

# Bengt Johansson

I början av året nåddes vi på NCM av det oväntade beskedet att Bengt Johansson, NCM:s förste föreståndare, hade avlidit 77 år gammal. Sorgen väckte många minnen till liv. Här vill vi nu berätta om Bengt och hans livsverk, dels som en hyllning till Bengt och dels för att ni som inte kände honom ska få en bild av vem han var och vad han har betytt för matematikdidaktiken i Sverige.



Vem var Bengt, tänker säkert några av er läsare. För andra kanske namnet väcker många minnen. I samband med Bengt Johanssons bortgång inbjöd redaktionen tidigare kollegor att skriva en minnesruna. Gensvaret blev så stort att vi fått göra en egen minneskrift av dem som publiceras elektroniskt på Nämnarens webbplats i samband med detta nummer. I den här artikeln har vi inspirerats av dessa texter och försökt måla upp ett porträtt av Bengt, vem han var och vad han har betytt inom det matematikdidaktiska fältet. En fråga som väcks när man läser alla dessa minnestexter är: Vad hade svensk matematikdidaktik varit idag utan Bengt Johansson? Hade NCM och Nämnaren ens funnits år 2023 om det inte vore för Bengts engagemang?

Under 1970-talet deltog Bengt i PUMP-projektet. Under 80-talet var han aktiv i den så kallade INOM-gruppen och startade en internationell seminariereserie med gäster från hela världen. Under 90-talet bidrog han till att ta fram litteratur för lärarutbildning, bland annat genom att Nämnaren TEMA-serien började publiceras. På 00-talet bildades NCM och Bengt deltog i och initierade ett intensivt arbete på många plan. Här följer en kort översikt över några avgörande inslag i Bengts yrkesliv som också är viktiga nedslag i den svenska matematikdidaktikens nutidshistoria. Mer detaljer kring dessa finns att läsa i minnestexterna.

1974	Första numret av <i>Nämnaren</i> med en artikel om PUMP-projektet
1988	<i>Röda rappet</i> – redovisning av ett uppdrag om lärarutbildning i matematik som ledde till arbete med att ta fram litteratur
1992	<i>Skola för bildning</i> – Läroplanskommitténs rapport SOU 1992:94
1993	Första numret av NOMAD
1999	NCM bildas
2000	Matematikbiennalen i Göteborg: <i>Matematik utan gränser</i>
2001	<i>Hög tid för matematik</i> – NCM:s rapportserie
2003	<i>Baskunnande i matematik</i> – Skolverkets rapport
2003	Midsommarkonferens med internationella deltagare, boken <i>International Perspectives on Learning and Teaching Mathematics</i>
2004	<i>Att lyfta matematiken</i> – intresse, lärande, kompetens – Matematikdelegationens rapport SOU 2004:97
2008	<i>Människor och matematik</i> – Läsebok för nyfikna
2009	Bengt utnämns till <i>hedersdoktor</i> vid Uppsala universitet
2012	Bengt befordras till <i>professor i matematikämnets didaktik</i> vid Göteborgs universitet

## Bengt och NCM

Under 80- och 90-talet ägnade Bengt stort intresse och mycket tid åt att inhämta kunskap om matematikdidaktisk forskning från andra länder, bland annat genom en rad olika seminarier med internationella gäster. På flera fronter arbetade han för att sätta matematikundervisning i fokus i Sverige. Göran Emanuelsson berättar om detta:

*Sämre intresse och resultat i matematik med alarmerande negligering av kompetensutveckling såg vi på 1990-talet. Vi frågade Utbildningsdepartementet 1998: Varför finns inget nationellt resurscentrum i matematik? Centra för fysik, kemi och teknik fanns, varför inget i matematik? Svar omgående, "är ni beredda att ta ansvar?". Med bakgrund i matematikmiljöerna vid GU och Chalmers med forskning, lärarutbildning (och Nämnaren) sändes underlag till departementet. Efter riksdagsbeslut inrättades NCM, Nationellt Centrum för Matematikutbildning från 1 jan 1999.*

Bengt blev centrets förste föreståndare och innehade posten fram till sin pensionering 2012. Ett av NCM:s första stora uppdrag blev att år 2000 anordna en matematikbiennial i Göteborg. Bengt ville sätta NCM på kartan och lyckades, med gott stöd av både Chalmers och Göteborgs universitet, arrangera den hittills största biennalen med 5 000 deltagare.

NCM har under sina snart 25 år varit ett nav kring vilket en stor del av matematikundervisningens utveckling i såväl Sverige som Norden har kretsats. Mogens Niss, professor emeritus vid Roskilde universitet i Danmark skriver:

*Det er ikke for meget sagt, at NCM blev "the spider in the web" med en fontæne af idéer, initiativer, udviklingsprojekter, kommunikationstiltag og meget andet. En væsentlig del af æren for det tilkommer Bengt og hans egen entusiasme, engagement, arbejdsevne, gennemslagskraft både i og uden for NCM, hvor hans evne til at "massere" politiske og administrative systemer, så de indså visdommen i hans forslag og stillede op med økonomisk og/eller moralsk støtte, var legendarisk. Det var velkendt, at Bengt sjældent tog "nej" for et svar.*

## Nämnaren och NOMAD

Nämnarens tillkomst för snart 50 år sedan kan framförallt tillskrivas en av Bengts närmaste kollegor och vänner Göran Emanuelsson, och tidskriften utgavs länge vid olika lärarutbildningsinstitutioner i Mölndal och Göteborg, men i och med NCM:s bildande 1999 fick den sin hemvist där. Bengt Johansson kom att ingå i Nämnarens redaktion från år 1996 och blev som NCM:s föreståndare under många år ansvarig utgivare för tidskriften. Bengt var även en flitig författare i Nämnaren. I det allra första numret av Nämnarens publicerade Bengt Johansson och Wiggo Kilborn en artikel om PUMP-projektet. Sammanlagt finns det 80 artiklar i Nämnarens databas med Bengt Johansson som författare. I och med detta nummer har 226 nummer av tidskriften utkommit.

Utöver Nämnaren, som riktade sig till lärare och lärarutbildare, menade Bengt att det borde finnas en vetenskaplig matematikdidaktisk tidskrift i Norden. År 1993 utkom så första numret av NOMAD, *Nordic Studies of Mathematics Education*. Redaktionen skulle vara sammansatt av medlemmar från de olika nordiska länderna med roterande ansvar. Bengt var huvudredaktör under åren 1993–1996. Efter att ansvaret flyttat mellan de nordiska länderna under ett decennium tog NCM under Bengts ledning år 2004 över ansvaret för att i fortsättningen publicera NOMAD, men med en bibehållen nordisk redaktion. I år är NOMAD inne på sin 28:e årgång.

## Pump-projektet en startpunkt

På 1970-talet var Bengt aktiv både som lärarutbildare och forskare. Ett projekt som kom att bli avgörande för honom var PUMP-projektet, som han arbetade med tillsammans med Wiggo Kilborn och Ulf P Lundgren.

Projektets mål var bland annat att utarbeta ett diagnosinstrument för aritmetikundervisning, något som är aktuellt än idag. Forskningen handlade mycket om elevers svårigheter inom aritmetiken. Arbetet resulterade i matriser som kunde användas som instrument för att klassificera uppgifter och som en hjälp för att designa matematikundervisning. I analyser av matematiklektioner upptäcktes ett fenomen som kom att benämnas "lotsning". Jonas Emanuelsson och Ference Marton beskriver begreppet i sin minnestext:

*Lotsning innebär att läraren upplever ett starkt tryck att eleverna ska klara av att lösa sina uppgifter. När det inte sker bryter läraren, inte eleven, ner uppgifterna i mindre komplexa och enklare komponenter. Med andra ord kan läraren sägas lösa elevens problem. På det sättet lyckas fler elever svara rätt på uppgifterna, dock utan att ha möjlighet att lära sig hur man löser dem. I själva verket löser eleverna andra och lättare uppgifter.*



## Bengt en brobyggare

I många av minnestexterna beskrivs Bengt som en brobyggare i många avseenden, en som strävade efter att överbrygga motsättningar och skapa samverkan och samförstånd mellan olika ståndpunkter och människor.

### *En bro mellan matematiker och matematikdidaktiker*

Genom hela sitt yrkesverksamma liv var Bengt mån om att integrera matematiker i sitt arbete med att främja matematikutbildningen. Anders Tengstrand skriver:

*Det finns spänningar mellan matematik och matematikdidaktik. Det finns professionella matematiker som tycker didaktik är flum och det finns didaktiker som tycker att professionella matematiker är verklighetsfrånvända teoretiker som inte förstår de problem som matematiklärare ställs inför. En sådan spänning är kanske oundviklig och kan ge upphov till fruktbara diskussioner om de båda lägren har respekt för varandra. Men den kan också urarta och bli destruktiv. Bengt hade en grundläggande akademisk matematikutbildning och så småningom leddes han in på mer didaktiska problemställningar. Matematikdidaktiken blev hans vetenskapliga hemvist. Men han hade stor respekt för dem som utvecklade själva ämnet matematik. [...] Samtidigt som han lyssnade till professionella matematiker så lyssnade han till den enskilde förskolläraren, grundskolläraren och gymnasieläraren och försökte förstå deras problem och sätta sig in i deras sätt att lösa dem. Bengt var en brobyggare. Han försökte förstå båda sidor men var heller inte rädd för att debattera och ta ställning i frågor där det kunde hetta till.*

## En bro mellan forskning och praktik

Bengt arbetade mycket för att bidra till utveckling av matematikdidaktiska resultat som skulle vara användbara i skola och lärarutbildning. Istället för att själv fullfölja en forskarkarriär tog Bengt på sig uppgiften att verka för att sammanställa och sprida andras forskning till dem som bäst behöver den, skriver Jonas Emanuelsson och Ference Marton.

Ole Björkqvist, från Vasa i Finland, var verksam inom matematikdidaktiken i Norden under hela Bengts tid. Han menar att det är mycket tack vare NCM och Bengt personligen som länken mellan teori och praktik blivit så stark i Sverige. Det har lett till att forskningen haft stor relevans i praktiken och att lärare med välvilja tagit till sig forskning eller deltagit i den och har även resulterat i en god rekrytering till den matematikdidaktiska forskningen.

## En bro mellan praktik och politik

Bengt var alltid mån om hålla sig à jour med vad som hände på den politiska arenan. Mot bakgrund av matematikdidaktiska forskningsresultat försökte han ständigt övertyga myndigheter och politiker om att satsa på utveckling av matematikundervisningen. Både Myndigheten för skolutveckling och Skolverket har under flera år och i olika sammanhang haft konstruktiva och viktiga samarbeten med Bengt och med NCM, skriver Skolverket i sin minnestext. De fortsätter:

*Bengt lyfte ofta aktuella matematikdidaktiska frågor för att väcka diskussion och skapa intressanta samtal. Han var också en profil som fanns med på alla möten och konferenser (matematikdelegationen, matematikbiennaler, matematikbiennetter, matematikutvecklarsatsningen, mm).*

## En bro mellan Sverige och världen

Bengt hade ett stort kontaktnät utanför Sveriges gränser. Mogens Niss från Danmark kallar Bengt för *pontifex maximus*, efter antikens Rom: den största brobyggaren. Han framhåller särskilt Bengts insatser att förena matematikdidaktiska miljöer i Norden, bland annat genom arbetet med NOMAD. En lång rad kända internationella forskare har bjudits in till Sverige och NCM genom åren, varav flera kommit att rent konkret bidra till NCM:s verksamhet med texter och workshops. Den idag mycket spridda boken *Förstå och använda tal* av Alistair McIntosh kom till efter ett sådant besök. Bland dem som speciellt nämns i minnestexterna ser vi Jeremy Kilpatrick, Dough och Barbara Clarke, Robert och Barbara Reys, Diana Lambdin och Frank Lester.

## En bro mellan dåtid och nutid

Ett av Bengts stora intressen var matematikundervisningens historia. Hans kunskaper var stora och ett av hans viktiga bidrag var att han gav ut och kommenterade den första tryckta läroboken i matematik på svenska från 1614, nämligen *Ægidius Aurelius Arithmetica Eller Een Kort och Eenfaldigh Räknebok uthi heele och brutne Taal med lustige och sköna Exempel the Eenfaldigom som till denna Konst lust och behagh hafwe*. Bengt älskade att läsa upp hela titeln, berättar Anders Tengstrand. Bengts kunskaper om skolmatematikens historia var mycket värdefulla när han arbetade med att ta fram eller kommentera kursplaner, skriver Göran Emanuelsson.





## Hurdan var Bengt?

När man läser minnestexterna om Bengt blir det tydligt att han kommit att betyda mycket för många i matematikdidaktikens Sverige. Bland de personliga egenskaperna hos Bengt som många av hans kollegor nämner märks nyfikenhet, vidsynhet och öppenhet mot andra människor. Han beskrivs som en inspiratör, en eldsjäl och en samlande kraft.

Vi kan läsa om hur Bengt generöst hjälpte dem han mötte genom kontakter, idéer och kunskap. Allra mest märks det bland dem som haft förmånen att arbeta tillsammans med Bengt på NCM. Här är några exempel från minnestexterna. Ola Helenius beskriver Bengt som utåtriktad och expansiv, och som en "formare av möjligheter". Lillemor Emanuelsson skriver att något av det hon uppskattade mest hos Bengt var hans "uthållighet och uppenbara respektlöshet för maktfullkomliga, okunniga byråkrater och politiker". Berit Bergius berättar om sin tid som anställd på NCM:

*Att lyssna till Bengt var som att få en energispruta. Att under några år få vara medarbetare på NCM innebar stor inspiration, ständigt ökat kunnande och fantastiskt mycket glädje. Bengts entusiasmerande ledarförmåga var unik. Han spred arbetsglädje, energi och lust till oss.*

Att Bengt var en sann entreprenör råder det ingen tvekan om. Han var en stor kraft som fångade upp idéer och satte igång projekt, och som värdesatte det respektfulla samtalet. Ibland var han kanske lite otålig över att utvecklingen inte gick så fort som han skulle önska, Anders Tengstrand skriver:

*Han tyckte nog många gånger, som den entreprenör han var, att det gick för långsamt framåt. Men många av oss, som ser honom som förebild, är övertygade om att de olika idéerna måste få komma fram och olika perspektiv måste få brytas mot varandra. Det ger upphov till samtal lärare emellan som bör föra undervisningen framåt. Och kanske är detta den enda hållbara vägen. Vi kan idag och i framtiden hedra Bengt genom att utveckla det goda samtalet – det prestigelösa samtalet som präglas av respekt för varandra och av en vilja att ta upp även de obekväma frågorna.*

Elisabeth Rystedt, som från NCM:s sida medverkade i arbetet med matematikutvecklare under många år, berättar att i samband med att Bengt blev hedersdoktor vid Uppsala universitet fick matematikutvecklarna föreslå adjektiv som beskrev Bengt. Det blev drygt 330 adjektiv som sammanställdes under rubriken *Bengt – en man att räkna med*. Här redovisas några av de inskickade adjektiven i alfabetisk ordning – man kan inte säga annat än att det märks att han satt djupa spår hos många matematikutvecklare!

Ascool, Besjälad, Charmerande, Deltagande, Entusiastisk, Framtidsinriktad, Glädjespridande, Hjärtlig, Initiativrik, Juste, Kvicktänkt, Lyhörd, Medryckande, Närvarande, Outtröttlig, Pratglad, Qultiverad, Rolig, Skarpsynt, ”Teddybjörnsgo”, Unik, Varmhjärtad, X-large, Yrkesstolt, Åtagande, Äkta, Ödmjuk.



## Tack Bengt!

Alla som sysslar med matematikundervisning i Sverige har mycket att tacka Bengt Johansson för. Frank Lester och Diana Lambdin från Indiana University besökte NCM många gånger mellan åren 1986 och 2004. De höll i workshops för lärare och skrev artiklar och undervisningsmaterial som översattes till svenska. I sin minnesruna uttrycker de att detta även gäller på det internationella planet:

*Bengt was one of a kind: of course, we will remember his hearty laugh, self-effacing manner, and dry wit, but most of all we will remember him as a person with boundless energy and drive to make Sweden a country where mathematics education was highly regarded internationally. Bengt was a giant in the field of mathematics education. We are all in his debt!*

*Redaktionen*

Minnestexterna finns i sin helhet att ladda ner som pdf på Nämnarens webbplats, *Nämnan* 2023:2. De som skrivit dem och därmed bidragit till underlaget för den här artikeln är:

Berit Bergius, Ole Björkqvist, Jesper Boesen, Barbara Clarke, Dough Clarke, Göran Emanuelsson, Jonas Emanuelsson, Lillemor Emanuelsson, Barbro Grevholm, Ola Helenius, Lisen Häggblom, Olle Häggström, Anette Jahnke, Wiggo Kilborn, Christer Kiselman, Diana Lambdin, Frank Lester, Thomas Lingefjärd, Ference Marton, Mogens Niss, Ulf Persson, Astrid Pettersson, Ingrid Pramling, Barbara Reys, Robert Reys, Elisabeth Rystedt, Skolverket (Lena Apelthun, Johan Börjesson, Kjell Hedwall, Helena Karis, Anders Palm), Anders Tengstrand.