



# Skolverkets arbete kring matematik

## - normering, uppföljning och utveckling -

Region Stockholm, 21-22 oktober 2009

Anders Palm

08 - 527 331 12

[anders.palm@skolverket.se](mailto:anders.palm@skolverket.se)

[www.skolverket.se/matematik](http://www.skolverket.se/matematik)

*Skolverket*



# Inledning

- **Skolverket**
  - **Skolverket ska**
    - Normera (ex kursplaner, nationella prov)
    - Följa upp (ex statistik, nationell och internationell utvärdering)
    - Utveckla (ex Matematiksatsningen, jämställdhet, mobbing)
  - **Skolinspektionen**



# Normering

## Reformer i skolan

*Skolverket*



# Normering – reformer i skolan

- **Pågående reformer och förändringar**
  - **Förtydliganden i läroplanen för förskolan (Lpfö 98)**
    - Redovisades till regeringen den 30 september 2009
  - **Nya kursplaner och kunskapskrav för grundskolan, obligatoriska särskolan, specialskolan och sameskolan (Skola 2011)**
    - Kursplaneutkast (ver. 2) finns för "allmän remiss" mellan 23 okt – 2 nov 2009
    - Slutförslag skickas på remiss den 14 dec 2009
    - Redovisning till regeringen senast 1 april 2010
  - **Högre krav och kvalitet i den nya gymnasieskolan (Gy 11)**
    - Skolverket fick regeringsuppdraget fredagen den 2 oktober



# Förskolan

- **Förtydliganden i läroplanen för förskolan**
  - Uppdraget från regeringen innebär bland annat att förtydliga och komplettera vissa mål framförallt inom barns språkliga och matematiska utveckling.
  - <http://www.skolverket.se/sb/d/2485>
    - Kontaktperson: Carina Hall ([carina.hall@skolverket.se](mailto:carina.hall@skolverket.se))



# Grundskolan

- **Nya kursplaner och betyg i grundskolan**
  - Nya kursplaner för samtliga skolformer inom den obligatoriska skolan.
  - Utarbeta föreskrifter om kunskapskrav för godtagbara kunskaper och kunskapskrav för betygsstegen A, C och E.
  - Samla respektive skolforms läroplan så att de innehåller skolans värdegrund och uppdrag, övergripande mål och riktlinjer samt kursplaner
  - Utarbeta allmänna råd till kursplanerna och kunskapskraven
  - <http://www.skolverket.se/skola2011>
    - Kontaktperson: Helena Karis (helena.karis@skolverket.se)



# Gymnasieskolan

- **Högre krav och kvalitet i den nya gymnasieskolan (Gy 2011)**
  - I matematik ska kurserna utformas med centralt innehåll som är särskilt relevant för utbildningen
  - Regeringen bedömer att olika 2 olika alternativ av den första kursen i matematik behöver tillskapas (eller högst 3 stycken)
  - Omfattningen av det gymnasiegemensamma ämnet matematik föreslås vara 100/200/300 p
  - <http://www.skolverket.se/gy2011>
    - Kontaktperson: Johan Börjesson ([johan.borjesson@skolverket.se](mailto:johan.borjesson@skolverket.se))



# Utveckling

Skolverkets utvecklingsinsatser i matematik

*Skolverket*





# Skolverkets utvecklingsuppdrag

- **Skolverkets regleringsbrev för 2009**

”Skolverkets nationella utvecklingsinsatser ska bidra till att **förbättra huvudmännens förutsättningar** att arbeta med utveckling av verksamheterna för ökad måluppfyllelse.”

- **Uppdragsstyrda**

- Utvecklingsinsatser i matematik 2006-(2010) – regleringsuppdrag U2006/564/G
- ”MNT-satsningen” 2009-2011 – regleringsuppdrag U2009/914/G



## Uppdraget – ”MNT-satsningen”

- **Två huvuddelar när det gäller matematik**
  - **Fördela projektmedel** efter ansökan från kommunala och fristående skolhuvudmän för utvecklingsprojekt i grundskolan och motsvarande utbildning som syftar till att öka kvaliteten i undervisningen.  
*(Förordning 2009:313)*
  - **Stödja skolors utvecklingsarbete** genom att bl.a. ta fram och tillhandahålla stöd- och intresseskapande material för lärares undervisning samt sprida information och erfarenheter från tidigare projekt.  
*(Sker i samverkan med NCM)*



# Varför ett sådant här uppdrag?

- **Regeringens skäl – ”87 miljoner”**
  - **NU03**
    - bristande kommunikation i undervisningen
    - diskussioner och lärarledda genomgångar har minskat och enskilt arbete ökat
    - behov av att ändra undervisningens utformning så att undervisningstiden används på ett mer konstruktivt och för elevernas matematikkunskaper mer utvecklande sätt
  - **TIMSS 2007 (Göteborgs Universitet)**
    - elever gör systematiska fel
  - **Syfte med bidraget**
    - stimulera till och stärka skolornas egna utvecklingsarbete
    - ”best practice”
    - fler elever ska lämna grundskolan med minst godkänt betyg i matematik



# Fördelning av projektmedel

- **Lite kort om årets ansökningar**
  - Totalt 379 huvudmän har sökt (235 kommunala och 144 fristående)
  - 1088 projektbeskrivningar har skickats in
  - Man har ansökt om över 1 miljard kronor (86,5 miljoner kr har fördelats)
  - 237 projekt över hela landet har beviljats utvecklingsbidrag
  - Vanligt förekommande förslag på insatser
    - IKT
    - Kompetensutveckling
    - Bedömning
    - Lesson / learning study
    - Utomhusmatematik
    - Laborativ matematik och matematikverkstäder



# Varför ett sådant här uppdrag?

- **Regeringens skäl – ”samverkan med NCM”**
  - **Matematikdelegationen**
    - förändringar och förbättringar av lärarutbildningen och stöd till lärares fortbildning och vidareutbildning
    - behov av ett nationellt stöd för den lokala skolutvecklingen
  - **Exempel på insatser**
    - spridning av exempel på inspirerande undervisning t.ex. med samverkan mellan matematiken i skolan och arbetslivet
    - underhåll av nätverk av resurspersoner (*matematikutvecklare*)
    - webbportal med sökbar, samlad information och inspirerande lärarmaterial (<http://ncm.gu.se>)



# Utvärdering av delar av Myndigheten för Skolutvecklings arbete 2006-2008

**Navimat, Köpenhamns Universitet**

**Kontaktperson: Mette Andresen**

*Skolverket*



# Utvärdering - Navimat

- **Utvärdering av delar av MSU:s arbete**
  - **Fokus på**
    - Matematikutvecklarnas förutsättningar att bedriva ett framgångsrikt arbete
    - Beviljande av projektmedel för lokalt utvecklingsarbete (2006, 2007)
  - **Två frågor ska belysas**
    - Vilka villkor och förutsättningar måste vara uppfyllda för att en lokal matematikutvecklare ska kunna bedriva ett effektivt och långsiktigt utvecklingsarbete?
    - Vilka faktorer hos skolhuvudmän, skolor, rektorer och lärare leder till ett framgångsrikt och långsiktigt utvecklingsarbete?
  - **Rapport färdig den 1 februari 2010**
    - Presenteras bland annat på Matematikbiennalen 2010



# TIMSS 2007

Återkoppling via webbfilmer

*Skolverket*





# Återkoppling – TIMSS 2007

- **De viktigaste resultaten från TIMSS 2007**
  - **Årskurs 4**
    - Relativt bättre på att *sammanställa och tolka data*
    - Relativt sämre i *taluppfattning och aritmetik samt geometri*
  - **Årskurs 8**
    - Relativt bättre på *sannolikhet och statistik* samt i viss mån *aritmetik*
    - Relativt sämre i *algebra och geometri*
  - **Filmer på Skolverkets hemsida**
    - Mer detaljer kring vilka fel eleverna visar upp
    - Stödmaterial för lärare
  - <http://www.skolverket.se/sb/d/1679/a/16580>



# Nationella provet i årskurs 3 (Äp 3)

**Kunskaper, erfarenheter och lärdomar**

*Skolverket*



# Nationella provet i årskurs 3

- **Återkoppling**
  - **Elevresultat från 400 skolor**
    - Presenteras i mitten av oktober på Skolverkets hemsida
  - **Lärarenkäter och ett urval av elevlösningar**
    - Presenteras i mitten av november på Skolverkets hemsida
  - **Utvärdering av hur mål och prov påverkar undervisning och resultat**
    - Genomfördes under våren 2009 med rektorer och lärare (enkäter och intervjuer)
    - Presenteras i slutet av 2010
  - **Nytt prov våren 2010**
    - Genomförs på motsvarande sätt (förmodligen dock inte med lika många delprov)
    - Skickas till skolorna under vecka 8, 2010
  - **<http://www.skolverket.se/sb/d/1945>**
    - **Kontaktperson: Maj Götefelt (maj.gotefelt@skolverket.se)**



# Matematikbiennalen 2010

## 28-29 januari Stockholm

*Skolverket*



# Matematikbiennalen 2010

- **Skolverkets roll**
  - Skolverket stöder Matematikbiennalen ekonomiskt (500 000 kr)
  - Håller i fem olika programpunkter
    - Skolverkets utvecklingsarbete (Anders Palm)
    - Nationella provet i matematik åk 3 (Maj Götefelt)
    - TIMSS Advanced 2008 (Marie Eklund)
    - Reformtät skola (Carina Hall, Helena Karis och Johan Börjesson)
      - Även två workshops kring arbetet med gymnasiets nya ämnesplaner
    - De nationella proven i NO för årskurs 9 (Wolfgang Dietrich)
  - [www.mnd.su.se/matematikbiennalen](http://www.mnd.su.se/matematikbiennalen)
    - Anmälan från 1 oktober 2009



# Nyhetsbrevet i matematik



# Nyhetsbrevet i matematik

- **Nyhetsbrevet i matematik**
  - Utkommer cirka 8 gånger per år
  - Prenumeration via [www.skolverket.se/matematik](http://www.skolverket.se/matematik)
  - Syfte
    - Följa upp och sprida lärande exempel från pågående projekt
    - Information om inspirationsmateriel, konferenser och kommande satsningar

**Kontaktperson: Anders Palm ([anders.palm@skolverket.se](mailto:anders.palm@skolverket.se))**  
**Anna Ström ([anna.strom@skolverket.se](mailto:anna.strom@skolverket.se))**



# Skolverkets arbete kring matematik

Anders Palm

08 - 527 331 12

[anders.palm@skolverket.se](mailto:anders.palm@skolverket.se)

[www.skolverket.se/matematik](http://www.skolverket.se/matematik)

*Skolverket*