

# Vad hände då rektor intervjuade matematikutvecklaren? Sammanfattning från ett 50-tal kommuner

## Intervjua din kommuns matematikutvecklare

### Uppgift

Ta kontakt med kommunens matematikutvecklaren, intervju och diskutera era respektive erfarenheter kring matematikutbildning på skol- och kommunnivå.

### Lästips

Surfa omkring på [matematikutvecklare.se](http://matematikutvecklare.se)

[Utvärdering av stödet till kommunala matematikutvecklare](#), kort PM som sammanfattar två utvärderingen

Läs matematikutvecklarnas egna berättelser om sitt arbete publicerat som artiklar i [Nämnan](#),  
[Ovanåker](#), Agneta Persson.  
[Huddinge](#), Eva Färagsjö mfl.  
[Kungälv](#), Ingvor Kvist.

[Litteratur som matematikutvecklaren har fått.](#)

[Svårt att lära – lätt att undervisa?](#), en NCM-rapport som beskriver och analyserar utvalda fortbildnings- och kompetensutvecklingsinsatser i matematik 1965–2000, som gjorts med statliga medel eller som fått nationell räckvidd.

[Aktuellt om matematikutvecklare runt om i Sverige](#)

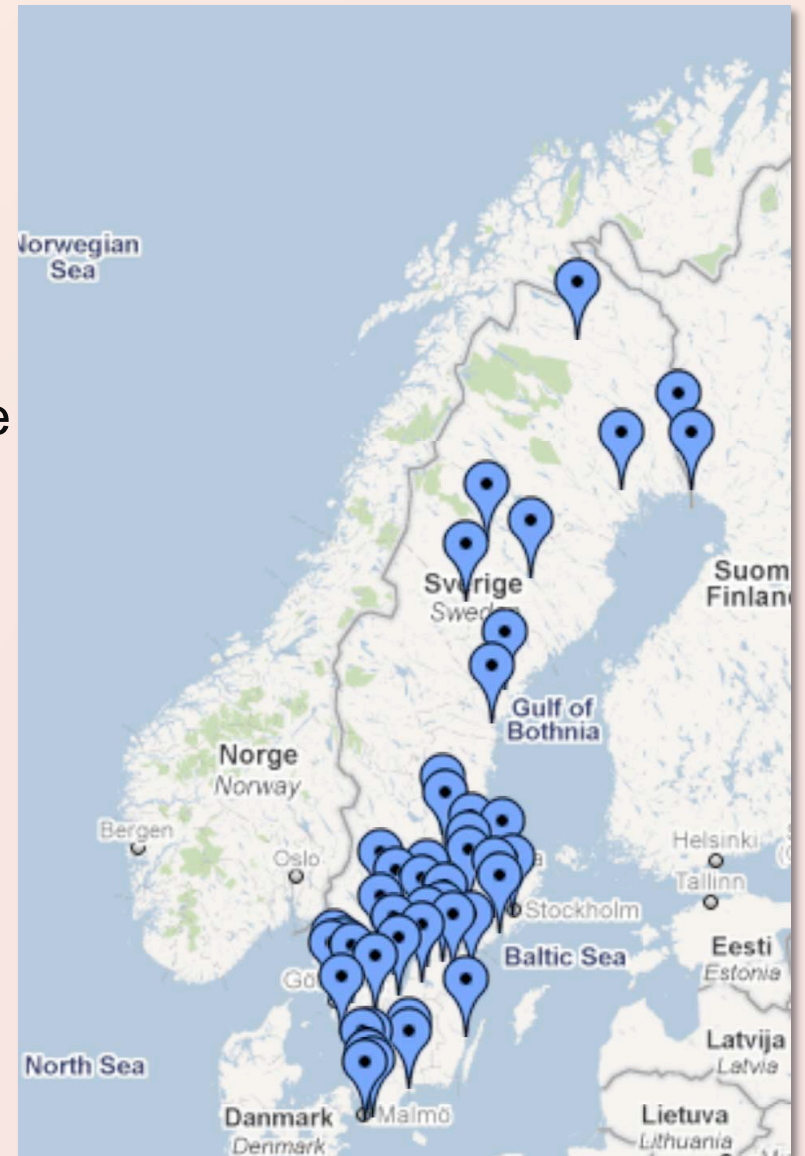
## Utgångsfrågor

Vad uppfattade du som positivt?

Vad uppfattade du som mindre positivt?

Har du förslag på utveckling av samarbete mellan rektor och matematikutvecklare?

Övrigt du vill framföra?



## Vilka kommuner har matematikutvecklare?

Antal kommuner som deltog  
i senaste matematikutvecklarkonferens

Antal kommuner som deltog  
i rektorskonferensen: 136



# Vad uppfattade du som positivt?

## ***Visioner för matematikutvecklarens arbete***

Arbeta förebyggande

F -16 års perspektiv

Ska leda till mer trygga lärare i matematik. När du är trygg vågar du prova och testa nytt, släppa boken i större utsträckning och förmedla lusten i matematik, det måste vara både roligt och utmanande med matte

## ***Resurs***

Inspirerande, kunnig, idérik och engagerad i sitt arbete

Stor resurs i kommunen

Omtyckt av skolans personal

Har mandatet att utveckla och förändra där det inte fungerar så bra

Stor insikt i utvecklingsarbetet i matematik

## Vad uppfattade du som positivt?

Effekter? Resultat?

...initiativ till utbildning gett effekt på undervisningen i form av att **många lärare** nu **omformar** sin undervisning och att det pratas matematik och matematikundervisning på ett helt annat sätt än tidigare (Finspång)

Förskolan har fått ett **uppsving**, när det gäller matematiken, med stöttning av vår matematikutvecklare. (Åtvidaberg)

Vi har även kunna se **bättre resultat** i matematik i de yngre åren, samtidigt ser vi också att **analyserna** av kunskapsresultaten blivit betydligt bättre. (Tranemo)

Vi ser en **ökning av måluppfyllelse**. Ett stigande antal lärare förstår det viktiga i att göra diagnoser, analysera resultaten och vid behov förändra undervisningen. I många skolor **spiller** fokusering på måluppfyllelse **över** från matematiken till **andra ämnen** (Boden)

Ger resultat i betydelsen att **mycket görs** av utvecklaren...(Vellinge)

## Exempel på vad matematikutvecklare gör Kommun- och rektorsnivå

- Deltar i regionala/nationella konferenser: nya sätt att se på matematiken
- Gallrar och delar med sig av information
- Arrangerar kommunövergripande nätverksträffarna
- Förmedlar kontakt mellan alla yrkesgrupper i kommunen som arbetar med matematik
- Sprider goda exempel inom kommunen
- Arrangerar studiedagar för samtliga lärare i kommunen/enskilda skolor
- Tar fram olika rutiner
- Stöder bidragsansökningar
- Projektledning
- Kunskapsuppföljningar
- Kallar till möte för rektorerna, om vad som görs/bör göras...
- Hjälper med en plan för rektors arbete med matematikutbildningen

## Exempel på vad matematikutvecklare gör på lärarnivå

- Föreläser – erfarenhet av arbete som inte knäcker personalen
- Handledningsträffar med personal/lärargrupper
- Studiecirklar
- Stöd i kontakt med föräldrar
- Utvecklar matematiken på sina respektive skolor, tar emot studiebesök på den egna skolan

*Cirklarna gick mellan kl 14.45-16.45 under fem veckor. Det var två till tre veckor emellan.*

*Mellan gångerna fick arbetslaget en uppgift.*

*Lärarna hade kommit olika långt i sina pedagogiska /didaktiska reflektioner. Lärarna har fått upp ögonen om att - "javisst så här kan man göra! En del har kommit längre i sina reflektioner.*

*Matematikutvecklaren har anv sig av NCM´s matriser för strävorna*

## Vad har utvecklaren sett i min kommun?

*Vad hon tänkt på när det gäller matematikundervisningen när hon varit ute i treveckorsperioder under hösten på kommunens samtliga grundskolor?*

- *Varierande kvalitet i undervisningen. Fyra till fem pedagoger i åk F-2, spritt inom kommunen, tillhör de bästa.*
- *Pedagoger i framkanten på sina håll men omedveten attityd om att "räkna på" på andra ställen.*
- *Oroliga klasser gör att arbete i matteboken blir lugnande!*
- *Alfabetet finns uppsatt i nästa alla klassrum i åk f-3, men sällan någon talrad!*



När och hur fick vi matematikutvecklare i min kommun?

Specialpedagoger som blivit matteutvecklare som en del i tjänsten

Läsa-skriva-räkna pengar

Karriärtjänst

# Exempel på organisation

Uppsala

Finns central matematikutvecklare i utvecklingsenheten sedan 2006. För ytterligare stöd finns två matematikutvecklare from läsåret 2010-2011 på viss procent bredvid sin ordinarie lärartjänst. Tillsammans har de utvecklingsdagar för **matematikpiloterna**. Piloterna är skolornas representant i matematikutvecklingen. Det finns minst en pilot på varje skola. Piloterna har i uppdrag att föra vidare information från mattedagarna till pedagogerna på sin skola, d v s vara inspiratörer och utvecklare. Deras arbete förutsätter att de har god dialog med rektorn på skolan vilket de flesta också tycks ha.

# Exempel på organisation

Tranemo

Vår utvecklingsledare har uppgiften som matematikutvecklare, vi har dessutom en **matematikutvecklargrupp** på 6 personer som representerar de **olika rektorsområdena och stadierna**. Gruppen som startade 2007 hade som uppgift bl a litteraturstudier, reflektion och kartläggning av matematikundervisningen i kommunen. De har sedan arbetat med planering och genomförande av kompetensutvecklingsinsatser och andra åtgärder utifrån kartläggningen. De kom fram till att fortfarande är det läroboken som styr för mycket. För mycket ensamarbete och räkna framåt i boken. För lite mattesamtal, strategier och lösningar tillsammans. Elevernas erfarenheter behöver komma fram mera i undervisningen. För lite undervisning i matematik. För lite konkret material vid rätt tillfälle. (MEN vid en viss abstraktionsnivå bör man vara restriktiv med konkret material.)

# Skiss organisation..



## Vad uppfattade du som mindre positivt? kommunens ansvar

Ingen långsiktighet för uppdraget som matematikutvecklare. Ekonomin styr. Så länge riktat stadsbidrag utgår så kan verksamheten fortsätta

”Rättvisetänk” inom kommunen mellan olika skolor

Tagit lång tid att få effekt, tidigare insatser haft liten inverkan

Svårt med F-16 perspektiv – svårt att utveckla på högre stadier/gymnasium

Otydligt uppdrag för matematikutvecklare, lärare, rektorer, skolchefer

# Otydligt uppdrag för matematikutvecklare, lärare, rektorer, skolchefer

## ***Effekter av ett otydligt uppdrag***

Utvecklarna har inte jobbat på rektorers uppdrag utan påförvaltningens, inte tillräckligt förankrat ute på skolorna

Saknas bollplank "uppåt" mot utbildningschef/politiker, ingen att delge

Har som rektor inte uppfattat vidden av utvecklarens arbete i kommunen

Svårt för matematikutvecklaren att få tillträde till tex ledningsmöten, andra

Tid för matematikutvecklaren, tillgängligheten - en stor uppgift för en enda person

Matematikutvecklaren fokuserad på enbart vissa åldrar

Utveckling av sin egen undervisning

Har du förslag på utveckling av samarbete mellan rektor och matematikutvecklare?

### **Matematikutvecklare stödjer i ämnesspecifika frågor**

Den stora övergripande frågan är *inom vilka områden* kan matematikutvecklare utmana skolans matematikundervisning så att läroplanens och kursplanens intentioner uppfylls med avsikt ökad måluppfyllelse?

Stöd kring kartläggningar/nulägesanalys

Systematiskt kvalitetsgranska matematikundervisningen

Hur vet jag som rektor hur en bra mattelektion/lärare ska vara?

Bidra till att öka förståelsen för de insatser/åtgärder som måste genomföras

Har du förslag på utveckling av samarbete mellan rektor och matematikutvecklare?

## **Rektor stödjer matematikutvecklaren**

Rektor känner sina lärare och skola.

*Ett starkt engagemang kan ibland vara en "risk", man vill för mycket, och att lärare i vardagen har svårt att hinna med det som "serveras"*

Viktigt att rektorerna hjälper till att hitta tid för möte

### **Rektor och matematikutvecklare...**

*En avgörande faktor som skolledare är att inte se en kompetensutvecklad pedagog som ett självspelande piano. Pedagogen/pedagogerna måste ges utrymme, stimulans och möjligheter att verka för sitt syfte i den egna verksamheten.*

*Stärka de involverade pedagogernas mod att bryta mot rådande harmonikulturer och bedriva en matematikundervisning som ligger i fas med lärarens inre övertygelse om hur matematikundervisningen skall bedrivas i dagen skola för dagens och morgondagens barn och elever. Där måste alla i skolan stå upp för en sådan förändring, trots samhällets, föräldrar och elevs uppfattning om att matematik handlar om att producera svar i en lärobok*



Har du förslag på utveckling av samarbete mellan rektor och matematikutvecklare?

## **Vi måste mötas & synliggöra**

Mattenätverk för rektorer i kommunen

Vi rektorer måste veta vad som händer inte bara på den egna skolan.

Mötena mellan matematikutvecklarna och rektorerna obligatoriska för rektorer.

En rektor bör ingå i ett nära samarbete med utvecklingsledarna, delta i kommunövergripande nätverksträff

Gemensamma konferenser – lokalt och nationellt

Matematikutvecklaren deltar i rektorsträffar 2 ggr/termin för framåsyftande samtal om ämnesutveckling

Arbete som matematikutvecklaren gör blir "transparent". Ex kvalitetsredovisning över mål – insatser – resultat- bedömning av årets insatser och resultat


## Har du förslag på utveckling av samarbete mellan rektor och matematikutvecklare?

*Jag har funderat på hur jag som rektor på ett bättre sätt kan lyfta matematikutvecklingen och få matematikutvecklaren i vårt område att känna större delaktighet på samtliga skolor. Vi kan på områdets gemensamma konferenser lite oftare träffas i ämnesgrupper och då på ett bättre sätt sätta fokus på matematikutvecklingen. Jag har blivit mer medveten om svårigheten i hans uppdrag och ska fundera på hur jag i kommande tjänsteplanering kan avsätta ytterligare tid till matematikutveckling och även tid att samordna detta i området.*

## Om kommunen inte har matematikutvecklare.. ...vad gjorde rektor då?

Antal kommuner som deltog  
i senaste matematikutvecklarkonferens

Antal kommuner som deltog  
i rektorskonferensen: 136



*Istället för att intervjua så tog jag tillbaka frågan till rektorsgruppen och berättade om det nätverk som nu finns i landet och vilket stöd vi kan få för vår utveckling genom att delta. Detta resulterade i en diskussion och ett beslut om att vi skulle försöka få fram nya personer som skulle kunna ta på sig uppdraget. Efter ett ansökningsförfarande har vi nu fått fram två personer i vår kommun som är sugna på att ta på sig detta uppdrag. Båda har skrivit intressanta ansökningar om vad som gör att de skulle vilja ha detta uppdrag.*

# Organisation..



# Exempel på organisation

## Falun

Krister, Rektor

Maria, Samordnare Matematik/NO/Teknik – Skolförvaltningen

Anna, Matematikutvecklare

*Jag och Anna har ett samarbete och planerar med **grundskolans utvecklingspedagoger** för utvecklingen av matematikundervisningen. Anna har mött rektorerna tidigare, men vi planerar att **Anna, Krister och jag** ska "lyfta matematiken" i rektorsgruppen framöver. Det som är positivt är att vi arbetar för att göra en kartläggning av matematikinsatser i vår kommun, och vi arbetar mot ett gemensamt övergripande "tänk" för matematiken, för likvärdighet, men ändå där lärare ska kunna utveckla undervisningen, från den enskilda skolans förutsättningar, med rektor som pedagogisk ledare. Jag tycker att vår "organisation" är bra och att detta är välförankrat hos **grundskolechef**, som sedan prioriterar att information och kunskap om matematikdidaktiska frågor är viktigt att sprida till övriga rektorer.*

# Framtiden....?

