erfarenhetsutbyte och för att verka för att området vuxna och matematik skulle erkännas och etableras inom det matematikdidaktiska fältet. Denna appell väckte ett mycket stort gensvar inte bara i Storbritannien utan också internationellt och redan 1994 etablerades ALM som en internationell mötesplats för forskare och praktiskt verkssamma vuxenutbildare. Detta år hölls också den första ALM-konferensen. Dessa konferenser, som sedan dess varit årliga, har resulterat i ett stort antal konferensdokumentationer. För den som vill orientera sig om vilken forskning som pågår och pågått inom detta område och som vill ta del av erfarenheter från klassrumspraktiken utgör dessa dokumentationer den idag främsta källan att ösa ur.

I sin föreläsning beskrev Lars organisationens historia, dess syfte, hur ALM arbetar, vilka grupper medlemmarna representerar samt gav en beskrivning av vilken betydelse denna organisation har haft för honom personligen i sin roll som vuxlärare. Mer om detta finns på ALM:s hemsida.

Tine Wedege: Vuxna lär matematik – ett problemfält

Tine Wedege ger i sitt bidrag inledningsvis en allmän orientering av några allmändidaktiska frågeställningar som har relevans då vi diskuterar vuxnas matematiklärande. Den första av dessa berör lärandets tre dimensioner – de kognitiva, affektiva och sociala. Hon övergår sedan till att beskriva två parallella processer inom vuxenutbildning – en *institutionaliseringprocess* med särskilda utbildningsformer för vuxna och en *deinstitutionaliseringprocess* där intresset riktas mot vuxnas lärande utanför organiserad utbildning – och hur forskningen har utvecklats kring dessa miljöer. En personlig reflektion kring detta är att de tre avhandlingarna från Sverige varit helt fokuserade på institutionellt lärande. Ingen forskning finns kring vuxnas informella lärande i kontrast till den omfattande forskning på andra håll kring vuxnas informella lärande i vardag och yrkesliv och trots att studier visar att detta lärande är det dominerande.

Även om forskningen kring vuxnas lärande är omfattande så har intresset specifikt för vuxnas matematikkunnande/-lärande varit svagt inom såväl det vuxenpedagogiska som det matematikdidaktiska fältet. Det är först i och med bildandet av ALM som detta område har etablerats och erkänts i matematikdidaktikens finrum. Även Tine betonar ALM:s betydelse och beskriver dess verksamhet.

Via transferdiskussionen kommer Tine in på begreppet *numeracy* som har en central roll i ALM:s strävan att formulera en syn på matematiskt kunnande. Detta ord, som saknar motsvarighet i svenskan och som är svåröversatt, har metaforiskt beskrivits som en bro mellan matematiken och människors livsvärld. Numeracybegreppet är svårångat och många konkurrerande/kompletterande definitioner finns. Två kritiska aspekter kan dock urskiljas i dessa definitioner: *funktionalitet* och *kontextualitet*. Det förra refererar till att numeracy innefattar det matematiska kunnande som i princip alla samhällsmedborgare behöver för att kunna fungera i sina olika roller i samhället. Den andra handlar om att innehållet i detta matematiska kunnande ändras i takt med sociala och teknologiska förändringar.

Med inspiration från Fischer (Fischer, 1993) menar Tine, om jag uppfattar henne korrekt, att det överordnade syftet för matematikdidaktiken måste beskrivas både deskriptivt och normativt:

Det överordnade syftet för matematikens didaktik kan formuleras kritisk-konstruktivt som att undersöka och försöka forma människors förhållande till matematik i vårt samhälle.



Med detta konstaterande ger hon sedan, utifrån tre konkreta och sinsemellan mycket olika studier, exempel på forskning om vuxna och matematik från olika sociala praktiker, vilka på olika sätt fokuserar på relationen mellan forskning och utbildning. Dessa studier handlar om:

- vuxna som föräldrar (Marta Civil, USA)
- vuxna som landlösa lantarbetare (Gelsa Knijnik, Brasilien)
- vuxna som (sjuk)sköterskor (Diana Coben, Skottland)

Ett annat område som varit föremål för forskning är vuxnas vardagskunskaper. Det kan handla dels om sådana kunskaper som vuxna tillägnat sig i vardags- och yrkesliv men också om det kunnande som är önskvärt i samhälls- och yrkesliv. Hon kommer därmed in på ett område som flera andra under denna dag behandlar utifrån olika perspektiv, nämligen hur den utbildningsvetenskapliga forskningen förhåller sig till spänningsfältet mellan samhällets generella krav och individens subjektiva behov. I detta sammanhang lyfter hon, med referens till bland andra den australienska matematikdidaktikern Gail FitzSimons (FitzSimons, 2002) fram maktperspektivet dvs det faktum att olika matematikpraktiker ges eller har olika social status. Med detta begränsade utrymme är det svårt att ge Tines presentation rättvisa men att ämnet engagerade och väckte frågor gav den efterföljande diskussionen bevis på.

Anette Jahnke: Ämnesplanearbetet i matematik inför Gy2011

Efter Tine Wedeges redovisning av några av de intressanta frågeställningar som forskningen kring vuxna och matematik har lyft fram var förväntningarna stora då Anette Jahnke skulle berätta om arbetet med ämnesplanerna i matematik för den nya gymnasieskolan och hur man där ser på och beaktar de särskilda problem som finns kring vuxnas matematiklärande och kunnande. I Utbildningsdepartementets uppdrag till Skolverket ingår att vuxenpedagogiska aspekter skall beaktas även om detta är mycket knapphändigt och svagt framskrivet i departementets direktiv: *Ämnesplanerna ska kunna tillämpas också inom gymnasial vuxenutbildning* (Utbildningsdepartementet. Uppdrag avseende examensmål och ämnesplaner för gymnasieskolan mm U2009/2114/G)

Anette gav inledningsvis en översikt över de reformer som pågår inom utbildningsområdet. Hennes sätt att illustrera detta genom att lägga in dem på en tidslinje gav en slående bild av den snabba reformtakt som för närvarande råder inom skolpolitiken (se bild 2 och 3 i hennes presentation). Därefter fick vi en redovisning av innehållet i gymnasiepropositionen, hur Skolverket organiserar arbetet och slutligen vad regeringens uppdrag till Skolverket säger om anpassning till vuxenutbildningen samt en kort sammanfattning av myndighetens interna direktiv som ämnesexperterna har haft att förhålla sig till. Anettes framställning hade, av naturliga skäl, fokus på den ungdomsskolans problem eftersom det tveklöst är så att det är de skolformerna som har högst prioritet i skolpolitiken för närvarande.

Reflektion utifrån Anettes presentation

Som utomstående kan man, efter att ha lyssnat på Anette, inte låta bli att reflektera över hur styvmoderligt de vuxendidaktiska aspekterna behandlas i ämnesplanearbetet. I den mån sådana aspekter överhuvudtaget berörs så handlar det mest om formfrågor, t ex vilka poängtal som skall tilldelas enskilda kurser. Innehållsliga aspekter på matematikämnet och matematiklärandets/-kunnandets kontextberoende diskuteras överhuvudtaget inte

alls, vilket står i stark kontrast till vilket vikt dessa frågor har haft i den internationella diskussionen och forskningen om vuxnas matematiklärande. Även om utgångspunkterna för den nu aktuella revideringen/utveckling av ämnesplanerna skiljer sig från dem som gällde för kursplanarbetet i GY-07 så finns det likheter mellan dessa och det tycks som om frågan om anpassning av gymnasieskolans ämnes-/kursplaner till vuxnas behov inte har utvecklats i någon högre grad sedan dess. Den analys som då gjordes (Skolverket, 2006) är till övervägande del aktuell även i det nu pågående arbetet. En fråga som man kan ställa är om inte den konflikt som bl.a. beskrivs i Skolverkets analys är så fundamental att det finns anledning att ifrågasätta utgångspunkten att ungdomsskolan skall vara den självklara grund som vuxenutbildningen skall "anpassas" till. Skolverket har i tidigare analyser (Skolverket, 2002, 2006) berört en del av de problem (spegelbilda problematiken) som detta leder till men frågan är vilken betydelse dessa analyser har då frågan om hur gymnasieskolans kursplaner skall anpassas till vuxnas behov tycks starta från ett nolläge vid varje ny revision.

Om vi skall spekulera kring möjliga förklaringar till att de vuxenpedagogiska frågorna har fått en så marginell plats i de senaste kursplanarbetena så kan detta kanske göras utifrån ett antal frågor:

- Är vuxenutbildningen för närvarande lågt prioriterad från politiskt håll? De svaga skrivningarna i utbildningsdepartementets direktiv till Skolverket skulle kunna tolkas som att så är fallet.
- Är smärre justeringar av gymnasieskolans ämnesplaner - givet det faktum att ungdomsskolan och vuxenutbildningen under senare år kommit att utvecklas åt olika håll - tillräckligt för att vuxnas behov skall tillgodoses eller krävs det mer genomgripande analyser och förändringar?
- Vilken kunskapsbas vilar arbetet med att anpassa ämnesplanerna till vuxnas behov på? I vilken utsträckning har den samlade internationella kunskapen från praxis och forskning (så som den presenteras t.ex. inom den internationella organisationen *Adults Learning Mathematics*, ALM) tagits tillvara i detta arbete? Är det bristen på kunskap och medvetenhet om det specifika i vuxnas matematikkunskande/-lärande som förklarar avsaknaden av mer omfattande genomarbetningar? Är i så fall avsaknaden av kunskapsöversikter inom området en del av förklaring till detta?
- Varför är det enbart form- och organisationsfrågor som diskuteras då frågan om anpassning till vuxnas behov diskuteras? Saknar innehållsfrågorna betydelse?

Mitt intryck är att det saknas en samordnande drivkraft inom detta område. Är det inte dags för departementet eller Skolverket att ta initiativ till att utvärdera hur vuxperspektiven i de två senaste reformarbetena (GY-07 och Gy2011) har behandlats och till att det görs kunskapsöversikter och analyser inom detta område som kan ligga till grund för framtida revideringar (i minst lika hög grad gäller detta t.ex. arbetet med matematikinnehåll i och bedömningsgrunder för yrkesprogrammets kurser)?

Ett konkret resultat av Anettes redovisning var ett förslag om att till Skolverket föreslå att de medverkande i kursen som ville vara med och påverka innehållet skulle kunna utgöra en referensgrupp i det fortsatta arbetet. Ett tiotal personer anmälde sitt intresse att vara med i en sådan grupp och Skolverket har senare ställt sig positiv till denna medverkan.

Sven Salin: Komvux utveckling och vuxenpedagogikens ställning

Dagens siste talare, Sven Salin, är med sitt breda och djupa kunnande inom vuxenutbildningsområdet alltid ett "säkert kort". Få har som han varit i händelsernas centrum och få kan som han kommentera och krydda dagsaktuella händelser med internationella och historiska perspektiv. För den som regelbundet följer Svens kommentarer i Salins spalt i tidskriften KOM är detta uppenbart.

Under rubriken *Komvux utveckling och vuxenpedagogikens ställning* fick vi till en början en beskrivning av vuxenutbildningens utveckling sedan starten av komvux 1968. I Svens historiska och problematiserande genomlysning blev det uppenbart att det är

vissa centrala teman som ständigt tycks vara aktuella eller som med jämna mellanrum återkommer. Exempel på sådana är:

- hur relationen mellan vuxenutbildning och ungdomsskola ser ut vad gäller gemensamma/särskiljande styrdokument,
- spänningsfältet mellan individens behov och samhällets behov eller krav,
- det genomslag som mer långsiktiga ideologiska/politiska strömningar har, vilket bl a tar sig uttryck i hur starkt olika delar av vuxenutbildningens uppdrag – demokrati, bildning, personlig utveckling, ekonomisk tillväxt och sysselsättning mm – betonas och verkställs.

Nästa tema som Sven tog upp var frågan om det finns specifika vuxenpedagogiska perspektiv och vari dessa i så fall skulle bestå samt på vilket sätt svaret på dessa frågor får genomslag i styrdokument och i t ex lärarutbildning. Denna del avslutades med lästips för den som vill ta del av hur diskussionen kring dessa frågor förts under de senaste decennierna (se utlagd presentation).

Paneldiskussion kring dagens presentationer

En mycket innehållsrik dag avslutades med en paneldiskussion där deltagare och medverkande fick tillfälle att samtala kring frågeställningar som dykt upp under dagen. Samtalet leddes av Niklas Bremner som med sina till synes enkla men i grunden djupsinniga och grundläggande frågor försökte sammanfatta, fördjupa och fånga innebörder och trender i det som behandlats under dagen (se Niklas frågor på NCM-länken).

Avslutning

Om jag, som medarrangör och därmed part i målet, får drista mig till en slutkommentar så är intrycket att konferensen med sitt breda innehåll och sina kunniga och inspirerande föreläsare var uppskattad av deltagarna. Det stora intresset visade också att det finns ett behov av konferenser med ett didaktiskt innehåll som riktar sig specifikt till vuxenutbildare. Inte minst tror jag att det är viktigt att vuxlärare får komma samman för att ta del av vad som sker inom området men också för att dela med sig av sina egna erfarenheter och funderingar kring vuxnas lärande. Och inte minst för att få inspiration att jobba vidare med det viktiga arbete som det innebär att stötta vuxnas som återkommer till studier efter flera år i vardags- och yrkesliv.



REFERENSER

- Alexandersson, C. (1985). *Stabilitet och förändring. En empirisk studie av förhållandet mellan skolkunskap och vardagsvetande*. Doktorsavhandling, Göteborgs Universitet.
- Coben, D. (1992). What Do We Need To Know? Issues in Numeracy Research. *Adults Learning*, 4(1), 15-16.
- Fischer, R. (1993). Mathematics as a Means and as a System. In S. Restivo, J. P. Van Bendegem & R. Fischer (Eds.), *Maths Worlds: Philosophical and Social Studies of Mathematics and Mathematis Education* (pp. 113-133). Albany: State University of New York Press.
- FitzSimons, G. (2002). *What counts as mathematics? : technologies of power in adult and vocational education*. Boston: Kluwer Academic Publishers.
- Gustafsson, L. (1998). *En matematik i folkbildningens tjänst*. Ytterby.
- Gustafsson, L., & Mouwitz, L. (2003). *Vuxna och matematik – ett livsviktigt ämne* (NCM-rapport No. 2002:3). Göteborg: NCM, Göteborgs universitet.
- Höghlielm, R. (1985). *Undervisning i Komvux. Ideal och verklighet i grundskolekurser*. Doktorsavhandling, Stockholms Universitet.
- Löthman, A. (1992). *Om matematikundervisning - innehåll, innebörd och tillämpning. En explorativ studie av matematikundervisning inom kommunal vuxenutbildning och på grundskolans högstadium belyst ur elev- och lärarperspektiv*. Doktorsavhandling, Uppsala Universitet.
- Skolverket. (2002). Analys av behovet av förändringar av betygssystem och andra regler inom grundläggande vuxenutbildning (Dnr. 01-2001:3630).
- Skolverket. (2006). Redovisning av uppdrag avseende ämnesbetyg för gymnasieskolan m.m. (Dnr U2004/3307/G).
- Skolverket. (2010). *Elever och studieresultat i komvux läsåret 2008/09*.
- Wedge, T. (2000). *Matematikviden og teknologiske kompetencer hos kortudannede voksne - Rekognosceringer og konstruktioner i grænselandet mellem matematikkens didaktik og forskning i voksenuddannelse*. Doktorsavhandling, Roskilde Universitetscenter.
- Østergaard Johansen, L. (2006). *"Hvorfor skal voksne tilbydes undervisning i matematik?" - en diskursanalytisk tilgang til begrundelsesproblemet*. Doktorsavhandling, Dansk Center for Naturvidenskabsdidaktik, Aalborg University.

LÄNKAR

ncm.gu.se/node/4243
www.visnet.se/index.asp?knapp=1&sida=startsida

