

Fördjupad analys av elevers kunskapsutveckling i matematik

Skärholmen

Arbetsgrupp:
Erik Gate
Eric Sjöström
Irene Rönnerberg
Lennart Rönnerberg
Sara Ramsfeldt

Bakgrund till projektet

- Låg måluppfyllelse
- *Andelen elever som lämnar grundskolan och har uppnått kunskapsmålen ska öka med minst 3 %*
- Inspektörsuppfattningen

Syfte

Modell för kartläggning

Mål

Underlag för utvecklingsinsatser i matematik

Våra arbetsuppgifter

- Kartlägga elevernas resultat på olika områden i matematik
- Observera förändringar i resultat över tid
- Söka samband mellan matematikresultaten och olika bakgrundsvariabler
- Synliggöra utvecklingsområden
- Bedöma modellens användbarhet

Kategorisering av uppgifter

TK – Taluppfattning, kontextuell (NP5, NP9)

TN – Taluppfattning, naken (NP5, NP9)

MRK - Mätning, rumsuppfattning och geometriska samband, kontextuell (NP5, NP9)

SK – Statistik och sannolikhetslära, kontextuell (NP9)

MK – Mönster och samband, kontextuell (NP9)

MN – Mönster och samband, naken (NP9)

Exempel på TN och TK

5. Beräkna $\frac{30}{0,6}$

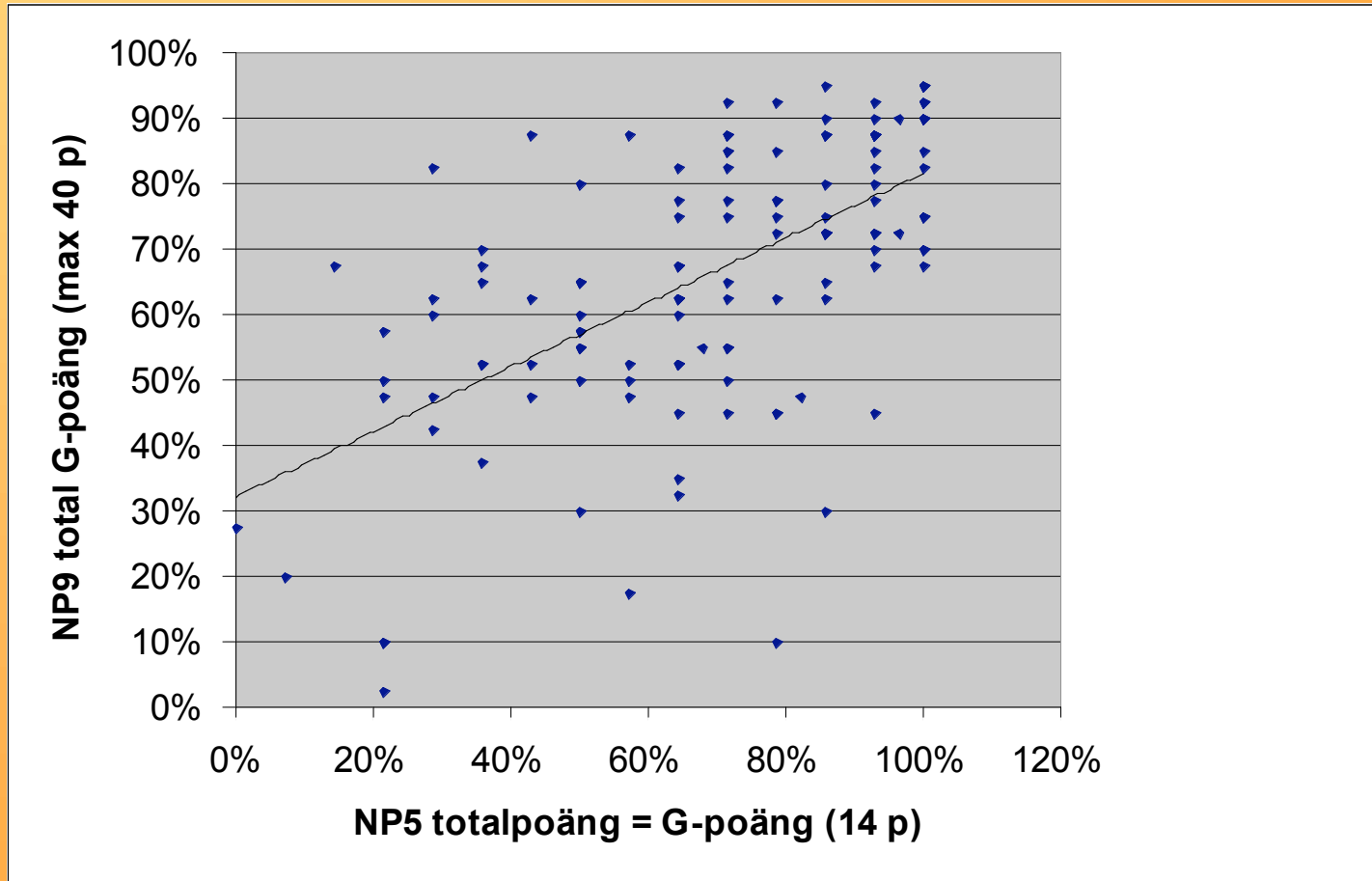
Svar: _____ (1/0)

9. En hundvalp äter 0,4 kg torrfoder varje dag.
Hur länge räcker en säck torrfoder som
väger 20 kg?

Svar: _____ dagar (1/0)

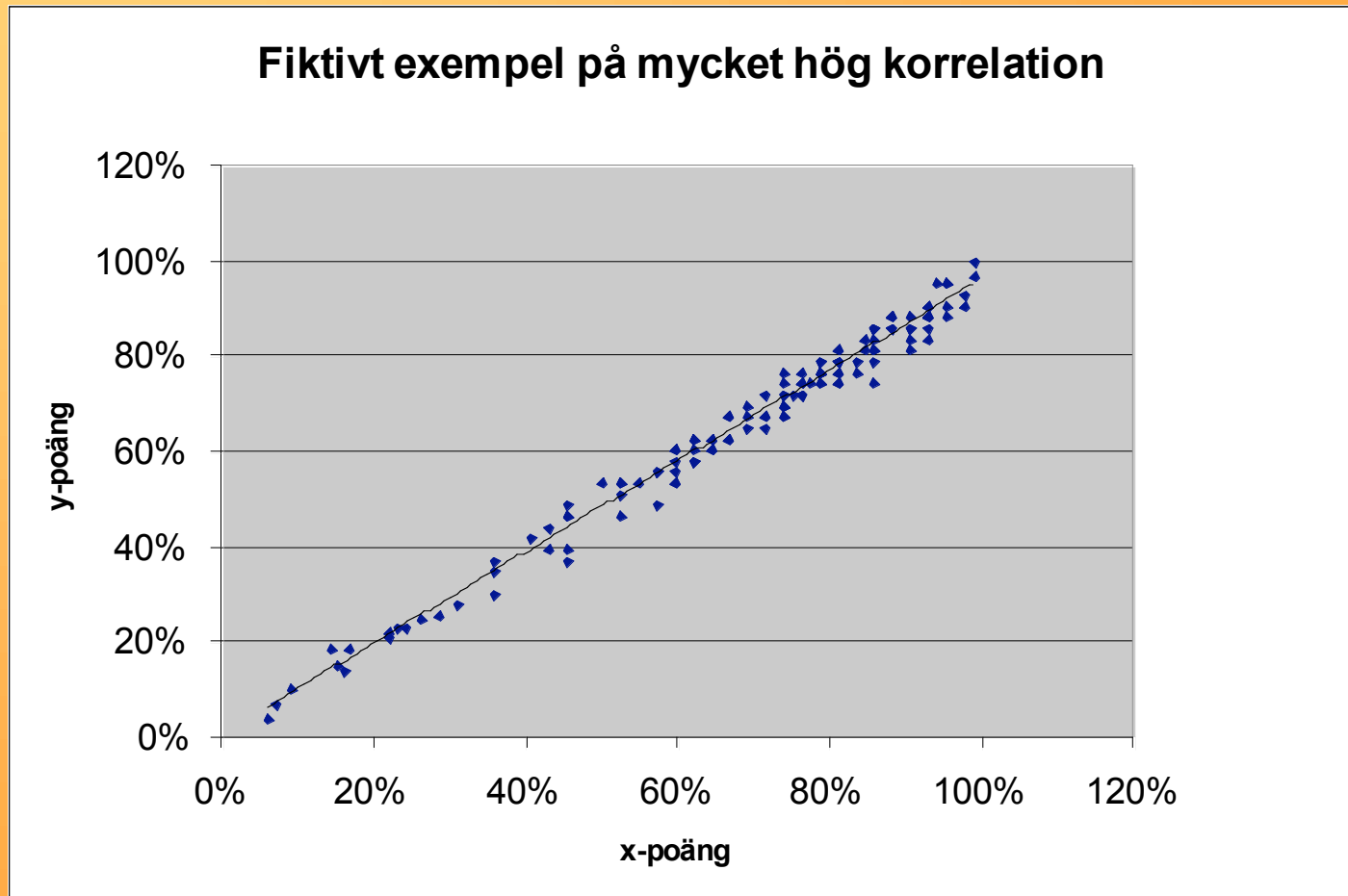
Ur Äp9Ma06

Diagram 1



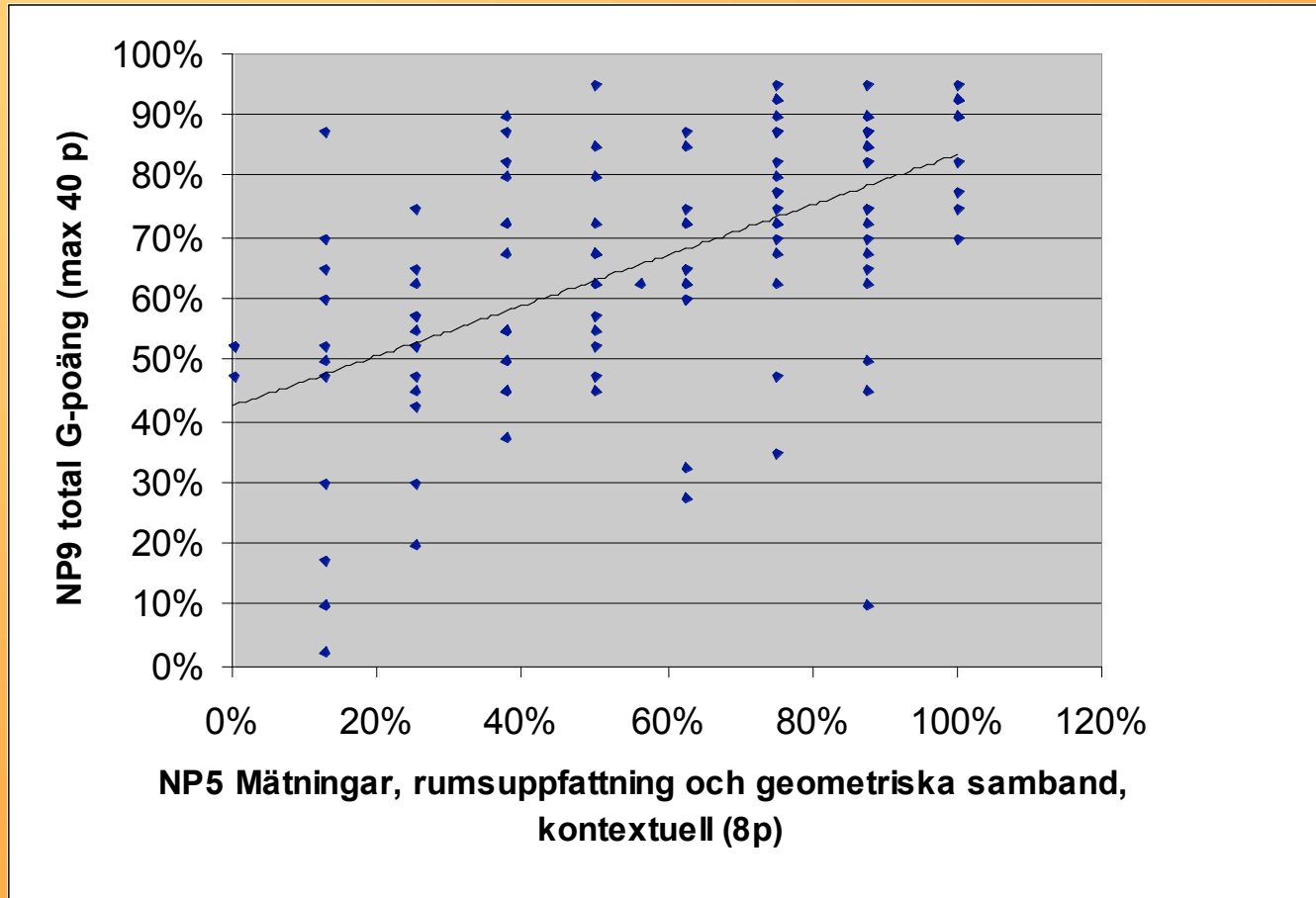
Korrelationskoefficient: 0,65

Exempel



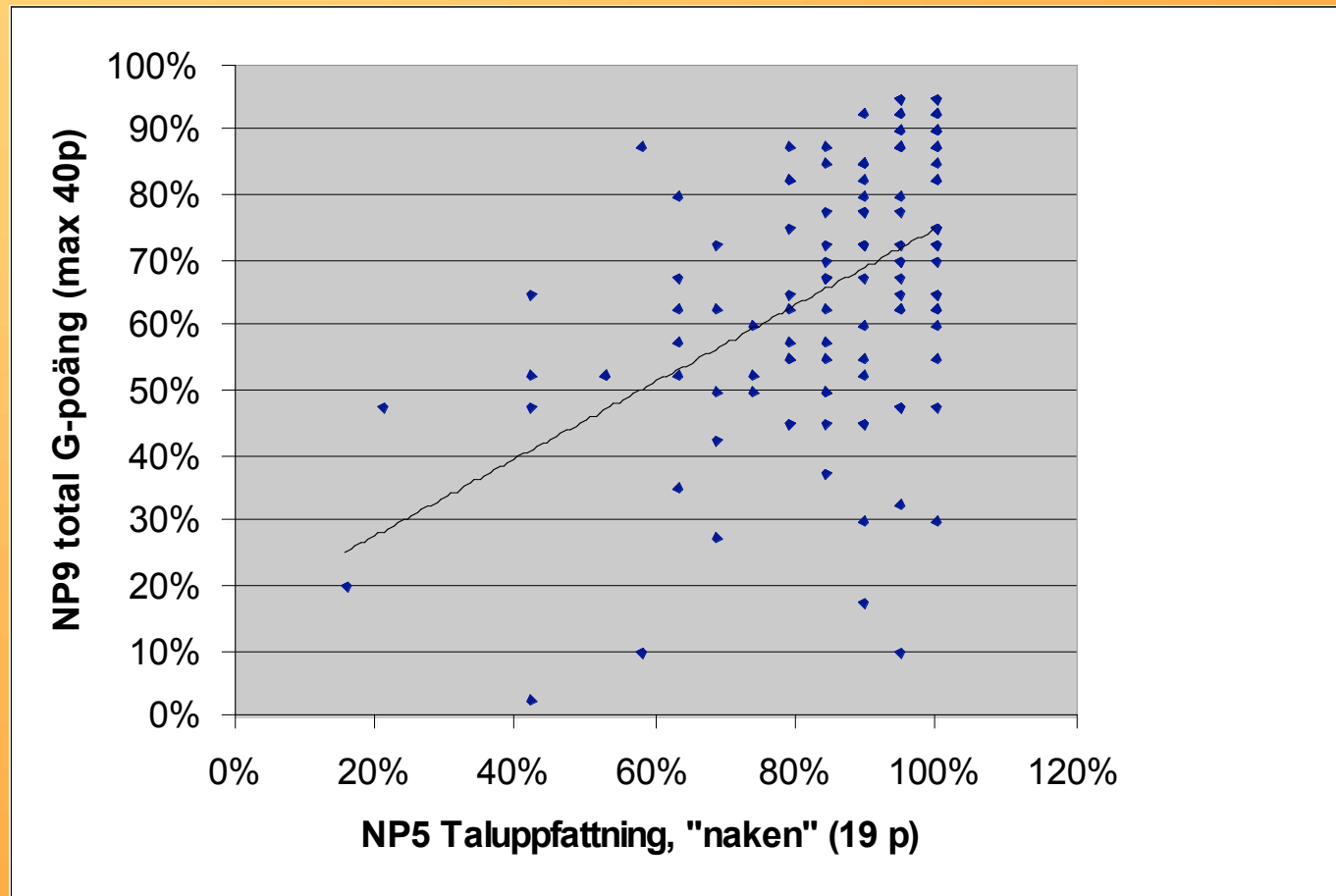
Korrelationskoefficient: 0,99

Diagram 2



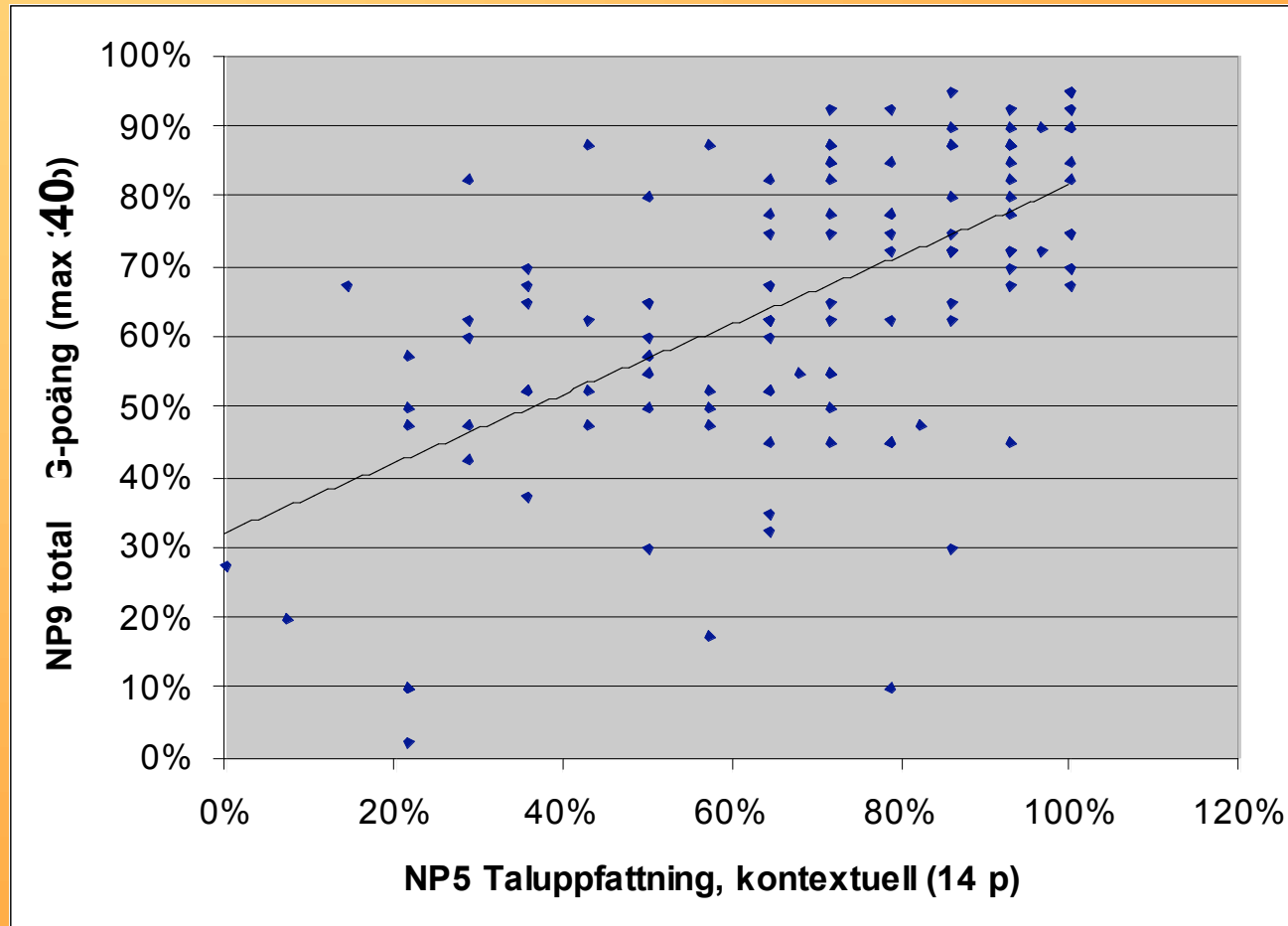
Korrelationskoefficient: 0,56

Diagram 3



Korrelationskoefficient: 0,48

Diagram 4



Korrelationskoefficient: 0,59

Exempel på bakgrundsvariabler

Kön

Läsförståelse NP9 Sv

Betyg Eng, Ma, Sv

Resultat NP9 Eng, Sv

Utländsk bakgrund

Exempel på resultat och slutsatser

- Var femte elev i Skärholmen klarade inte kraven för godkänd på Äp9Ma06
- Elevernas resultat inom området taluppfattning är bättre än inom övriga områden
- En jämförelse mellan Äp9Ma06 och Äp5Ma02 visar en lägre rättfrekvens i år 9 än i år 5
- **Elever som visade goda kunskaper på Taluppfattning Kontextuell i år 5 fick bra resultat på Äp9Ma06**
- Eleverna har inte visat någon förbättring inom området mätning, rumsuppfattning och geometriska samband från år 5 till år 9
- **Hälften av de elever som inte klarade "åtgärdsgränsen" på Äp5Ma02 klarade ändå kraven för godkänd på Äp9Ma06**
- Elever i Skärholmen har lättare för uppgifter utan sammanhang (nakna) än för uppgifter som ges i ett sammanhang (kontext)

Fortsättning...

- **Skillnaden i matematikresultat mellan elever med utländsk bakgrund och elever med svensk bakgrund är liten i Skärholmen**
- Skillnaden i matematikresultat mellan elever som har haft undervisning i svenska respektive svenska som andraspråk är liten i Skärholmen
- Oavsett svensk eller utländsk bakgrund klarar eleverna i Skärholmen uppgifter utan kontext (nakna) bäst
- I Skärholmen har pojkarna bättre resultat än flickorna på Äp5Ma02 och Äp9Ma06
- **Elevernas kunskaper i undervisnings- och utvärderingsspråket har betydelse för deras framgång på nationella provet i matematik**
- **Skillnaden mellan skolorna i Skärholmen när det gäller betygsglidning är anmärkningsvärd**
- Flickorna får högre slutbetyg i förhållande till betyget på Äp9Ma06 än pojkarna

Förslag på utvecklingsområden

- Matematikområden
- Likvärdighet
- Betyg och bedömning
- (Dokumentations- och arkiveringsrutiner)

Goda råd

1. Tydligt syfte!

- Samarbete med beslutsfattare
- Plan för användande

2. Planera väl!

- Begränsa
- Kvantitativt/Kvalitativt
- Mall för dokumentation

3. Jämförbar statistik!

- PRIM
- Skolverket

4. Använd som diskussionsunderlag!

- Nätverk
- Rektorsgruppen
- Ämneslagen