



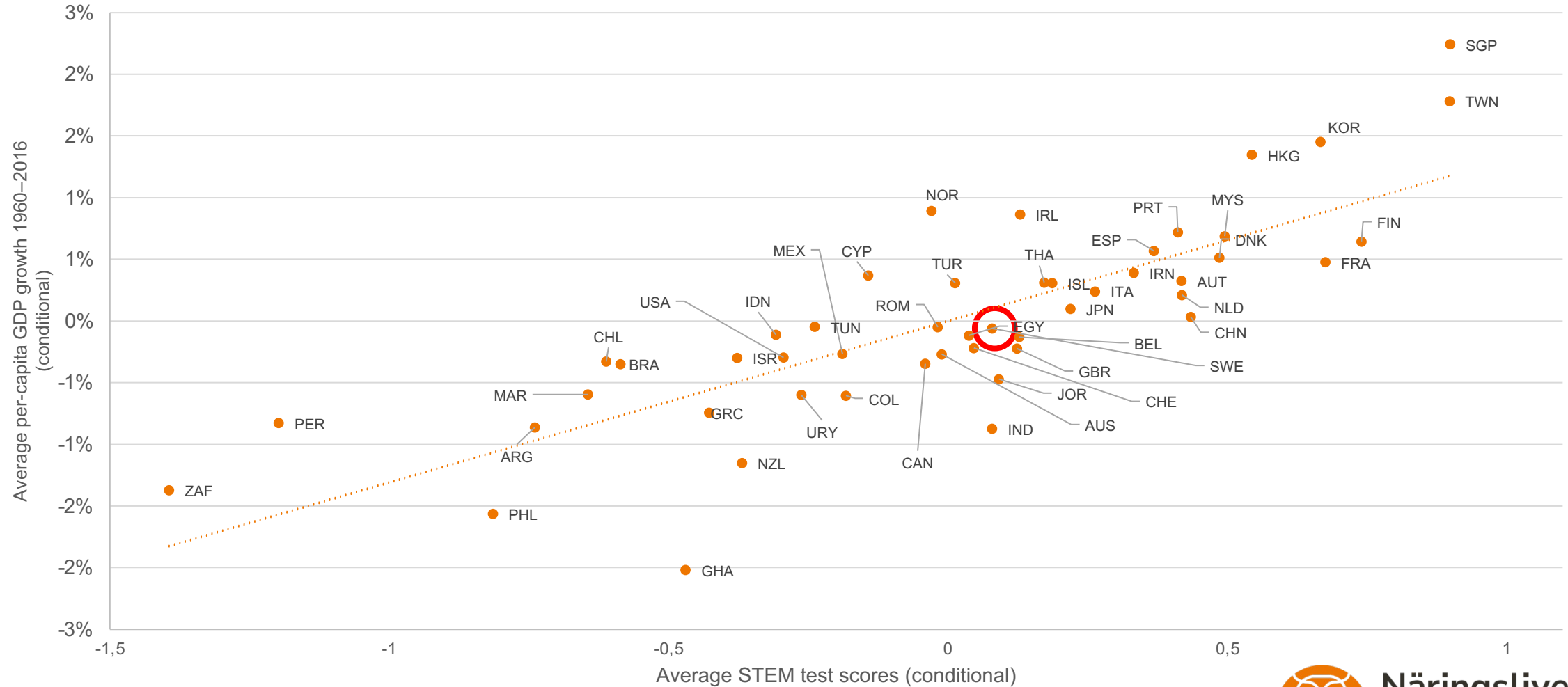
Näringslivets skolforum

SWEDISH ENTERPRISE SCHOOL FORUM

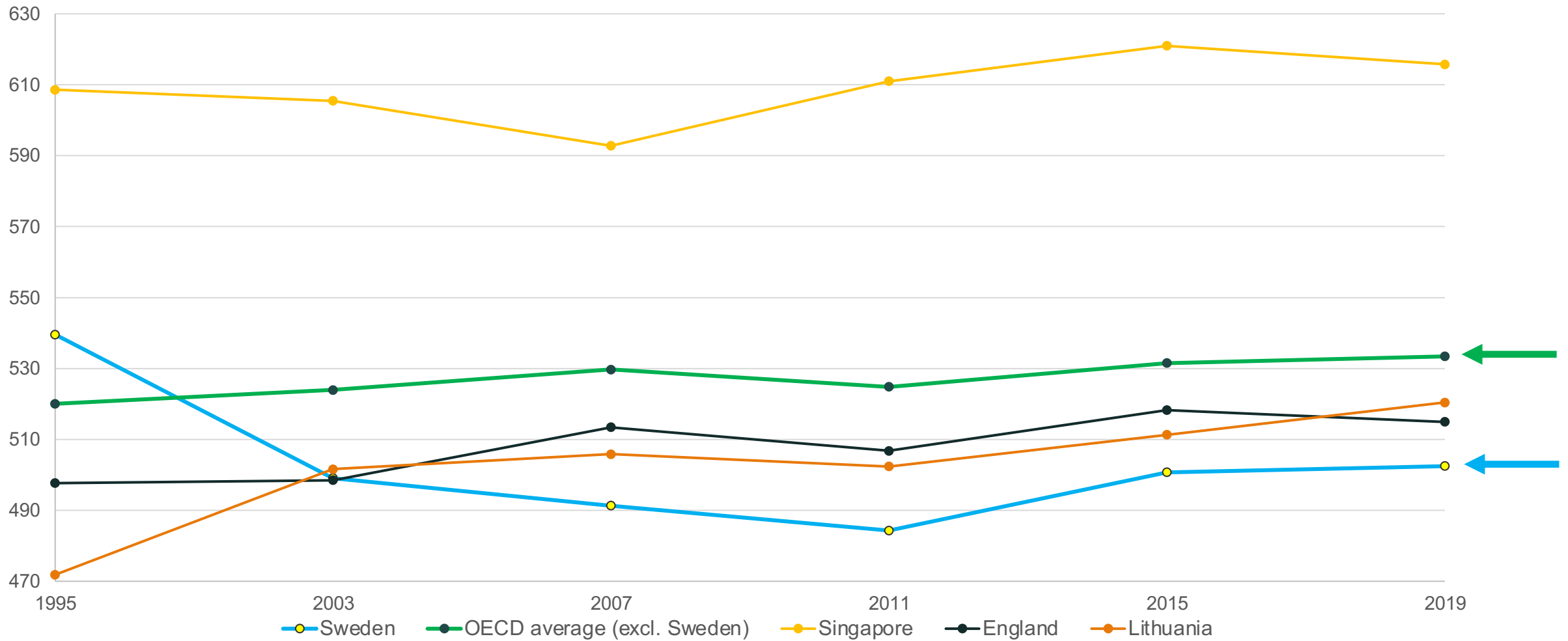
STEM-kunskapernas samband med ekonomisk utveckling

The relationship between international test scores in STEM subjects and per-capita GDP growth 1960–2016

Controls: (log) GDP per capita 1960 and years of schooling 1960



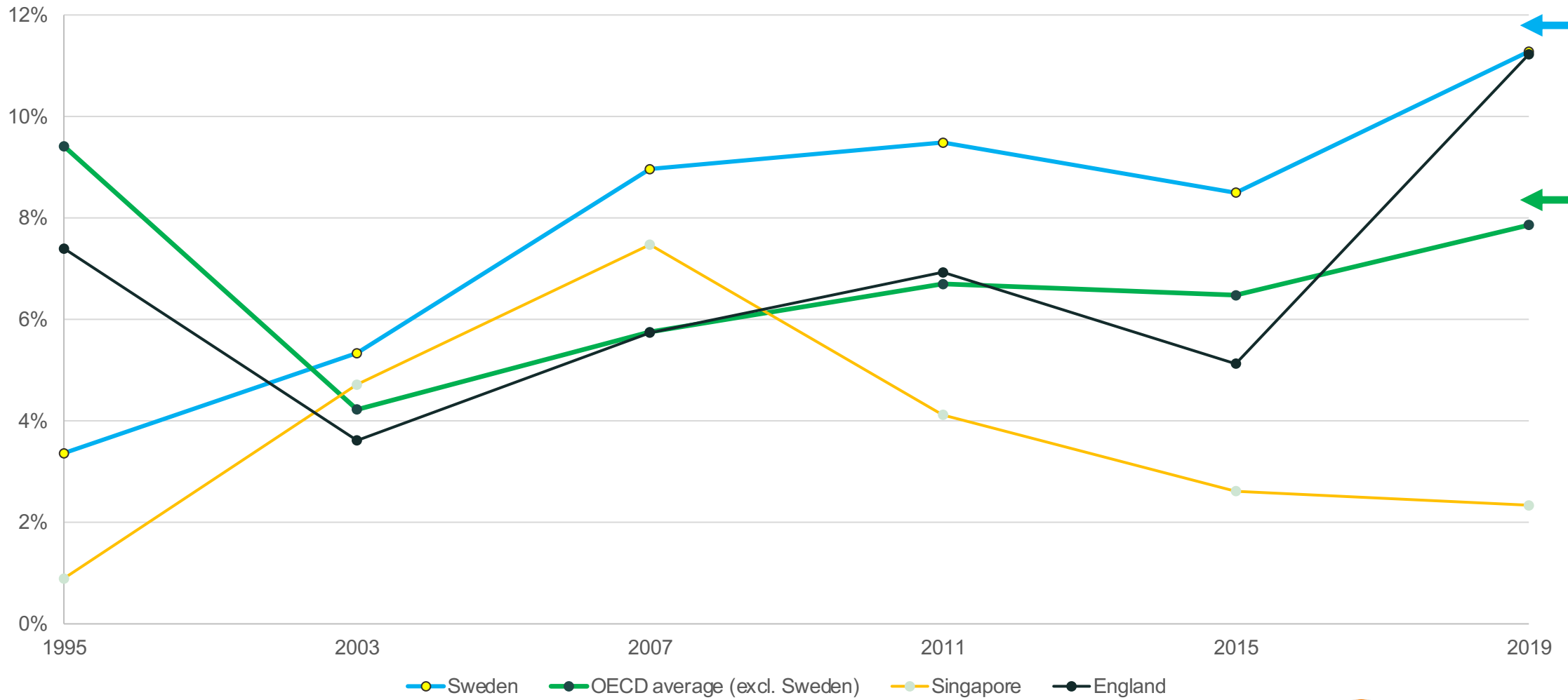
TIMSS (årskurs 8) – matematik



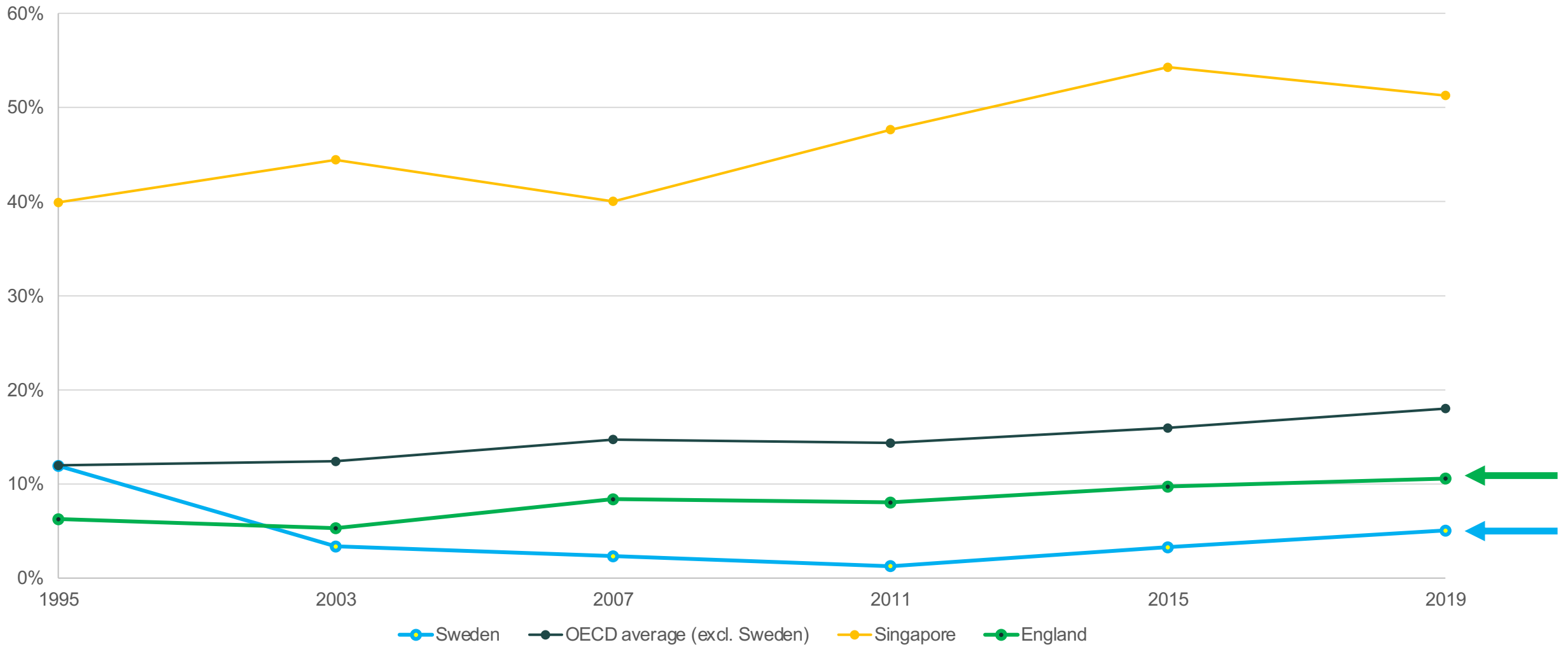
The OECD average is calculated from the performance of students in member countries, excluding Sweden, that have participated in all TIMSS rounds since 1995 (apart from 1999). These include Australia, England, Hungary, Japan, Lithuania, New Zealand, South Korea, and USA.



TIMSS (årskurs 8) – andel lågpresterande matematik



TIMSS (årskurs 8) – andel högpresterande matematik

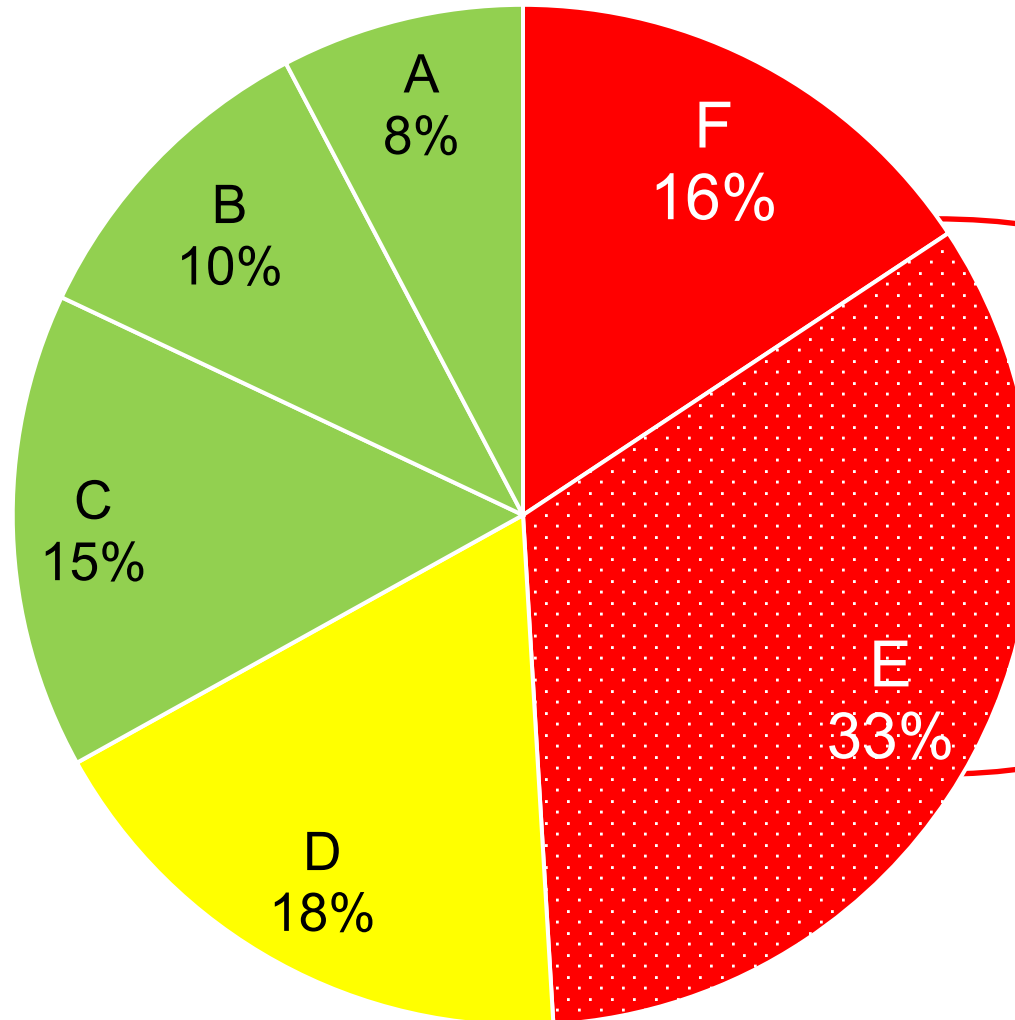


Elevernas matematik-kunskaper år 9

Nationella proven 2021/22

Bara var tredje elev visar "goda kunskaper" (A-C) på nationella provet i matematik i åk 9.

Endast 5 procent av eleverna i åk 8 nådde "avancerad nivå" i Timss 2019 (OECD-snitt = 11 procent).

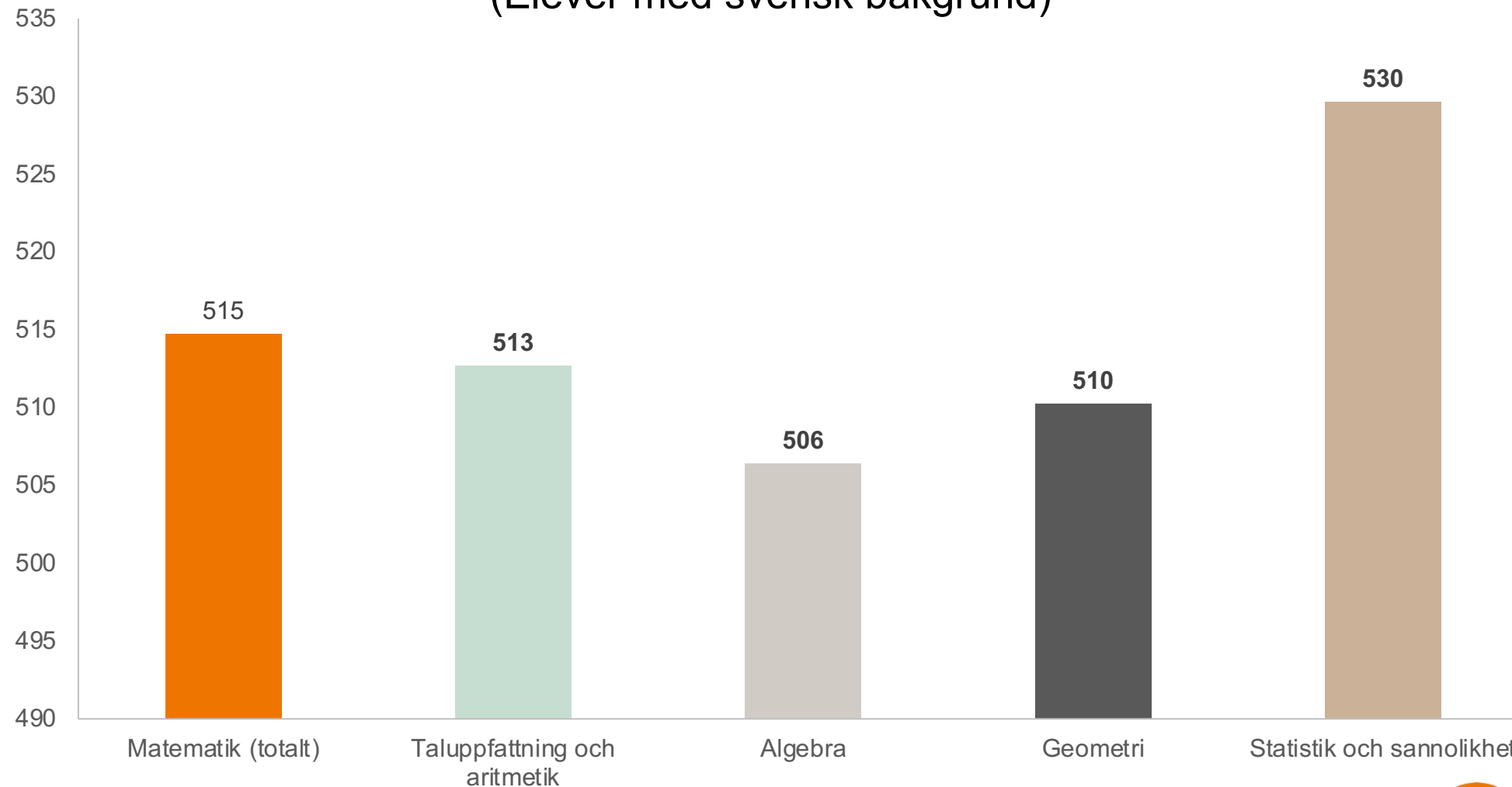


Nästan hälften av eleverna har så svaga matematik-kunskaper efter grundskolan att de kan få svårt att klara gymnasiet.



Matematikresultaten i TIMSS 2019 per område

(Elever med svensk bakgrund)

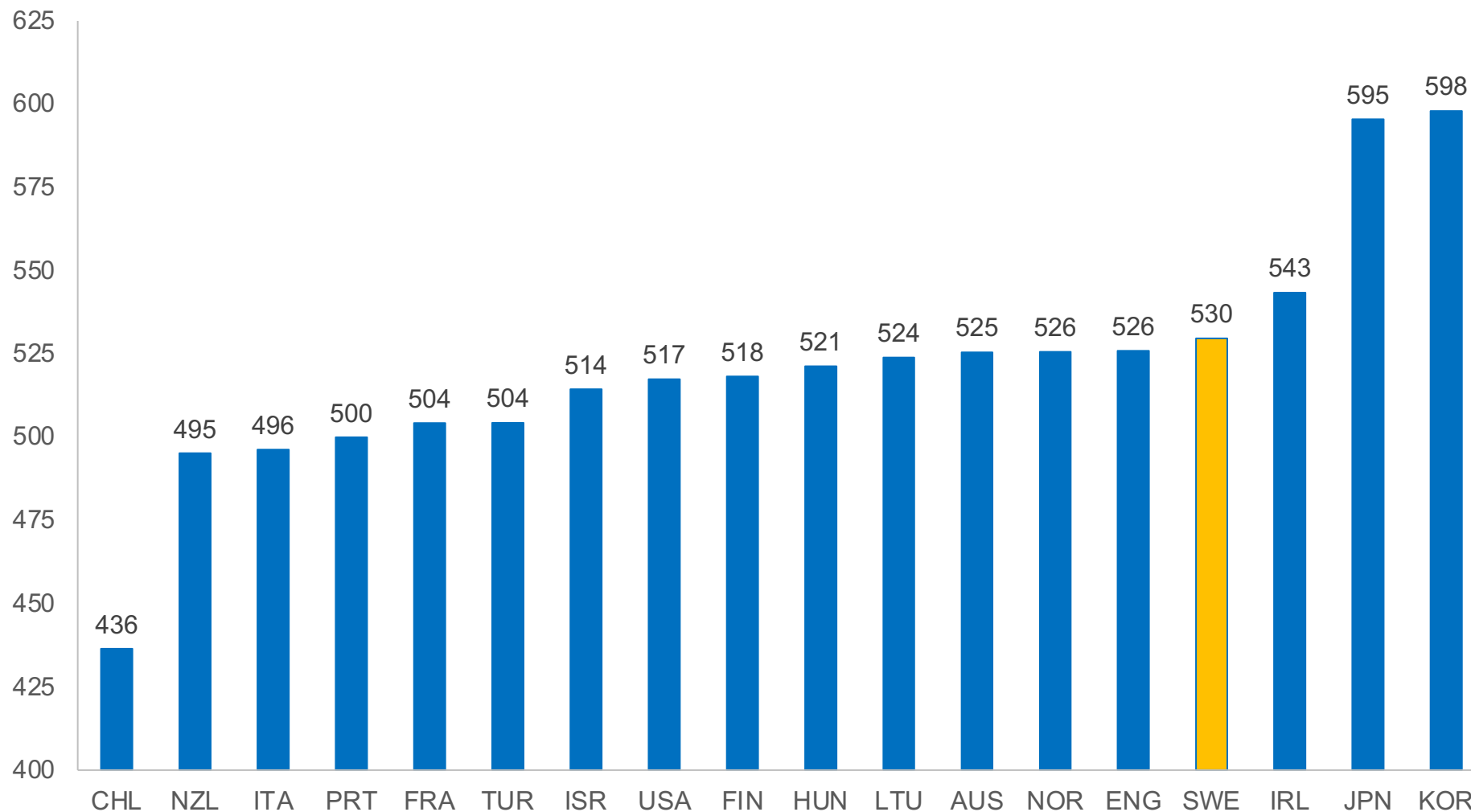


Fet stil = statistiskt säkerställd skillnad gentemot snittresultatet



Matematikresultaten i TIMSS 2019 per område

(Statistik och sannolikhet - inhemsk bakgrund)

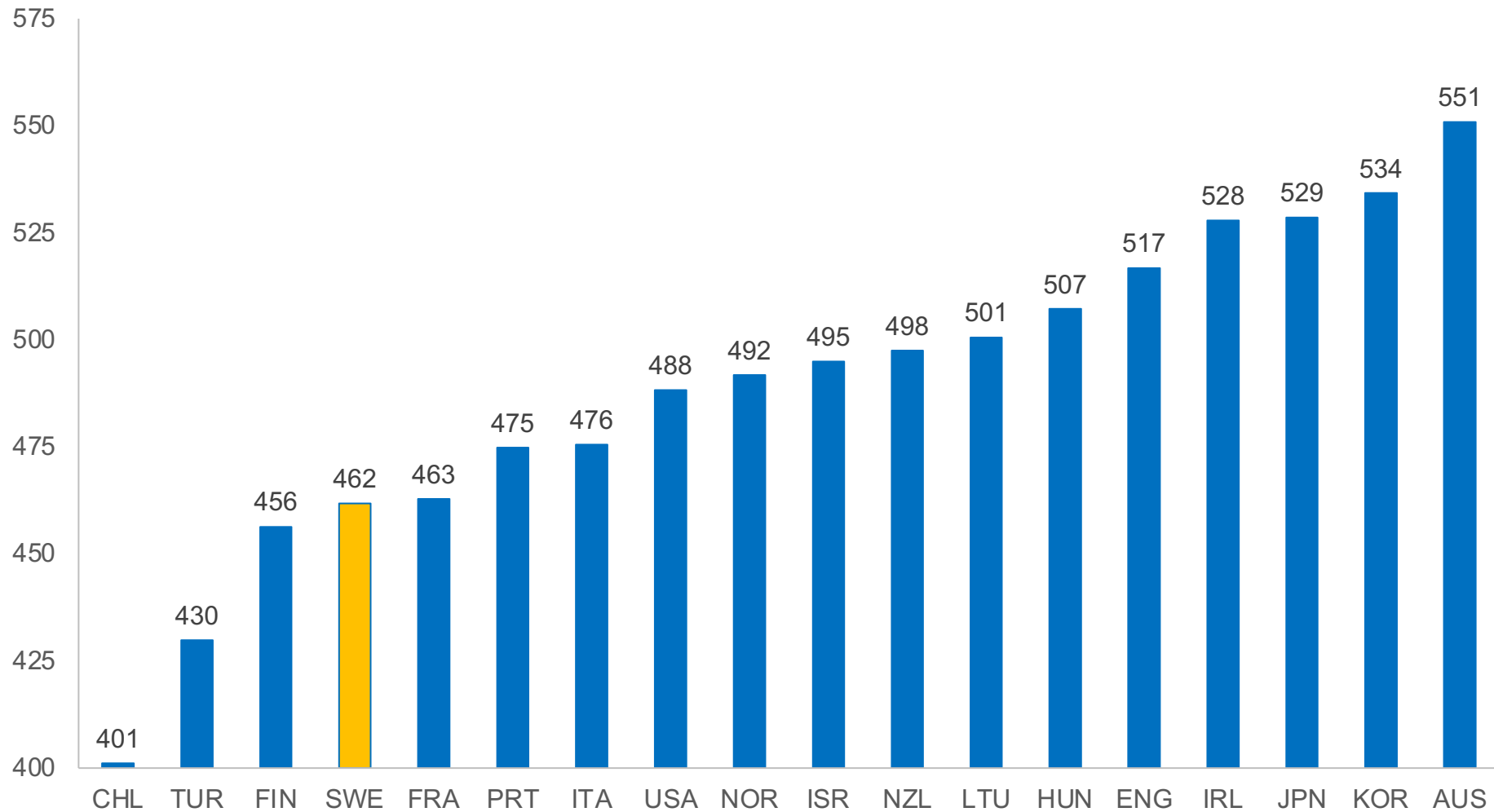


Fet stil = statistiskt säkerställd skillnad gentemot Sveriges resultat



Matematikresultaten i TIMSS 2019 per område

(Statistik och sannolikhet - utländsk bakgrund)

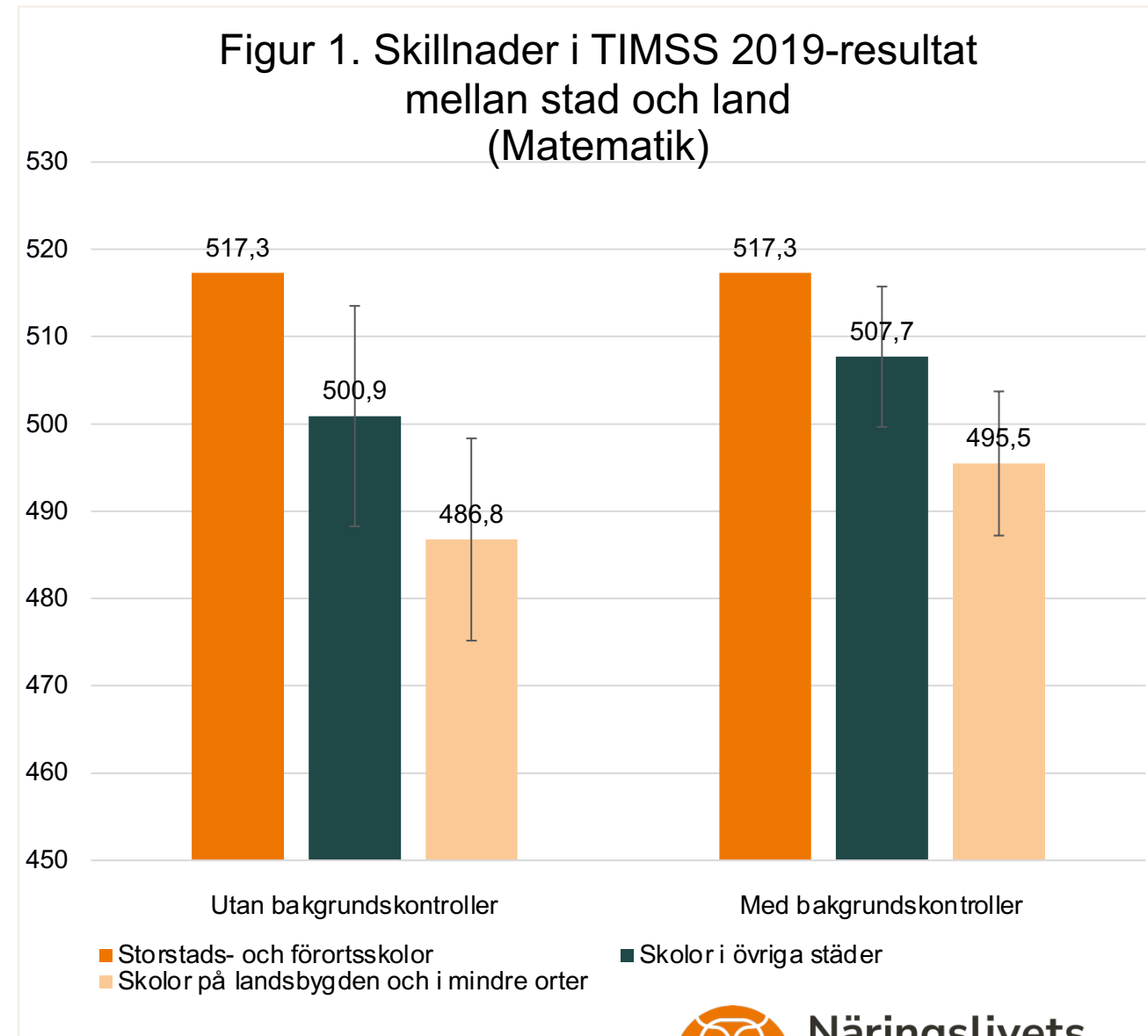


Fet stil = statistiskt säkerställd skillnad gentemot Sveriges resultat



Oacceptabla kvalitetsskillnader

- Även stora skillnader mellan elever på landsbygden/mindre orter och elever i storstäder och förorter (där elever i övriga städer presterar ungefär mitt emellan).
- Skillnaden uppgår (efter justering för bakgrund) till 22 poäng, vilket motsvarar kunskaper under 1-2 läsårs inläring.



I korthet

Svenska elever presterar inte tillräckligt bra i STEM.

Vi har en relativt stor grupp lågpresterande elever.

Andelen som presterar på avancerad nivå i matte har visserligen växt från 1 procent 2011 till drygt fem procent 2019...

...men i hela OECD är andelen drygt 11 procent.

Vi behöver göra mer – och lära av andra.



Kursplaner spelar roll

- Rapport av Johan Prytz, docent och lektor i didaktik med inriktning matematik, Uppsala universitet.
- Visar på hur vi ändrat kursplanerna sen grundskolan infördes på 1960-talet och diskuterar hur detta påverkat kunskapsresultaten.
- Pekar mot ett behov av ny kursplan (som också regeringen öppnat för).
- Viktigt att det blir gjort och på rätt sätt.



Två nya rapporter idag

Hur bör man förändra kursplaner i matematik?

– argument från den internationella forskningen

OLA HELENIUS
LINDA MARIE AHL



En ny kursplan i matematik

– hur den skulle kunna se ut och varför

JOHAN PRYTZ





Näringslivets skolforum

SWEDISH ENTERPRISE SCHOOL FORUM