

1015

Slå ett slag för matematiken – matematikutveckling i Halmstads kommun

Malin Lindvall är lärare i matematik och naturvetenskap samt lärarutbildare vid högskolan i Halmstad där hon undervisar i grundläggande matematik. Sedan 2004 har hon arbetat med matematikutveckling och är hemkommunens huvudansvariga matematikutvecklare i en utvecklingsgrupp om ca 25 lärare i matematik.

Inledning

Halmstad kommuns utvecklingsarbete "Slå ett slag för matematiken" startade för tre år sedan med upprättande av en kommunal handlingsplan för skolämnet matematik. Sedan dess har processarbetet sakta vuxit fram och implementerats i verksamheten som en satsning uppbyggd på långsiktighet, delaktighet och inflytande. Fram till dags dato har matematikutvecklaren arbetat kreativt och målinriktat med ca 500 pedagoger i ett 1-16-årsperspektiv.

Sedan hösten 2007 engageras en matematikutvecklingsgrupp på ca 25 personer som på sikt kommer att samarbeta och koordinera processarbetet i hela kommunen. Dessa representerar samtliga av kommunens skolområden och skolår. Det innebär att vi från och med hösten 2007 engagerar majoriteten av skolorna i Halmstads kommun, vilket i sin tur berör flera tusen lärare som arbetar med matematikämnet, från förskola till skolår 9.

Syfte och mål

2004 formulerade vi remissvar på matematikdelegationens utlåtande och fick genom denna beklämmande fakta grogrund att lyfta matematikämnet i kommunens barn- och ungdomsnämnd och förvaltning. Skolledare ställde sig positiva till den plan som vi då utarbetade med syfte att öka elevernas måluppfyllelse och 2006 kunde planen sjösättas i verksamheten. Sedan dess har vi arbetat med att höja kompetensen i matematik och matematikdidaktik hos pedagogerna samt skapa ett medvetet och sammanhållet utbildningssystem för matematiken från förskolan till skolår 9.

I processarbetet har vi följande målbeskrivningar och målkriterier:

Mål: Varje elev har kontinuitet och progression i sin matematikutbildning.

Målet är uppnått när:

- lärare och elev arbetar efter en konkretiserad lokal arbetsplan i ämnet.
- läraren utgår från elevers förkunskaper och möjligheter att lära.
- det finns fortlöpande dokumentation om varje elevs kunskap och lärande.

Mål: Matematikundervisningen är mer varierad och konkretiserad.

Målet är uppnått när

- lärobokens dominans minskat till förmån för olika läromedel och undervisningsmateriel.
- eleverna upplever fler inslag av praktiska tillämpningar och konkretisering av den abstrakta matematiken.

- det pågår ämnesövergripande samarbete där matematik knyts till andra ämnesområden.

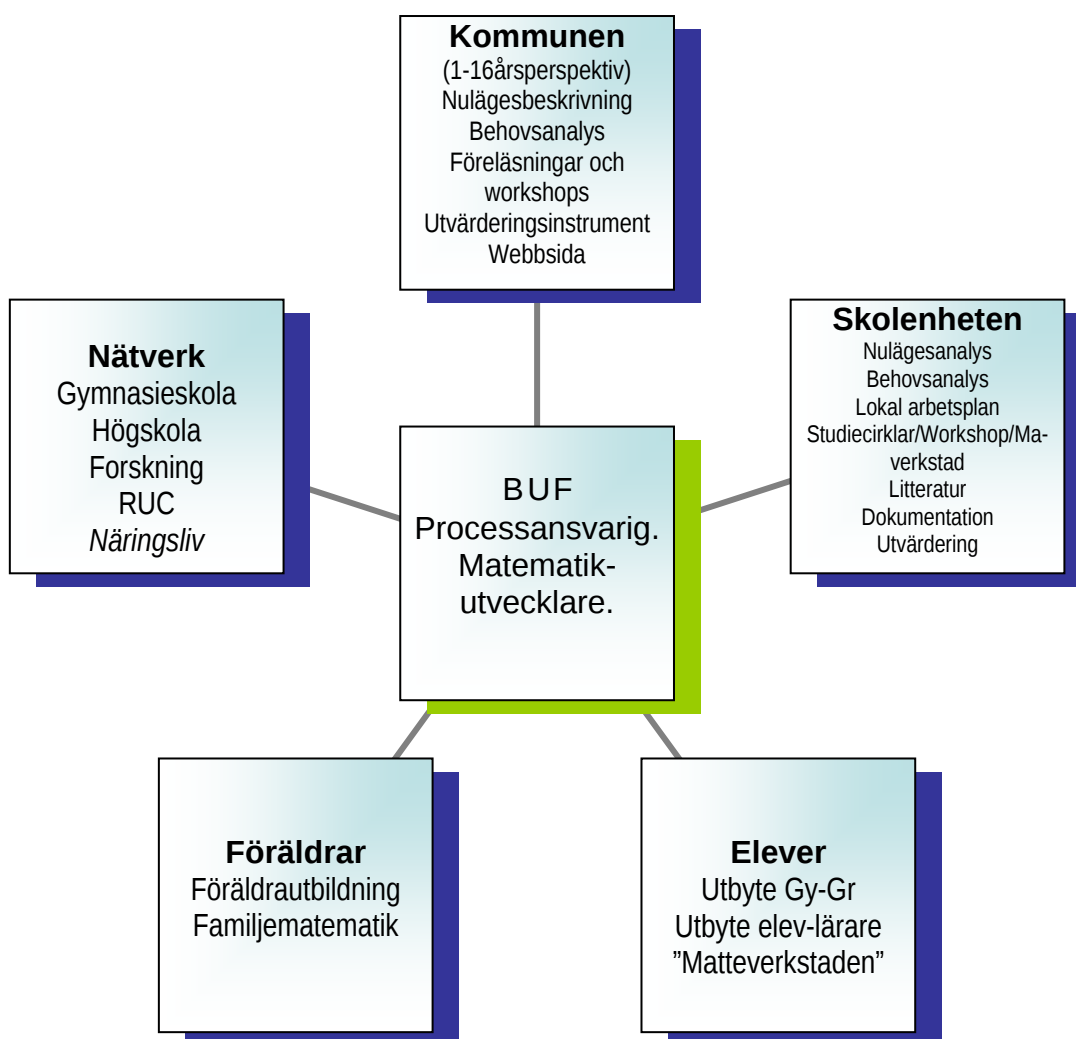
Mål: Varje elev kommunicerar matematik.

Målet är uppnått när

- det i undervisningen pågår gemensamma samtal som utvecklar begreppsförståelse och matematiskt tänkande.
- det i undervisningen pågår dialog och reflektion om olika sätt att tänka kring och lösa matematiska problem

Organisation

För att nå målen har vi organiserat vårt arbete enligt nedanstående med beskrivna huvuduppgifter.



Intresserade ombedes kontakta föreläsaren för närmare beskrivning av organisations-schemat.

Arbetsätt i de lokala enheterna

Till grund för utvecklingsarbetet ligger pedagogers och skolors nulägesbeskrivningar samt genomförd behovsanalys, vilka realiserades under läsåret 06/07. Underlaget stämmer mycket väl överens med nationella utvärderingar.

Två skolområdets för- och grundskolor har fungerat som pilotskolor under ett års tid, och matematikutvecklarens insatser och arbetsätt kan, med reservation för viss variation, beskrivas enligt följande:

- Uppstart: Inspirerande föreläsning om matematik i ett internationellt, nationellt, kommunalt och lokalt perspektiv. *Denna föreläsning har ofta riktat sig till samtliga pedagoger på en skola utan hänsyn till ämneskompetens.*
- Seminarie: En serie träffar med samtliga pedagoger som möter barnen/eleverna i matematikämnet, innehållandes områden som t.ex matematikhistoria, matematikdidaktik, utbildning i användande av konkretiseringsmaterial samt ämnesstudier.
- Handledning: Med utgångspunkt i frågeställningarna "Vad **ska** varje elev kunna?" och "Vad **kan** varje elev?" handleder matematikutvecklaren arbetslag i
- kursplaner, betygskriterier
 - upprättande av lokala arbetsplaner
 - målbeskrivningar och -kriterier
 - betyg och bedömning (utvärderingsinstrument)
- Mötesplatser: För att skapa möjligheter för dialog, samarbete, erfarenhetsutbyte och inspiration skapas mindre och större mötesforum – med och utan specifika teman. Här inryms dialogcaféer, familjematematik, föreläsningar och matematikbiennetter.

Kommunövergripande arbete

För att bevara långsiktigheten, delaktigheten och inflytandet i processarbetet samt möta det stora behov av stöd som finns inom kommunen upprättades under hösten 2007 en matematikutvecklingsgrupp. Gruppen består av ca 25 pedagoger, som alla undervisar i matematik på olika nivåer i utbildningssystemet. Pedagogerna är sanna eldsjälar med olika specialistkunskaper och intresseområden inom matematikämnet, vilket innebär att deras kompetens spänner över en betydande vidd. Urvalet till gruppen har varit okomplicerat; medlemmarna har antingen rekommenderats att delta av sina skolledare eller någon annan som insett deras kompetens alternativt har medlemmarna själva sökt sig till gruppen. Utvecklingsgruppen är öppen för alla intresserade och reglerar sig själv då uppdraget innebär en hel del arbete för redan aktiva.

Gruppmedlemmarna erhåller adekvat fortbildning inom skolämnet matematik och där tillhörande områden, för att

1. tillgodose de kommunala behov som finns.
2. fungera som processledare inom sitt skolområde/lokala skolenhet.

I det kommunövergripande arbetet ingår nära samarbete med Regionalt utvecklingscentrum (RUC) samt lärarutbildningen. Där ges möjlighet till värdefullt erfarenhetsutbyte och grogrund för en långsiktig utveckling.