



Vetenskap & Allmänhet

Utbildning + forskning = sant? – rapport från VA-dagen 2013

Hur kan vi stärka samverkan mellan forskning och skola? Vad krävs för att skapa en utbildning på vetenskaplig grund? Det var ett par av frågorna som diskuterades på VA-dagen den 23 september i Skyddsrummet vid Münchenbryggeriet i Stockholm. Drygt tvåhundra personer hade samlats för att ta del av Vetenskap & Allmänhets studie *Skolans syn på vetenskap*.

Julia Uddén, som forskar vid Max Planck-institutet för psykologisk vetenskap i Holland inledde eftermiddagen med att i dans gestalta upplevelsen av hur vi lär oss att läsa. Hennes avhandling visar att samma system i hjärnan avkodar språk, musik och dans, vilket kan öppna för nya metoder i läsundervisningen.

I sin välkomsthälsning uppmunttrade VAs generalsekreterare **Cissi Askwall** publiken till dialog och interaktion – något som bland annat syntes i ett livligt flöde på twitter: www.v-a.se/2013/09/digital-dialog-pa-va-dagen/

Skolforskningsinstitut inrättas nästa år

Biträdande utbildningsminister **Maria Arnholm** konstaterade att för tjugo år sedan rådde stor konsensus men även ett stort ointresse för skolpolitik. Nu har skolan blivit en av de hetaste politiska frågorna. I skollagen från 2010 står att undervisningen ska vila på vetenskaplig grund och Arnholm redogjorde för regeringens genomförda skolreformer och fortsatta arbete.

– Vi håller på att inrätta ett skolforskningsinstitut som startar i september 2014. Institutet ska samla, sammanställa och sprida forskning om skolan. Skolan ska kunna påverka innehållet och institutets arbete. Dessutom har Skolverket fått i uppdrag att inrätta två ämnesdidaktiska centra i naturvetenskap och teknik. Vi vill även uppmuntra till forskning i skolan genom inrättandet av karriärtjänster för lärare.

Maria Arnholm betonade att den administrativa bördan på lärarna måste minska och att rektorernas ledarskap är

viktigt för att skapa förutsättningar för forskningssamverkan.

Gustav Fridolin, språkrör för Miljöpartiet och folkhögskolelärare, kallade VA-dagen för ”det näst viktigaste mötet i det här huset just nu” och syftade på FN:s klimatpanel IPCC:s möte i samma byggnad. Han menade att VAs studie visar att attityden till forskning är rätt i den svenska skolan; man vill använda forskning och ser den som en möjlighet, men det brister i resurser och tid.

– En lärare har i genomsnitt 17,5 minuter till för- och efterarbete per lektion. Det är inte tillräckligt och drabbar de svaga eleverna, sade han.

Fridolin höll med Maria Arnholm om att administrationen i skolan måste minska. Han lyfte fram det positiva med att inrätta karriärtjänster för lärare.

– Vi måste höja lönerna och ta större statligt ansvar för fortbildning av lärare. Men om skolan ska vara en kunskapsorganisation måste den också vara en kunskapsinhämtande organisation. Därför måste akademien öka sin samverkan med skolan.

Karin Larsdotter och **Wille Kuha**, utredare vid VA, presenterade en ny studie som är en del i ett treårigt skolprojekt VA driver tillsammans med Forskningsnätet Skåne. 902 lärare och skolledare har svarat på frågor om sin syn på vetenskap och kontakter med forskare i undersökningen som gjorts med hjälp av SCB.

Lärare har högt förtroende för forskare och en positiv inställning till forskningsbaserad undervisning. Trots det har bara 34 procent haft kontakt med forskare under det senaste året och 60 procent har aldrig varit i kontakt med en forskare eller ett lärosäte. Det största hindret är brist på tid, enligt lärarna. Den främsta informationskällan om forskning är traditionella medier men samtal med kollegor är också vanligt. För att skapa en skola på vetenskaplig grund anses den viktigaste förutsättningen vara behöriga lärare.

– Ger lärarbehörighet vetenskaplig



Biträdande utbildningsminister Maria Arnholm inledde VA-dagen med att berätta att hon är ett ”lärarbarn”.



Miljöpartiets språkrör och folkhögskolelärare Gustav Fridolin ville öka resurserna till skolan.



VA-dagen ägde rum i ett före detta skyddsrum i centrala Stockholm.



Samtal om bildning mellan Åke Svensson, vd Teknikföretagen, Pam Fredman, rektor Göteborgs universitet, Johan Söderman, forskare Malmö högskola, Bengt Kristensson Ugglå, professor Åbo akademi och samtalsledaren Thomas Malmer.



VA-dagen inleddes med att forskaren Julia Uddén i dans gestaltade hur man lär sig att läsa.



Betty Malmberg (M) och Ibrahim Baylan (S) i riksdagens utbildningsutskott diskuterade hur skolan bäst kan bli mer vetenskapligt förankrad.



Gunvor Borre, rektor HTS, Matz Nilsson, ordf Sveriges Skolläraryrkeförbund, Anna Ekström, gd Skolverket och Daniel Sundberg, forskare Linnéuniversitetet.



Betty Malmberg (M), Ibrahim Baylan (S), Mattias Hallberg, ordförande Sveriges Elevkårer och Agneta Bladh, VAs ordförande.



Johan Söderman, forskare och Gonzalo Jerez, hiphop-pedagog Studieförbundet Vuxenskolan, berättade om sitt samarbete.



Läraren Nina Halmkrona visade hur Rinkebyskolan arbetat med dialogisk läsning.



Karin Larsdotter och Wille Kuha, utredare VA, presenterade den nya studien.



VA-dagen föregicks av Vetenskap & Allmänhets årliga föreningsmöte. Längst fram ordförande Agneta Bladh och generalsekreterare Cissi Askwall.



VA-dagen avslutades med mingel i ett bergum som tidigare använts som skyddsrum, smedja och bilverkstad.

grund? Hur skapar vi samsyn mellan lärare och skolledare? Hur frigör vi lärares tid? avslutade Karin Larsdotter och lät åhörarna diskutera vidare under kaffet.

I fikapausen kunde deltagarna dessutom ta del av goda exempel på samverkan mellan forskning och undervisning. **Annika Agélii Genlott**, skolutvecklare Sollentuna kommun, demonstrerade hur olika IT-verktyg kan integreras i undervisningen.

Forskningsnätet Skåne arrangerar möten med forskare utifrån skolornas egna önskemål. En av de forskare som medverkat är **Jessica Abbott**:

– Jag blev själv intresserad av forskning på grund av populärvetenskap och kände att jag ville ge något tillbaka.

Kjell Bolmgren, forskare vid Sveriges lantbruksuniversitet, och **Lotta Tomasson**, projektledare vid VA, berättade om höstens massexperiment där 18 000 elever rapporterar in observationer av när träden utvecklar höstlöv.

Maria Brännström är verksamhetsansvarig för *Vetenskap i skolan*:

– På Skolverkets uppdrag har vi samlat forskarutbildade lärare och gör deras kompetens mer och lättare tillgänglig för till exempel skolledare. Vi gör

nytta; annars skulle de forskarutbildade lärarna försvinna till universiteten.

Lars Geschwind berättade om hur KTH bedriver forskning om undervisning i teknik och naturvetenskap i tvärvetenskapligt perspektiv och i samarbete med praktiker.

Studieförbundet Vuxenskolan har drivit projektet Unity i fyra år. Det är en nationell satsning där hiphop används som verktyg för informellt lärande.

– Det går att utveckla skolan genom att titta på ungdomars frivilliga deltagande och verksamhet, sa **Johan Söderman**, forskare vid Malmö högskola och engagerad i projektet tillsammans med **Gonzalo Jerez** vid Studieförbundet Vuxenskolan.

– Ska jag som lärare förstå och inse att jag gör skillnad måste jag själv bedriva forskning, sa **Lotta Johansson**, rektor vid Ribbaskolan i Gränna, som har samarbetat med pedagogikprofessorn Tomas Kroksmark i tre år och låtit lärare forska kring sitt arbete.

På Rinkebyskolan har man arbetat dialogiskt med ett läsprojekt kring boken *Maus* av Art Spiegelman.

– Boken är en bra utgångspunkt för ämnesövergripande undervisning och diskussion om värdegrunder. Alla

elever kommer till tals och engagerar sig i undervisningen, sa **Nina Halmkrona**, lärare på Rinkebyskolan.

Camilla Ruthström från friskolekoncernen Vittra berättade om hur de bedrivit lärarfortbildning på vetenskaplig grund. Under hela 2012 har lärare arbetat nära forskning och utveckling och sedan tagit tillbaka resultaten till skolan.

Gå ronden i skolan!

Efter mingel med goda exempel berättade **Daniel Sundberg**, forskare vid Linnéuniversitetet, om vad som påverkar resultaten i den svenska grundskolan. En analys av 40 svenska och internationella forskningsöversikter om undervisning och lärare visade att många förklaringsfaktorer finns utanför skolan men en stor del går att hitta i klassrummet – 30 procent av resultat skillnaderna kopplas till lärare och undervisning.

Sundberg är engagerad i ett samarbetsprojekt mellan forskare, lärare och skolledare i Kalmar kommun som syftar till långsiktiga förbättringar i undervisningen och verksamheten. De vill bland annat introducera en ”undervisningsrond” utifrån att forskning visat

att läkare lär sig mest genom diskussion under rondan på sjukhus.

– Det går att översätta till skolan. Lärare ska hjälpas åt att gå runt i klassrummen, observera och diskutera med varandra. Med detta vill vi åstadkomma professionella samtal om lärande.

Eftermiddagen avslutades med stafettsamtal på scenen under ledning av dagens moderator **Thomas Malmer**. Först diskuterades bildningsbegreppet: Vad är bildning och varför är det viktigt? **Pam Fredman**, rektor Göteborgs universitet, definierade bildning som att kunna sätta kunskap i ett sammanhang och på så sätt förmera kunskapen. Hon påminde också om att naturvetenskap en gång i tiden var en del av filosofisk kunskap och inte skildes från humaniora.

– Estetiska ämnen måste därför tillbaka i skolan. Matte kan kopplas ihop med något annat och därigenom väcks intresset.

– Kunskapssamhället innebär att vi nu möter det begåvade, bildade samhället. Därför borde vi prata om en ”vetenskaplig allmänhet” och VA borde kanske byta namn, hävdade **Bengt Kristensson Ugglå**, professor vid Åbo akademi i Finland och fortsatte:

– Vi behöver forskningsbaserad utbildning men även utbildningsbaserad forskning!

Johan Söderman ansåg att bildning ger frihet och ville att lärarna ska bli mer rebelliska.

– Genom att skaffa sig mer kunskap kan lärarna våga gå emot regler och direktiv som hämmar. Då skapas engagemang både hos dem och hos eleverna!

Han tyckte även att anställningsbarhet var ett obehagligt ord. **Åke Svensson**, vd för Teknikföretagen, höll inte med.

– Svensk industri konkurrerar på en världsmarknad. Vi måste ha utbildade medarbetare. Men bilden att industrin

bara vill ha obildade räknemissar stämmer inte. Innovation sker i mötet mellan olika kunskaper och discipliner. Då uppstår ljuv musik!

Den andra delen av samtalet rörde skolans vardag och elevernas sjunkande resultat.

– En fjärdedel av eleverna klarar inte grundskolan i dag. Där finns den stora utmaningen, sa **Matz Nilsson**, ordförande i Sveriges Skolledarförbund.

– Sverige är ett land som sticker ut. Vi tappar i resultat och likvärdighet eftersom skillnaderna mellan skolor ökar. Det måste vi ta på allvar, sa **Anna Ekström**, generaldirektör för Skolverket.

– Jag känner lycka av att gå till en skola som inte stämmer med krisbilden, sa **Gunvor Borre**, rektor på Hässleholms Tekniska Skola.

– Vi har ett nära samarbete med Lunds Tekniska Högskola. En gång i veckan skickas studenter till oss som tränar våra elever i problemlösning. Vi märker hur våra elever utvecklas.

Lär med kollegorna!

För att skapa en skola på vetenskaplig grund var de medverkande överens om betydelsen av det kollegiala lärandet.

– Forskningen visar att man lär sig mest på att utveckla undervisningen tillsammans med kollegorna. Satsningen Matematiklyftet kan vara en väg, sa Anna Ekström.

Daniel Sundberg framhöll att kommunerna kan bidra till att bygga upp samarbeten mellan skolan och lärosätena med växelspel mellan forskning och praktik.

Det avslutande samtalet lyfte fram betydelsen av ledarskap i skolan.

– Vi har genomfört flera strukturella reformer för att lägga en linje. Nu måste professionen ta över. Framgångsrika skolor utmärks av starkt ledarskap från skolledare och lärare och förväntningar

på eleverna, sa **Betty Malmberg**, ledamot i Utbildningsutskottet (M).

Ibrahim Baylan, vice ordförande Utbildningsutskottet (S), tyckte att vi måste bli bättre på att lyfta fram det positiva i skolan.

– Det finns många bra initiativ i skolorna men problemet är att det blir tomteblöss. Vi kan skapa bättre strukturer för att sprida det goda arbete som görs, sa han och fick medhåll.

– Det handlar ytterst om demokrati och om att upprätthålla ett förtroende för forskning. Under tolv år i grundskola och gymnasium måste man ha kommit i kontakt med forskning och träffat forskare, sa **Mattias Hallberg**, ordförande för Sveriges Elevkårer.

Thomas Malmer frågade vad de medverkande kommer att ha gjort om ett år för att utveckla skolan.

Ibrahim Baylan hoppades på att kunna ta initiativ till en blocköverskridande överenskommelse för att förbättra kontakten med forskning och arbetsvillkoren i skolorna.

– Vi har infört rektorsprogrammet för att lyfta skolledarna eftersom de är nyckelpersoner. Ledarskapet kommer att ha fått effekt. Det är den största framgångsfaktorn, sa Betty Malmberg.

– Elever ska kunna kräva att undervisningen vilar på vetenskaplig grund. Nu måste vi dessutom rekrytera in nya lärare i yrket, var ska vi hitta dem? Vilken typ av människor vill vi ha som lärare i framtiden? frågade **Mattias Hallberg**.

– Kunskap går inte att importera. Det måste finnas en efterfrågan från dem som arbetar i skolan, avslutade **Agneta Bladh**, ordförande för Vetenskap & Allmänhet. Jag hoppas att vi om ett år har lyckats öka dialogen så att skolan efterfrågar vetenskaplig kunskap från lärosätena.

*Text: Anders Sahlman, Melker Media AB
Bilder: Klas-Herman Lundgren, VA*



Vetenskap & Allmänhet

Vetenskap & Allmänhet, VA, främjar dialog och öppenhet mellan allmänhet – särskilt unga – och forskare. Föreningen arbetar för att åstadkomma samtal i nya former om forskning. VA utvecklar också ny kunskap om samspelet forskning – samhälle genom opinionsundersökningar och studier. Medlemmar är ett 80-tal organisationer, myndigheter, företag och föreningar. Dessutom finns individuella medlemmar. Se även www.v-a.se