

ÅLANDS STATISTIK OCH UTREDNINGSBYRÅ

Ålandsprovet i matematik

En mätning av matematikkunskaperna i
årskurs 6 hösten 2016



Jakob Sällström

29.03.2017

Underlag

- 279 sjätteklassister, 144 pojkar och 135 flickor
- 18 grundskolor
- Klassvisa resultatredovisningar
- Bakgrundsuppgifter
- Resultat från tidigare Ålandsprov

- Provresultaten presenteras främst i form av lösningsandelar
 - Andel avklarade poäng av maxpoängen på provet

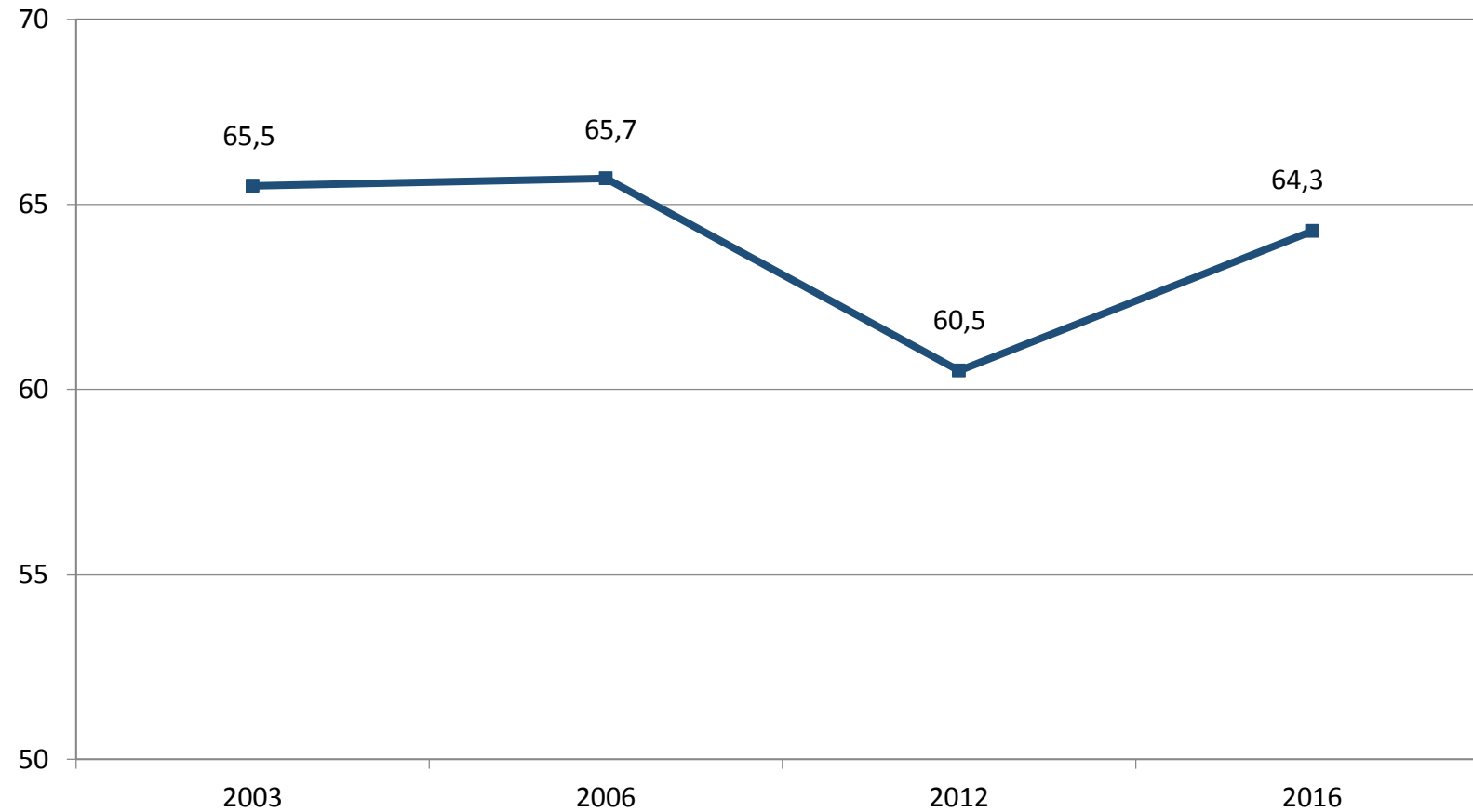
Huvudsakliga resultat

- Högre genomsnittligt provresultat i jämförelse med Ålandsprovet 2012
- Flickorna presterade bättre än pojkarna – tidigare har man följts åt
- Samtliga skoldistrikt förbättrade sina resultat förutom Skärgården
- Förbättrat resultat på uppgifter man presterade svagt på 2012
- Minst skillnad mellan matematikbetyget och provvitsordet i Mariehamn - störst i Skärgården
- Differensen mellan matematikbetyget och provvitsordet minskar vid högre provresultat
- Matematikbetyget i årskurs 5 är en bra indikator på hur man presterar på Ålandsprovet

Resultat på Ålandsprovet 2016

Lösningsandel åren 2003, 2006, 2012 och 2016

Lösningsandel %

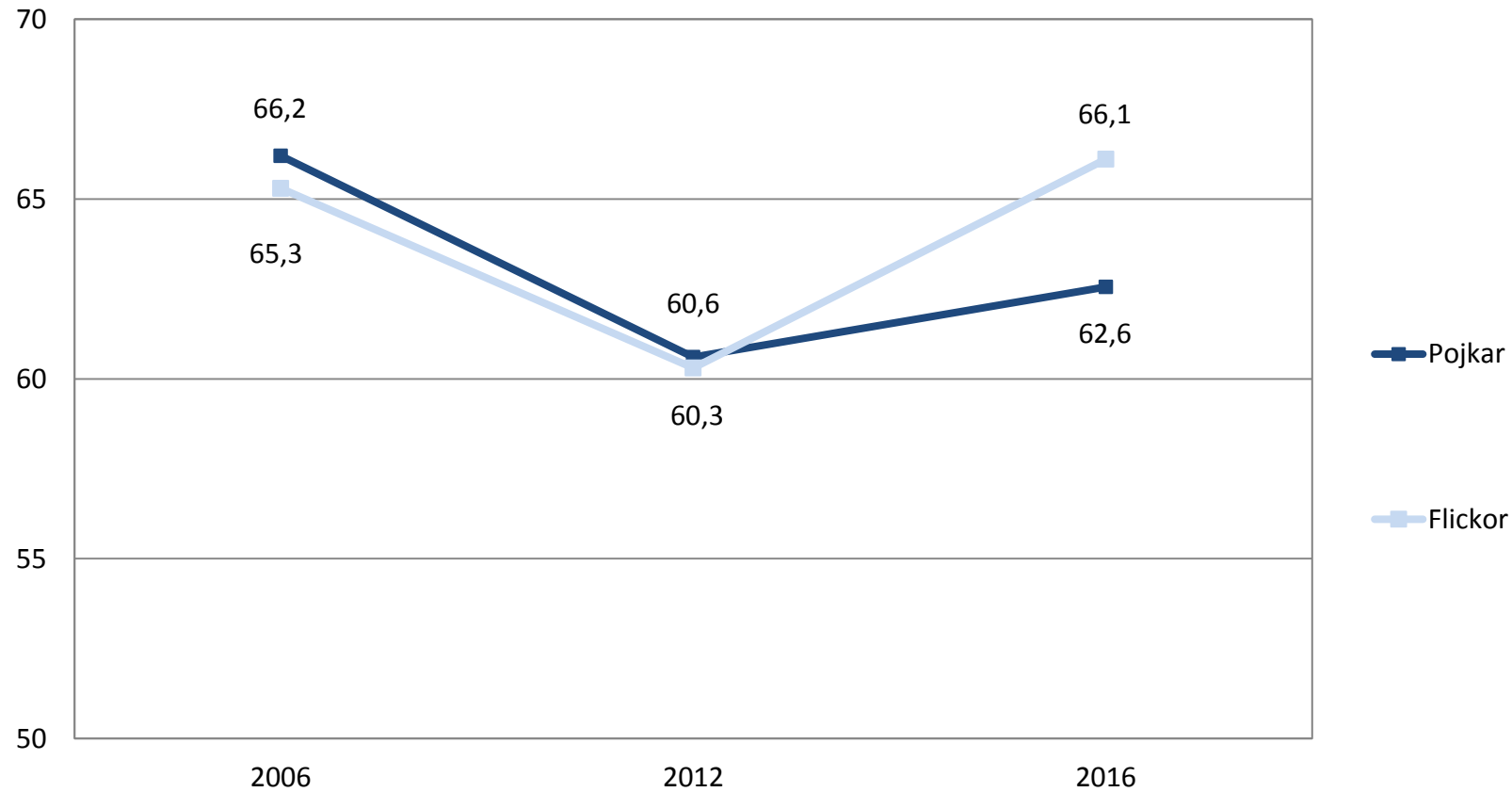


Källa: ÅSUB

Resultat på Ålandsprovet 2016

Lösningsandel efter kön, åren 2006, 2012 och 2016

Lösningsandel %

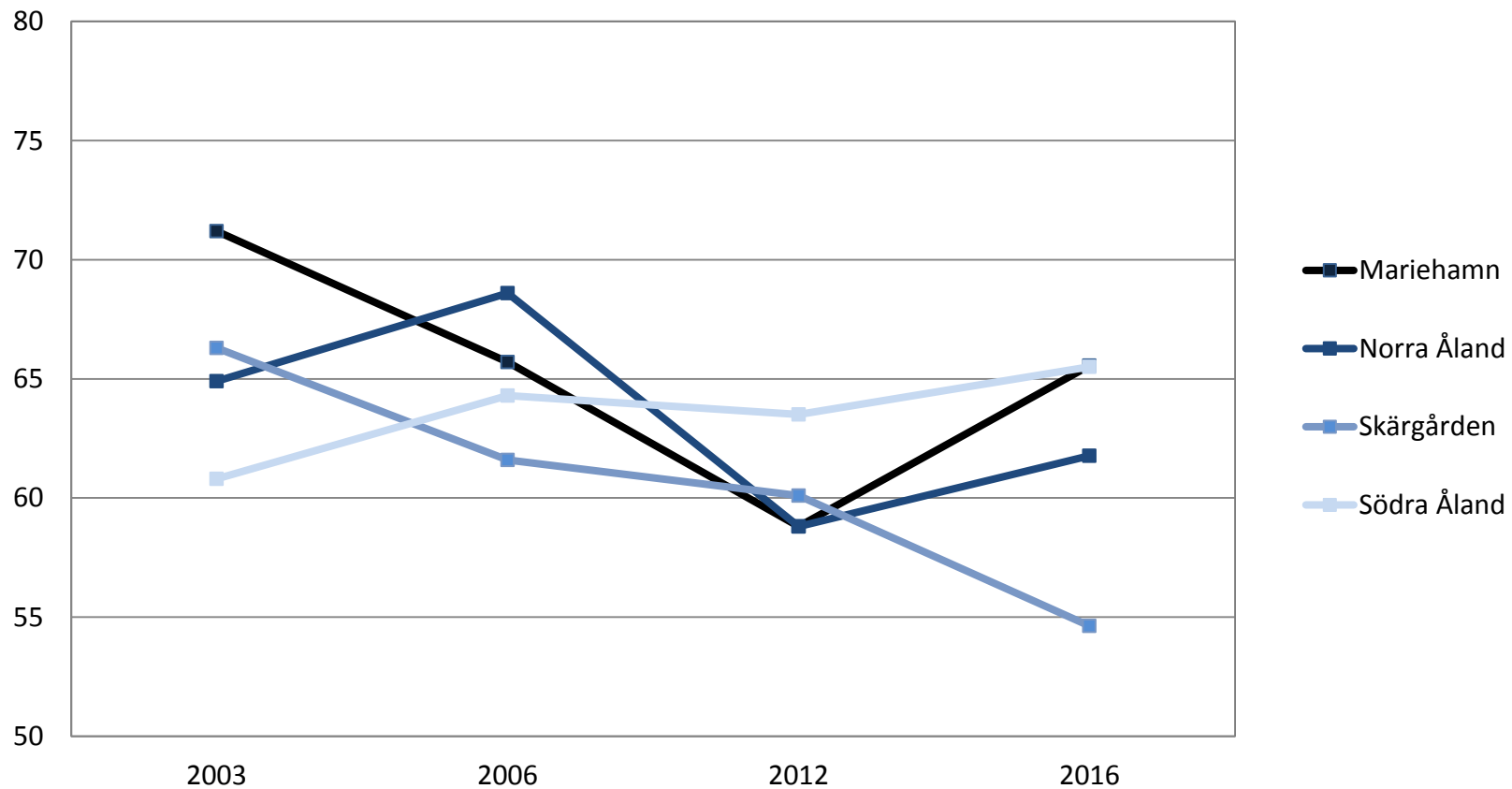


Källa: ÅSUB

Resultat på Ålandsprovet 2016

Lösningsandel efter distrikt, åren 2003, 2006, 2012 och 2016

Lösningsandel %



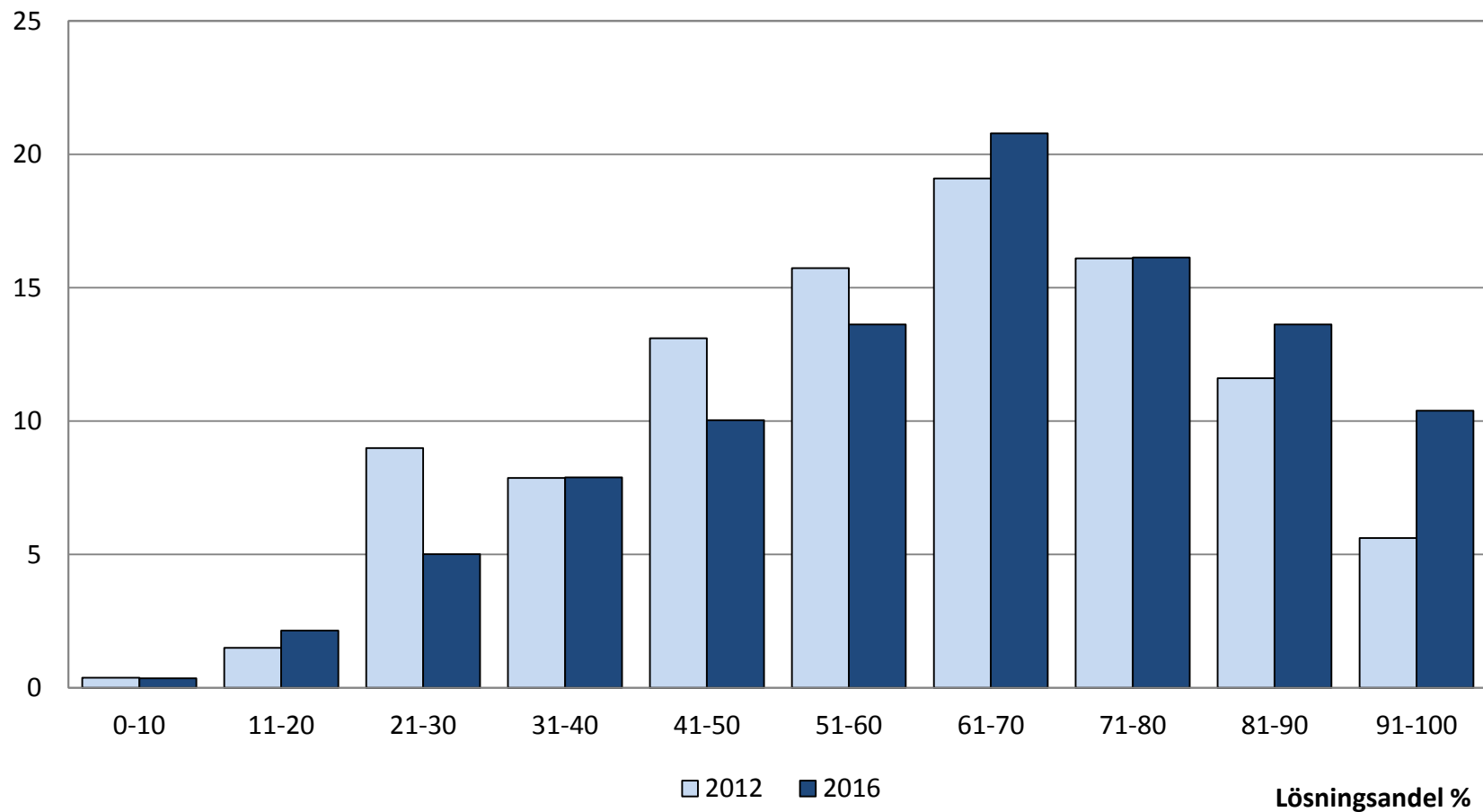
Källa: ÅSUB



Resultat på Ålandsprovet 2016

Provdeltagare fördelade efter lösningsandel på provet, åren 2012 och 2016

Provdeltagare %



Lösningsandel %

Källa: ÅSUB

Resultat på Ålandsprovet 2016

Uppgifterna kunde delas in i två typer:

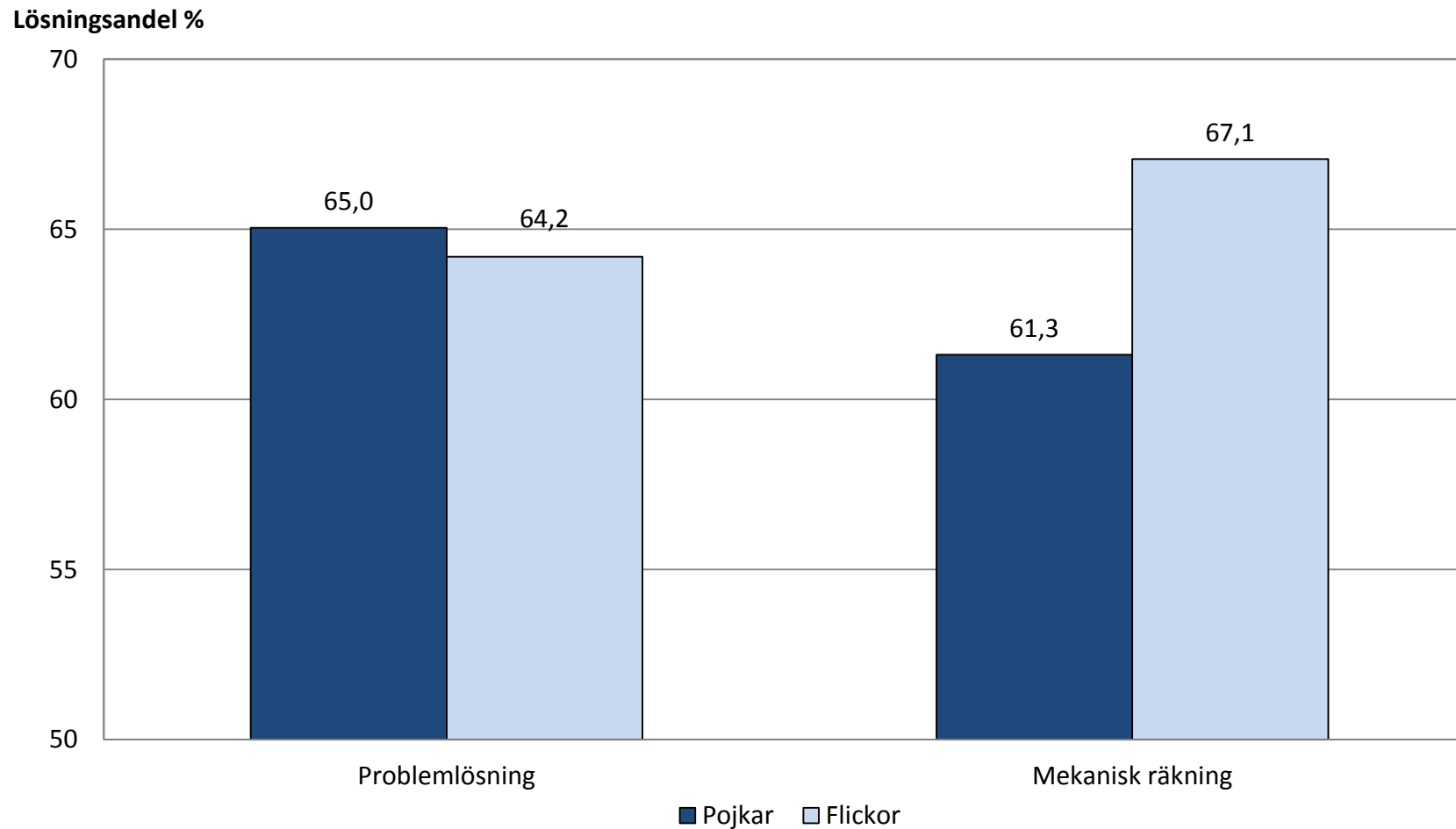
Mekanisk räkning och Problemlösning

I problemlösning ingår områdena:

Talbegreppet, enheter och geometri

Resultat på Ålandsprovet 2016

Lösningsandel per uppgiftstyp och kön, 2016



Källa: ÅSUB

Skillnaden mellan matematikbetyget och provvitsordet

- Provet bedömer matematikkunskaper från åk 5
- Matematikbetyget från åk 5
- Provresultatet omvandlades till en sifferskala (provvitsord)
 - 11 poäng eller mindre gav värdet 4
 - 11 poäng eller mer :

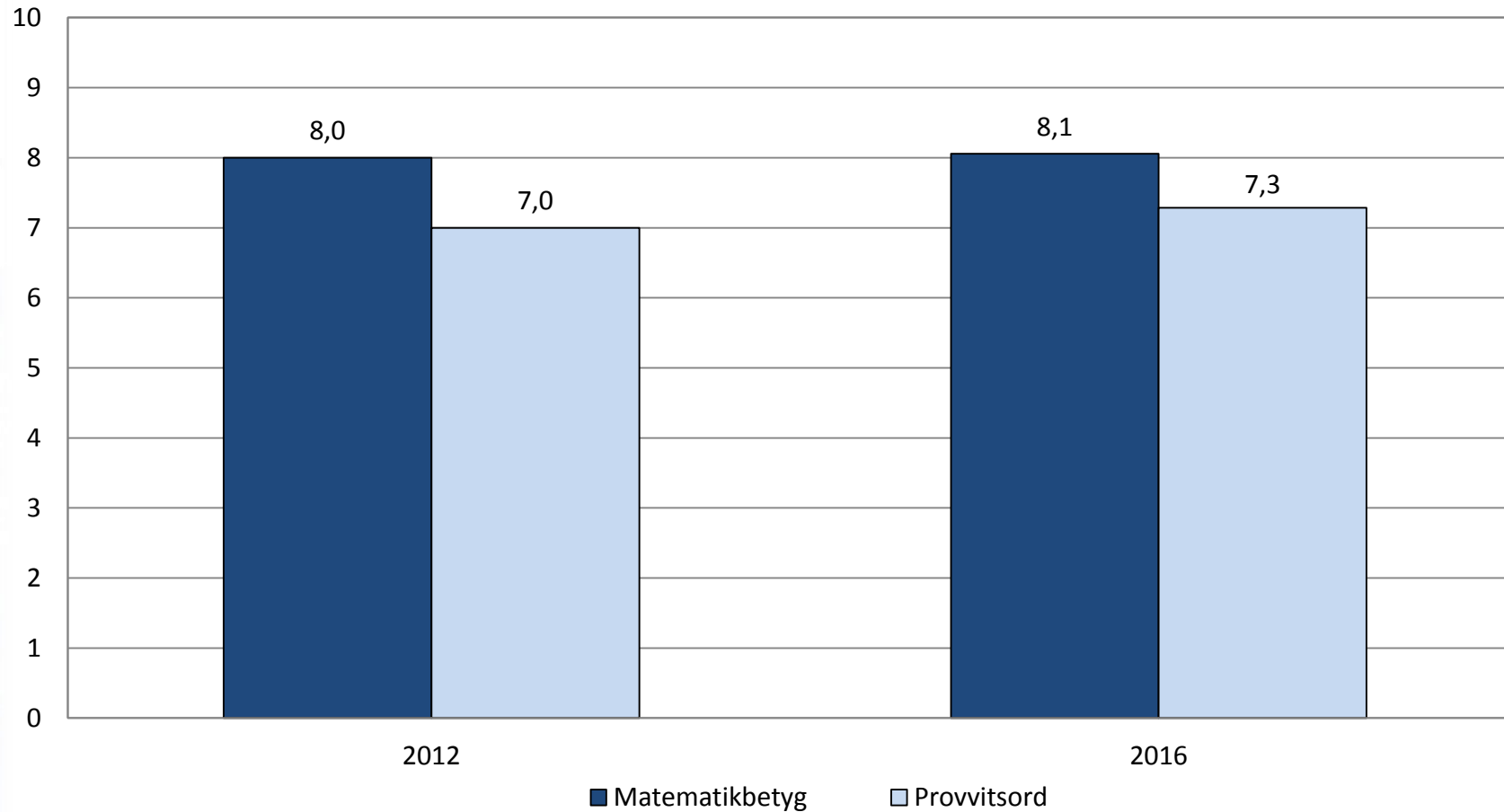
$$\text{Provvitsord} = \text{provpoäng} * 0,21 + 2,44$$

- Skillnaden beräknas alltid som matematikbetyget minus provvitsordet

Skillnaden mellan matematikbetyget och provvitsordet

Matematikbetyg och provvitsord åren 2012 och 2016

Betyg

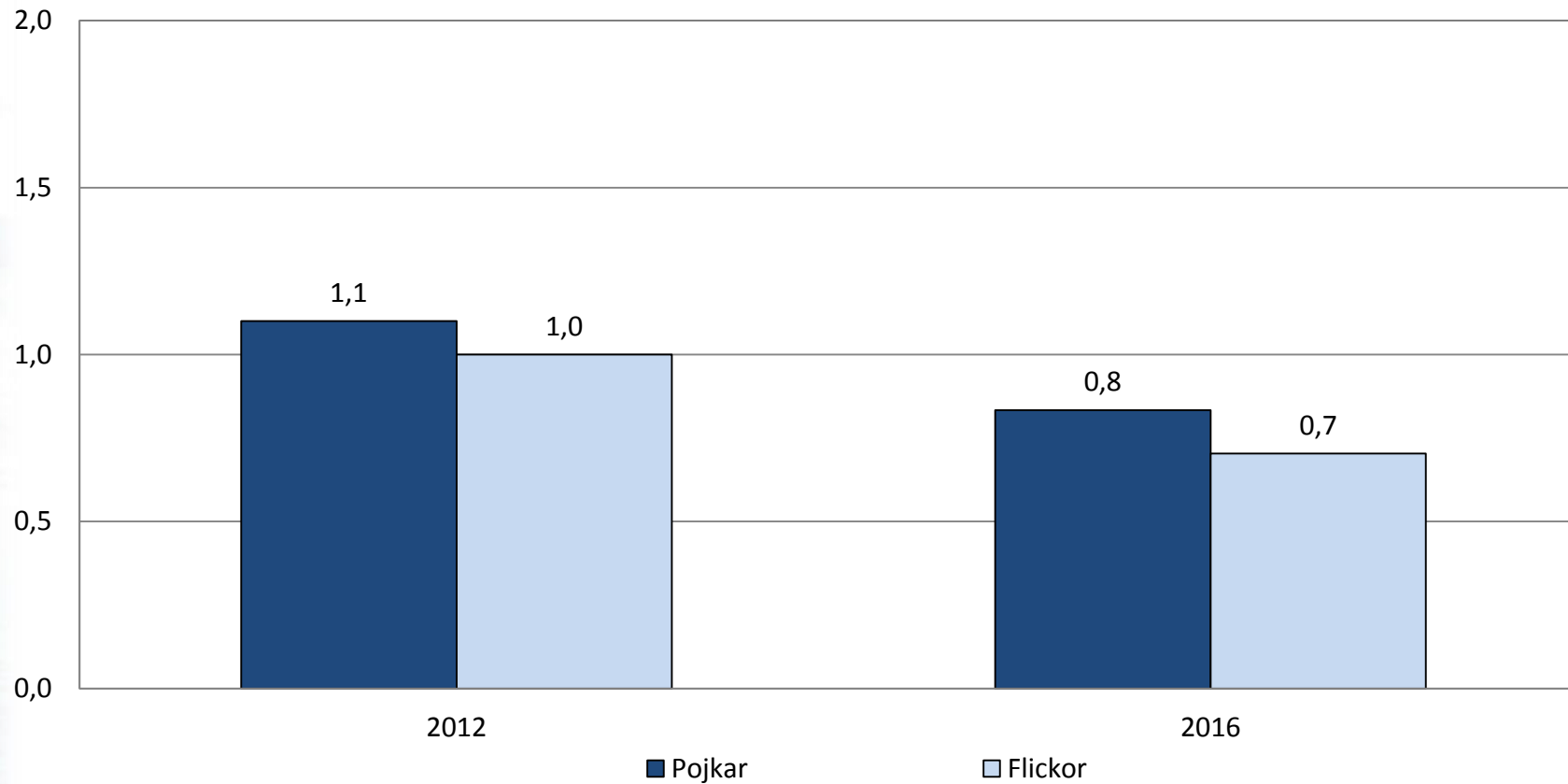


Källa: ÅSUB

Skillnaden mellan matematikbetyget och provvitsordet

Matematikbetyget minus provvitsordet, efter kön, åren 2012 och 2016

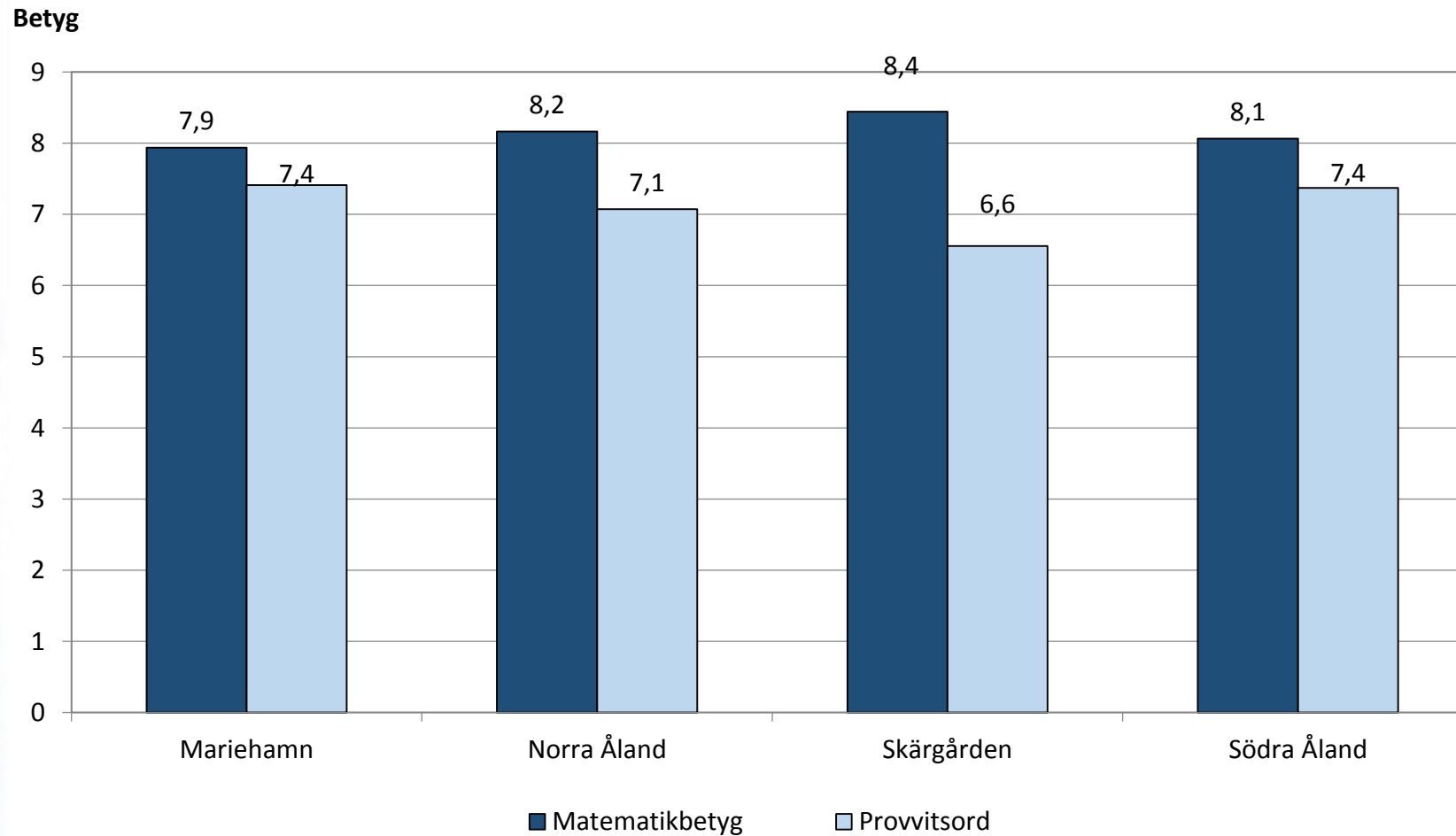
Matematikbetyg -
Provvitsord



Källa: ÅSUB

Skillnaden mellan matematikbetyget och provvitsordet

Matematikbetyg och provvitsord efter distrikt, 2016

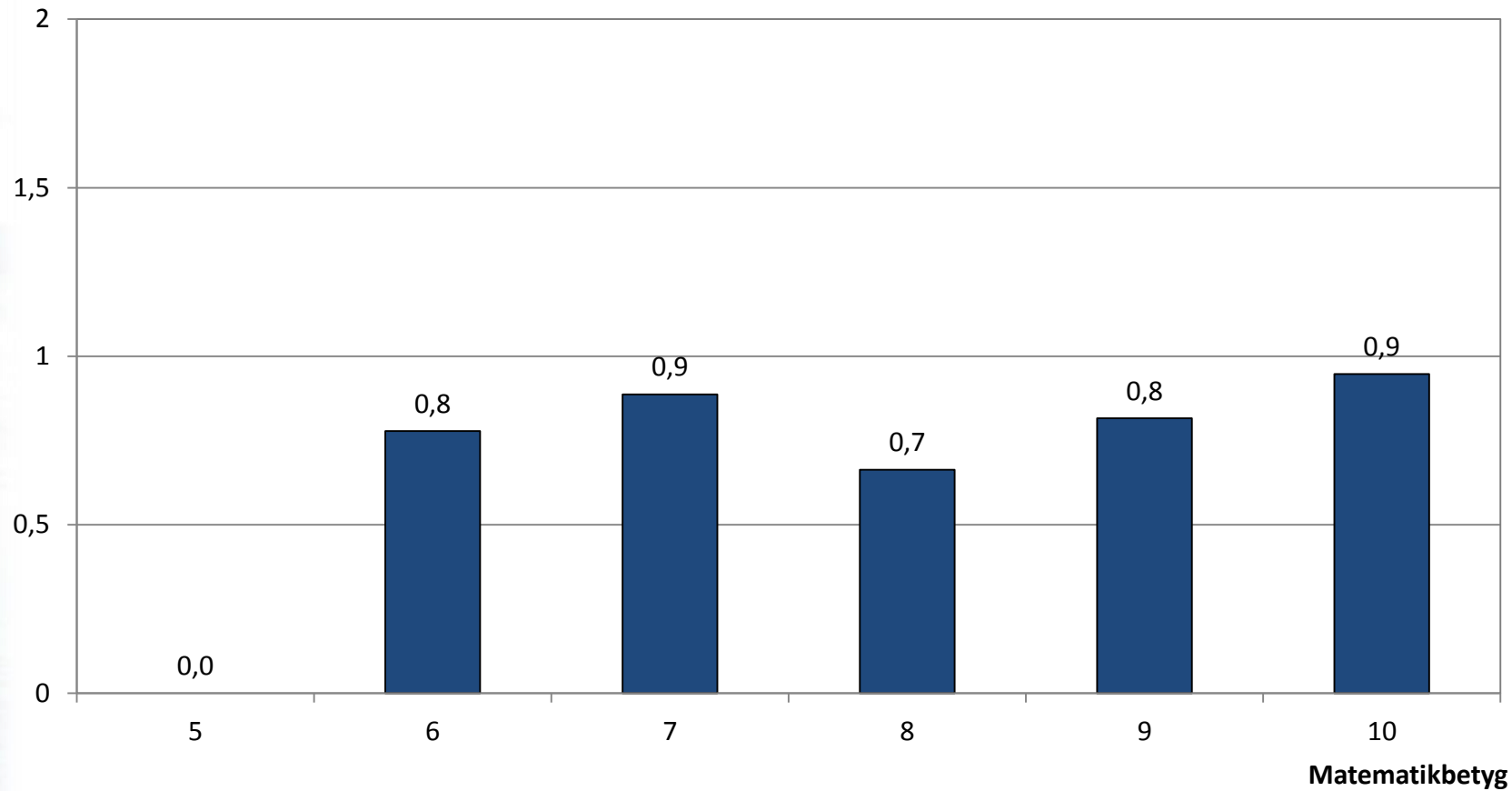


Källa: ÅSUB

Skillnaden mellan matematikbetyget och provvitsordet

Matematikbetyget minus provvitsordet efter betygssteg

Matematikbetyg -
Provvitsord

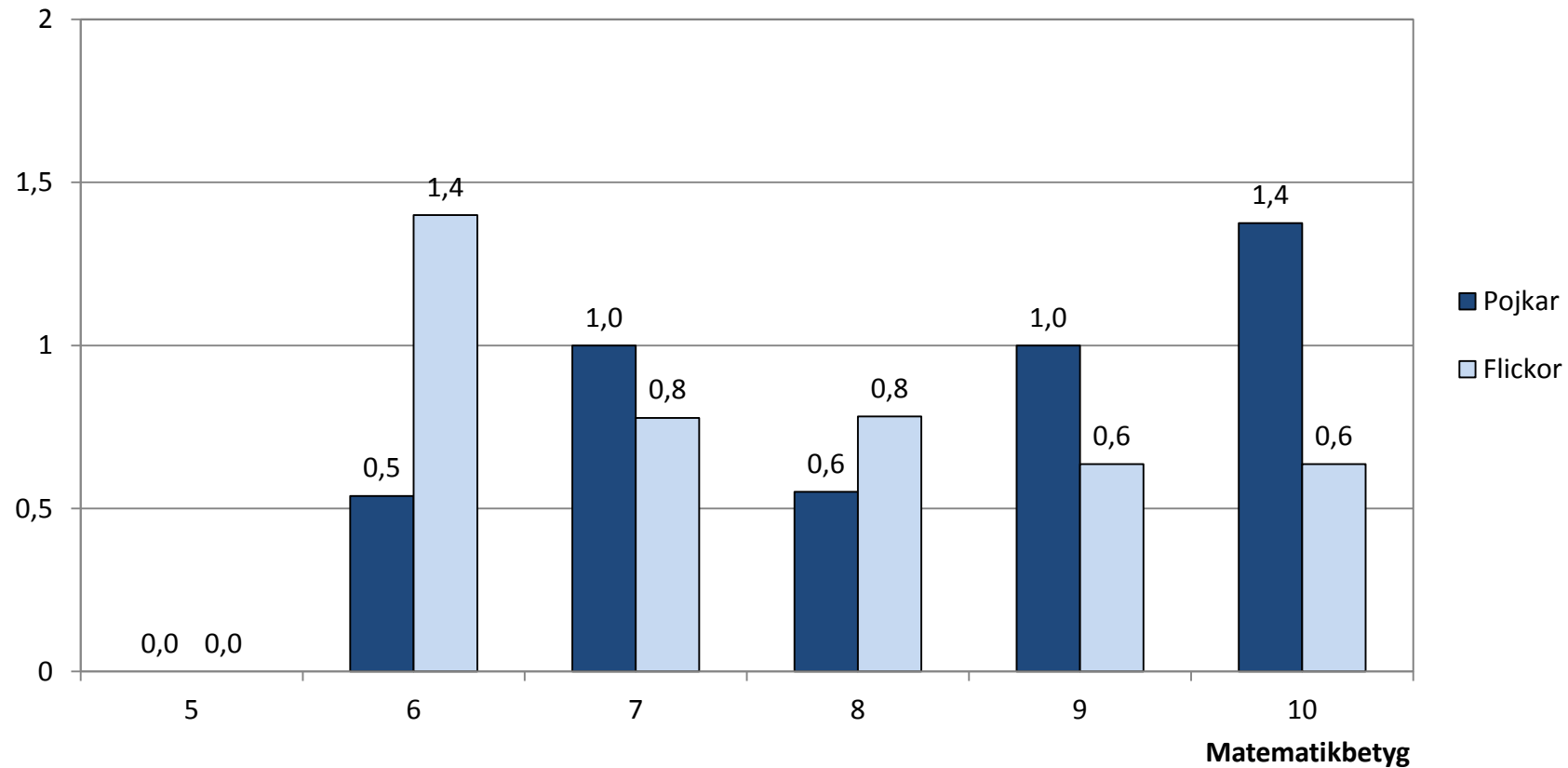


Källa: ÅSUB

Skillnaden mellan matematikbetyget och provvitsordet

Matematikbetyget minus provvitsordet efter betygssteg och kön, 2016

Matematikbetyg -
Provvitsord

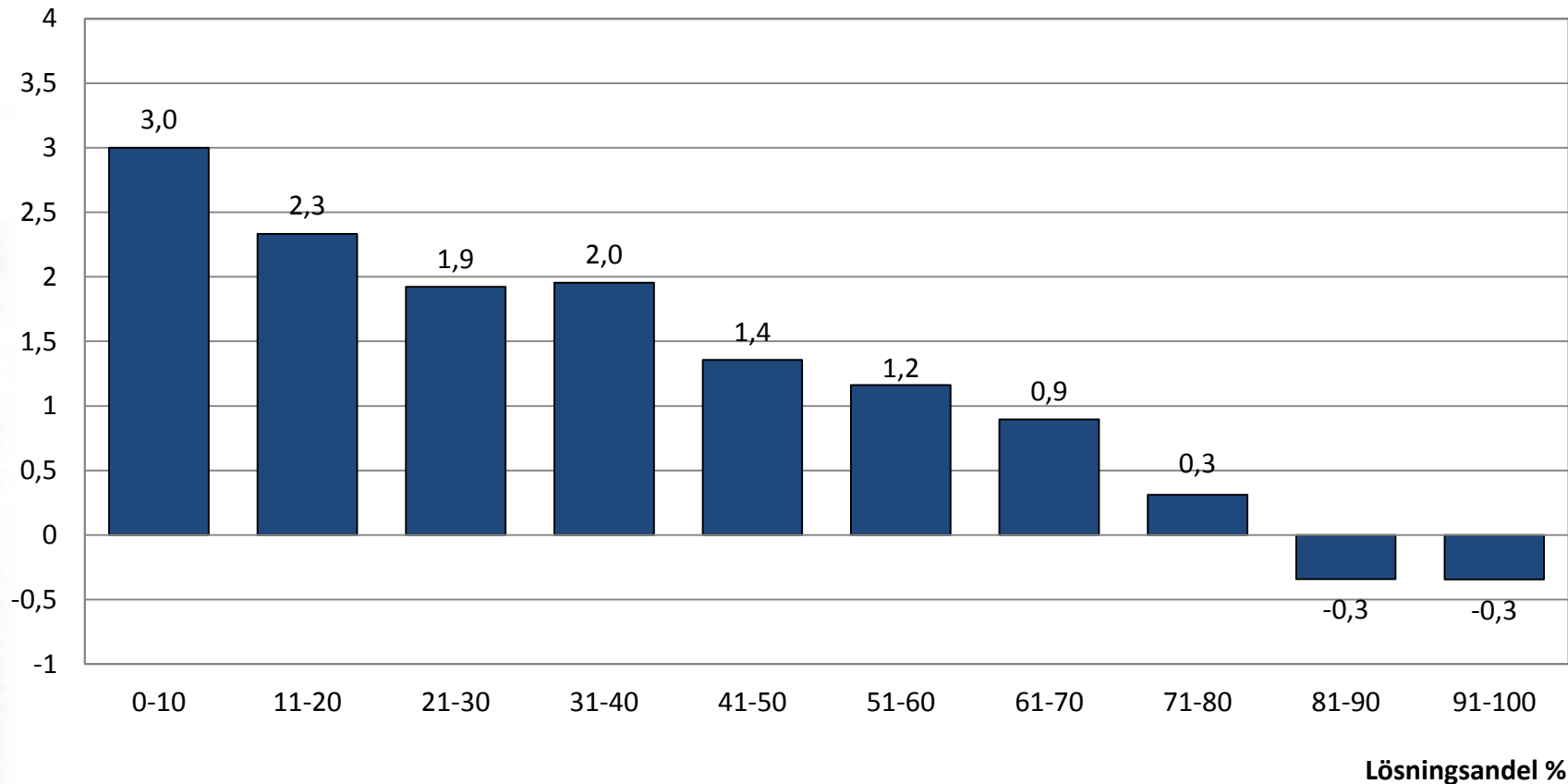


Källa: ÅSUB

Skillnaden mellan matematikbetyget och provvitsordet

Matematikbetyget minus provvitsordet efter resultat på provet, 2016

Matematikbetyg -
Provvitsord



Källa: ÅSUB

Bakgrundsfaktorer som påverkar resultatet på Ålandsprovet

- Förklara variation i ett utfall, i detta fall resultatet på Ålandsprovet
- Linjär regressionsmodell
 - Undersöka vilka bakgrundsfaktorer som påverkar/har ett samband med provresultatet
 - De enskilda bakgrundsfaktorernas påverkan då de andra faktorerna hålls konstanta (effekten på provresultatet av den enskilda faktorn separeras)

Bakgrundsfaktorer som påverkar resultatet på Ålandsprovet

Följande bakgrundsfaktorer testades för om de har något samband med resultatet på Ålandsprovet 2016:

- Betyg i matematik i åk 5
- Betyg i svenska i åk 5
- Utomnordisk bakgrund
- Kön
- Klasskamraternas medelpoäng på provet (studiemiljö)
- Skolans storlek i antal elever
- Skolans storlek i antal elever $\wedge 2$
- Klassens storlek i antal elever

Bakgrundsfaktorer som påverkar resultatet på Ålandsprovet

Inget samband:

- Betyg i svenska i åk 5
- Utomnordisk bakgrund
- Kön
- Skolans storlek i antal elever $\wedge 2$
- Klassens storlek i antal elever

Bakgrundsfaktorer som påverkar resultatet på Ålandsprovet

Samband:

- Betyg i matematik i åk 5
- Klasskamraternas medelpoäng på provet (studiemiljö)
- Skolans storlek i antal elever

Regressionsmodellens centrala resultat:

	Ursprungliga koefficienter		Standardiserad	Signifikanstest		95 % konfidensintervall	
	Koefficient	Standardfel	Koefficient	t-värde	Signifikans	Nedre gräns	Övre gräns
Konstant	-23,714	3,242		-7,314	0,000	-30,098	-17,331
Betyg i matematik	4,191	0,272	0,663	15,416	0,000	3,656	4,726
Klasskamraternas medelpoäng på provet	0,500	0,107	0,209	4,676	0,000	0,289	0,710
Skolans storlek i antal elever	0,008	0,003	0,129	2,863	0,005	0,002	0,013

Förklaringsgrad: 50 procent

Tack för visat
intresse!



www.asub.ax



www.facebook.com/AASUB