

## Mål 1 – barn og unge skal få bedre kompetanse i realfag

Det første målet i realfagsstrategien er at barn og unges kompetanse i realfag skal forbedres generelt, gjennom fornyelse av fagene, bedre læring og økt motivasjon.

---

ARTIKKEL | SIST ENDRET: 29.05.2019

---

Indikatorer som kan si noe om realfagskompetansen i grunnskolen og i videregående opplæring:

### Internasjonale undersøkelser

- Utvikling i norske elevers prestasjoner i matematikk
- Norges resultater i matematikk sammenlignet med andre land
- Utvikling i norske elevers prestasjoner i naturfag
- Norges resultater i naturfag sammenlignet med andre land

### Nasjonale prøver i regning

### Standpunkt- og eksamenskarakterer

### Rekruttering til realfagene i videregående opplæring

## Internasjonale undersøkelser

### Hva er TIMSS og PISA?

**TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study)** måler kompetansen i matematikk og

naturfag til elevene på 4. og 8. trinn. Innholdet i studien er basert på deltakerlandenes læreplaner, og undersøkelsen gjentas hvert fjerde år. TIMSS administreres av *International Association for the Evaluation of Educational Achievement* (IEA).

[Les mer om TIMSS](#)

**PISA (Programme for International Student Assessment)** måler 15-åringers kompetanse og ferdigheter i lesing, matematikk og naturfag. Innholdet er basert på rammeverk som beskriver hvilke kompetanser som er definert som viktige for framtidig utdanning og arbeidsliv. I Norge går nær samtlige elever som testes i PISA, på 10. trinn. Undersøkelsen gjentas hvert tredje år. PISA administreres av *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD).

[Les mer om PISA](#)

I begge undersøkelsene blir det beregnet en poengskår for elevenes resultater som blir plassert inn på en poengskala. Både for TIMSS og PISA tar skalaen utgangspunkt i et gjennomsnitt på 500 og et standardavvik på 100.

Begge undersøkelsene har et design som gjør det mulig å følge utviklingen i elevenes kompetanse over tid – det vil si fra én gjennomføring til den neste. Siden studiene har skalaer i samme størrelsesorden, er det mulig å se utviklingen over tid i sammenheng på tvers av studiene. Resultater fra TIMSS og PISA er imidlertid ikke direkte sammenlignbare, både fordi innholdet og utformingen av undersøkelsene er basert på ulike rammeverk, og fordi undersøkelsene dermed tester ulike kunnskaper og ferdigheter hos eleven.

## **Fra og med 2015 deltar Norge i TIMSS med elever på 5. og 9. trinn**

På grunn av tidlig skolestart i Norge har våre elever i undersøkelsen tidligere vært blant de yngste, og ett år yngre enn elever på samme klassetrinn i de andre nordiske landene. I Sverige og Danmark begynner elevene på skolen ett år senere enn i Norge, men de får leseopplæringen det siste året i førskolen. For bedre å kunne sammenligne oss med de andre nordiske landene ble Norges hovedmålgruppe endret fra 4. og 8. trinn til 5. og 9. trinn fra og med 2015. I 2015 ble elever på 4. og 8. trinn testet i tillegg til elever på 5. og 9. trinn, for å holde fram med å måle utviklingen over tid. I Realfagsbarometeret benytter vi derfor 4. og 8. trinn i omtale av utviklingen over tid, og 5. og 9. trinn når vi sammenligner oss med andre land.

## **Utvikling i norske elevers prestasjoner i matematikk**

### **Størst fremgang i matematikk på barnetrinnet**

TIMSS ble gjennomført for første gang i 1995. I Norge var det en betydelig nedgang i elevenes prestasjoner i matematikk, både på barnetrinnet og ungdomstrinnet, i perioden mellom 1995 og 2003. Dette faller sammen med innføringen av Reform 97 og skolestart for 6-åringer.

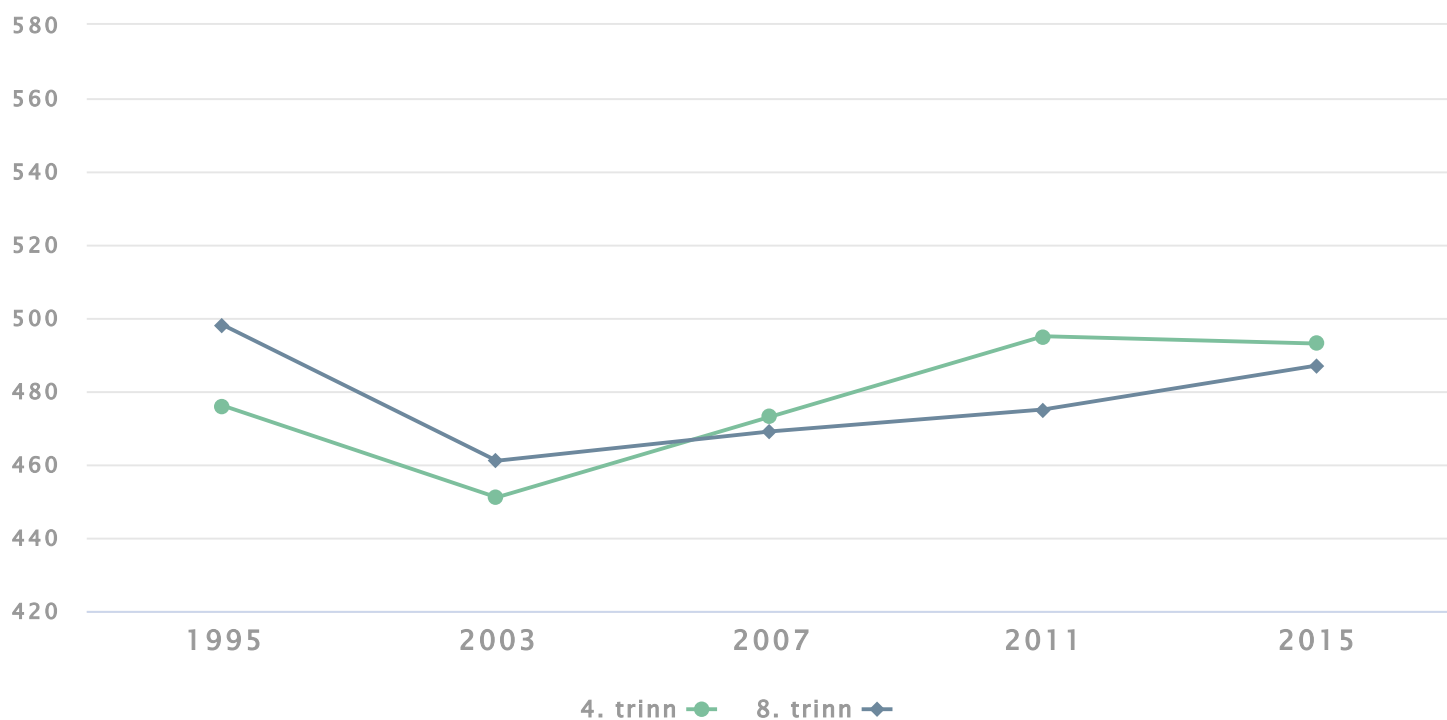
Fra 2003 har prestasjonsnivået blitt betydelig bedre på begge trinnene. Den største framgangen ser vi på 4. trinn, der den gjennomsnittlige økningen i prestasjoner fra 2003 til 2011 er på hele 44 poeng, noe som tilsvarer omtrent ett års progresjon. Fra 2011 til 2015 er det ikke signifikante endringer på 4. trinn. På 8. trinn har det vært en jevn framgang fra 2003 til 2015.

Norge har deltatt i TIMSS-undersøkelsen med elever på 4. trinn siden 1995, med unntak av i 1999, mens Sverige og Danmark har deltatt siden 2007. Finland har deltatt siden 2011. På 8. trinn er det kun Norge og Sverige av de nordiske landene som har deltatt i TIMSS-undersøkelsen, begge siden 1995, med unntak av i 1999.

I de andre nordiske landene har utviklingen de siste fire årene vært blandet. I Danmark har det, i likhet med i Norge, ikke vært noen endringer i elevenes prestasjoner for 4. trinn, mens det i Finland har vært en tilbakegang. I Sverige har det vært en framgang i elevenes prestasjoner, både på 4. og 8. trinn.

Diagram | Tabell | Last ned

Figur 1 Gjennomsnittlig skår i matematikk for norske elever på 4. og 8. trinn, TIMSS. 1995–2015.



Kilde: [International Association for the Evaluation of Educational Achievement](#)

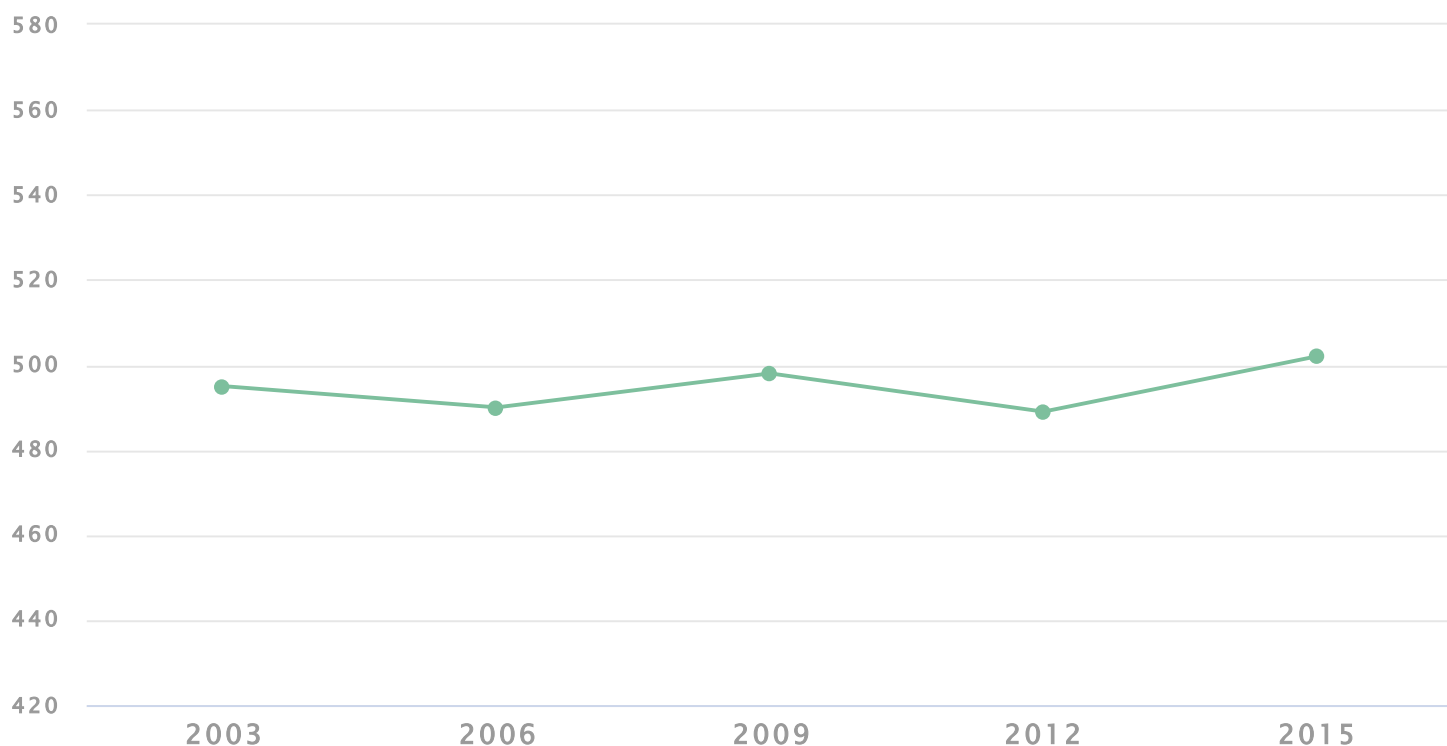
PISA-undersøkelsen har målt utviklingen i norske elevers prestasjoner i matematikk siden 2003. Resultatene viser at de norske elevene presterer signifikant bedre i matematikk i 2015 enn i 2012. Fra 2003 til 2015 har

derimot ikke norske elevers resultater i matematikk endret seg signifikant.

I de andre nordiske landene har det vært en negativ utvikling i matematikk fra 2003 til 2012, og resultatene i 2015 viser en fortsatt nedgang for Finland og Island. I likhet med de norske elevene bedret prestasjonene til de svenske elevene seg fra 2012 til 2015.

Diagram | Tabell | Last ned

Figur 2 Gjennomsnittlig skår i matematikk for norske 15-åringer, PISA. 2003-2015. ☰



Kilde: [Organisation for Economic Co-operation and Development](#)

## Norges resultater i matematikk sammenlignet med andre land

### Norske femteklassinger presterer svært bra i matematikk

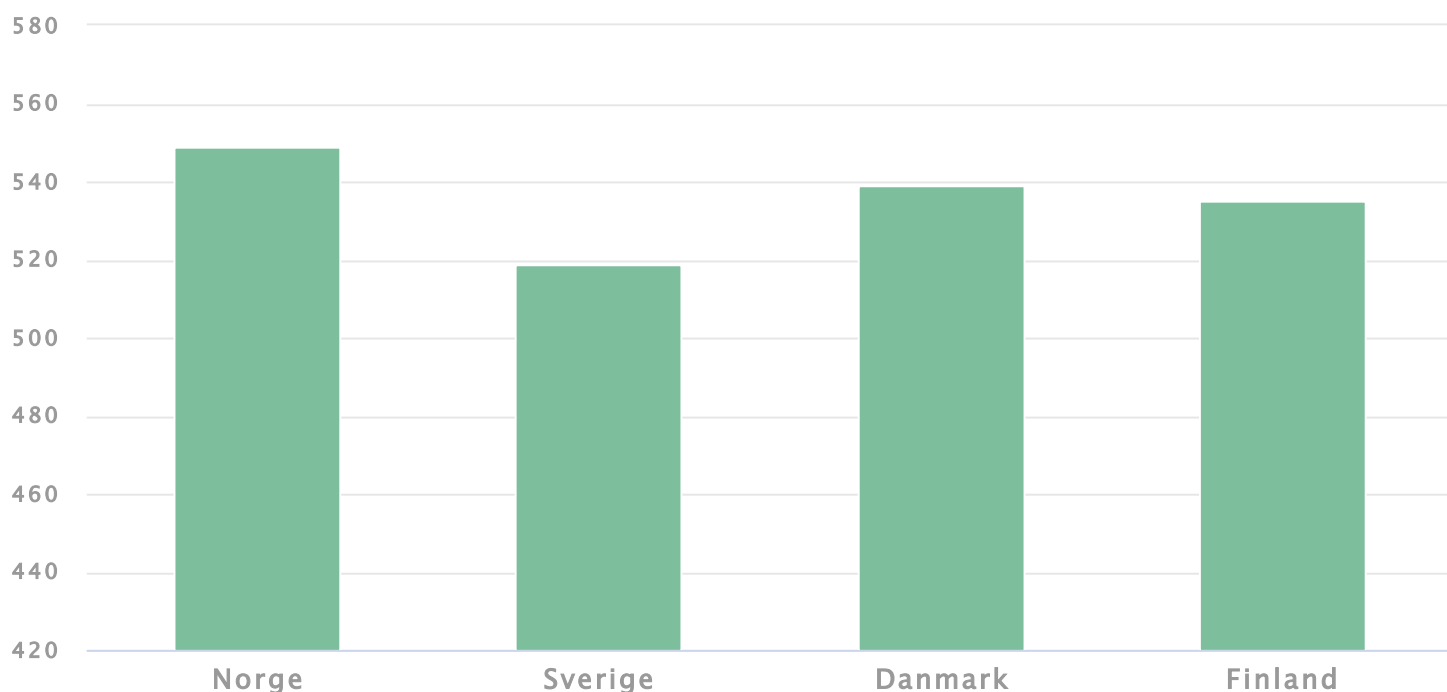
TIMSS 2015 viser at norske elever på 5. trinn presterer svært bra i matematikk. De presterer høyere enn jevnaldrende elever i de andre nordiske landene og plasserer seg blant de beste i Europa.



Norske femteklassinger gjør det svært godt i matematikk. De presterer bedre enn jevnaldrende elever i Norden, og er blant de beste i elevene Europa.

Diagram | Tabell | Last ned

Figur 3. Gjennomsnittlig skår i matematikk for norske elever på 5. trinn og jevnaldrende elever i de andre nordiske landene, TIMSS. 2015.



Kilde: [International Association for the Evaluation of Educational Achievement](#)

### Norske ungdomsskoleelever presterer middels godt i matematikk

På ungdomstrinnet er det bare Norge og Sverige, av de nordiske landene, som har deltatt i TIMSS.

I 2015 kan norske niendeklassingers prestasjoner i matematikk karakteriseres som middels gode, sammenlignet med jevnaldrende elever i andre europeiske land. De norske elevene presterer høyere enn de jevnaldrende elevene i Sverige, likt med elevene i England, Ungarn og Litauen, men lavere enn de irske elevene.



Ungdomsskoleelevene gjør det middels godt i matematikk, og det er svake prestasjoner i algebra som trekker ned resultatene.

Diagram | Tabell | Last ned

Figur 4. Gjennomsnittlig skår i matematikk for norske elever på 9. trinn og jevnaldrende elever i Sverige, TIMSS. 2015

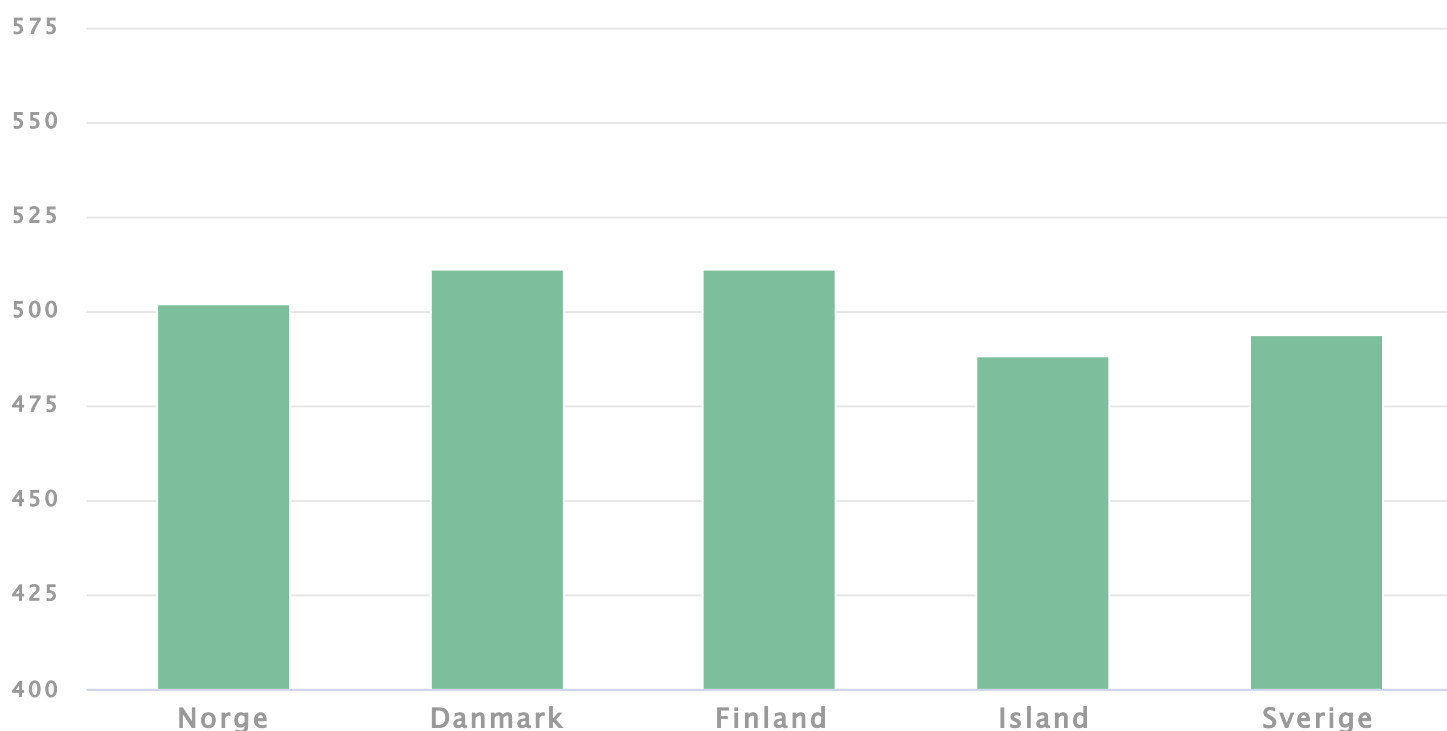


Kilde: [International Association for the Evaluation of Educational Achievement](#)

Også i PISA-undersøkelsen presterer norske elever middels godt i matematikk, sammenliknet med de andre nordiske landene. Norske 15-åringere presterer høyere enn svenske og islandske 15-åringere, men lavere enn danske og finske 15-åringere.

Diagram | Tabell | Last ned

Figur 5. Gjennomsnittlig skår i matematikk for 15-åringere i de nordiske landene, PISA. 2015.



Kilde: [Organisation for Economic Co-operation and Development](#)

### Norske femteklassinger gjør det sterkest i statistikk og geometri

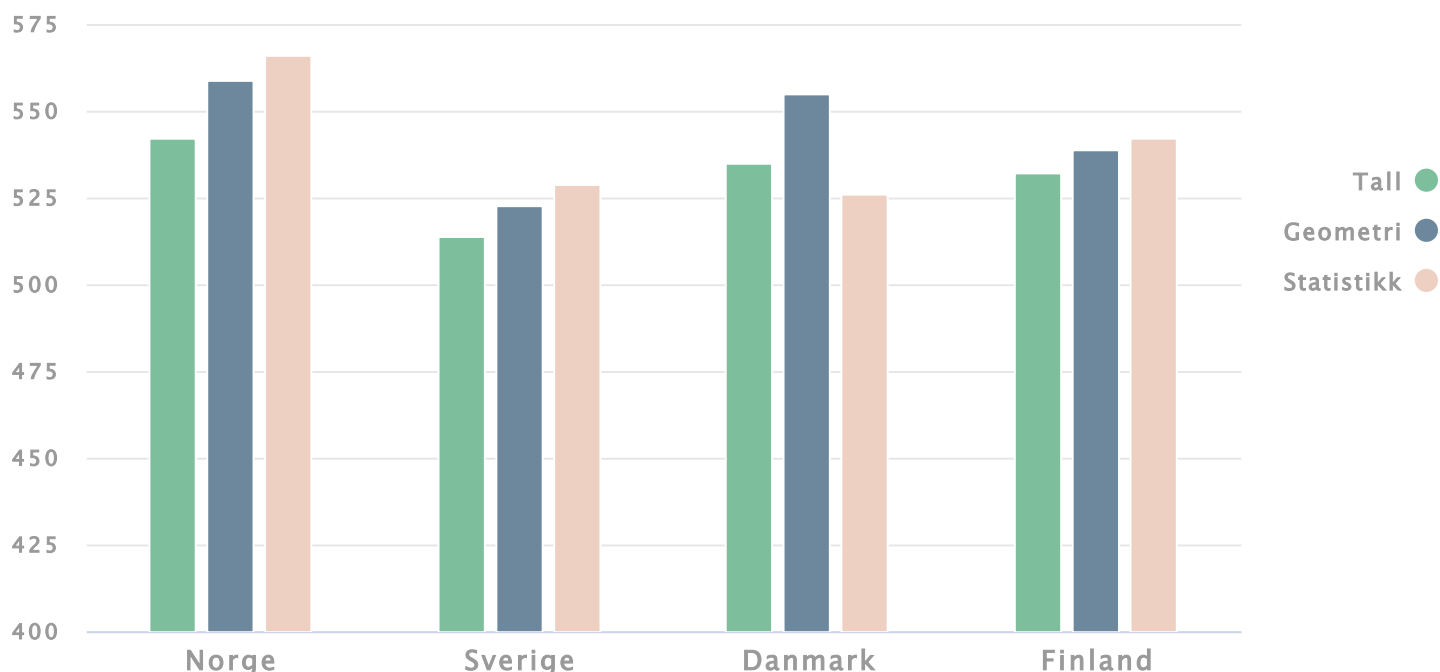
TIMSS rapporterer også resultatene for de ulike emneområdene i tillegg til en gjennomsnittsskår.

Emneområdene er de matematiske områdene oppgavene hentes fra. Emneområdene på barnetrinnet er *tall*, *geometri* og *statistikk*, og på ungdomstrinnet *tall*, *geometri*, *statistikk* og *algebra*.

Norske femteklassinger presterer bedre i *statistikk* og *geometri* enn i *tall*. Emneområdet *tall* inneholder oppgaver knyttet til det å beherske de fire regningsartene og å regne med brøk og desimaltall. *Tall* er også det emneområdet hvor avstanden er størst opp til de landene som presterer aller best.

Elevene i Norge, Sverige og Finland presterer alle svakest i *tall* og best i *statistikk*. Danske elever presterer derimot best i emneområdet *geometri*.

Figur 6. Gjennomsnittlig skår innen ulike emneområder i matematikk for norske elever på 5. trinn og jevnaldrende elever i andre nordiske land, TIMSS. 2015.



Kilde: [International Association for the Evaluation of Educational Achievement](#)

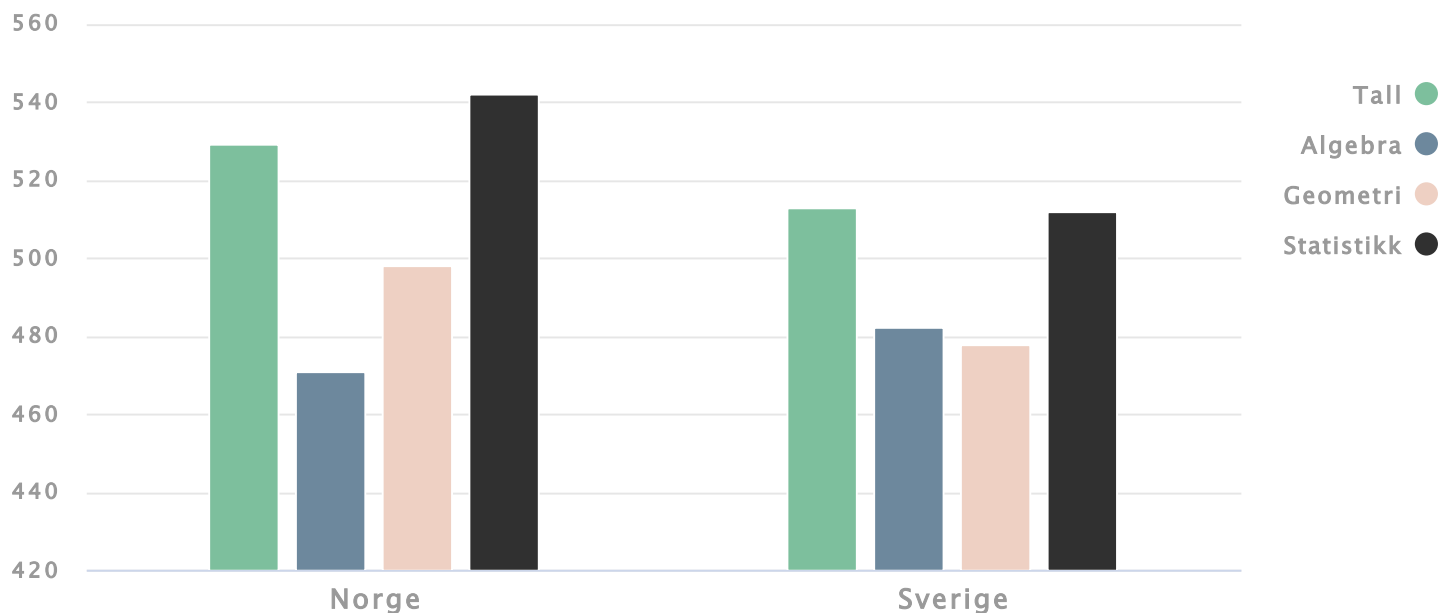
### Norske niendeklassinger gjør det best i statistikk og dårligst i algebra

I likhet med elevene på 5. trinn presterer norske elever på 9. trinn høyt i *statistikk*. Videre presterer de relativt høyt i *tall*. De norske elevenes prestasjoner i *geometri* er gjennomsnittlige, mens prestasjonene i *algebra* skiller seg ut som vesentlig svakere. I likhet med de norske niendeklassingene presterer jevnaldrende elever i Sverige også sterkest i *statistikk* og *tall*, men forskjellen mellom de ulike emneområdene er litt mindre enn i Norge. De svake resultatene i *algebra* for Norges del ser ut til å henge sammen med at norske elever introduseres svært sent til *algebra*, mens en del av de høyt presterende landene starter med *algebra* mye tidligere i utdanningsløpet.

Figur 7. Gjennomsnittlig skår i matematikk i ulike emneområder for norske elever på 9. trinn og jevnaldrende elever i Sverige, TIMSS. 2015

580





Kilde: [International Association for the Evaluation of Educational Achievement](#)

## Utvikling i norske elevers prestasjoner i naturfag

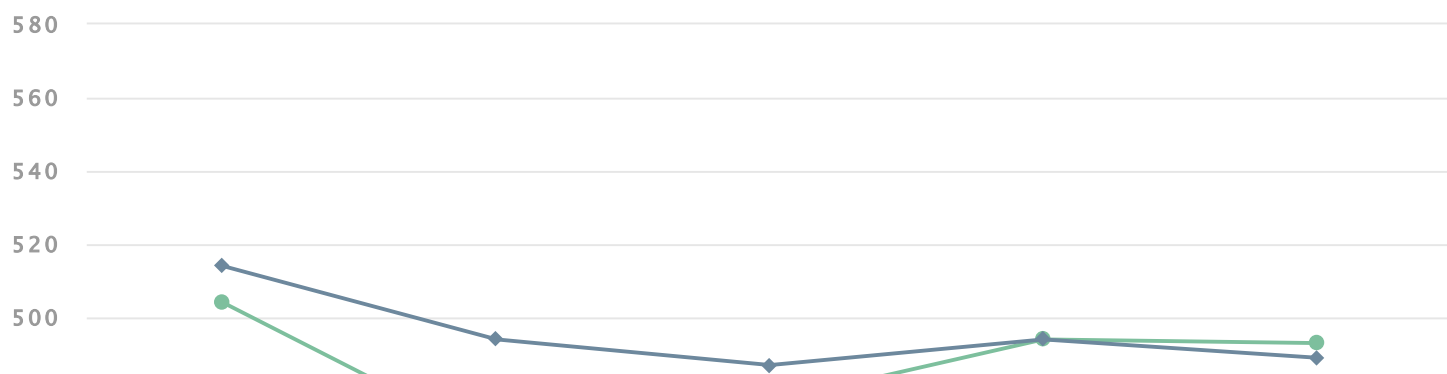
### Størst framgang i naturfag på barnetrinnet

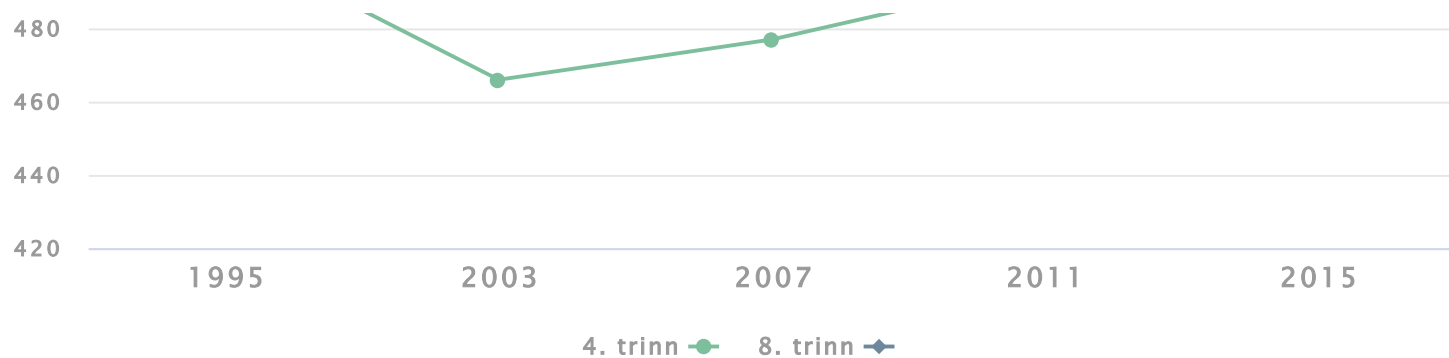
På 4. trinn ser vi den samme nedgangen i elevenes prestasjoner fra 1995 til 2003 som vi så i matematikk. Fra 2003 til 2011 er det en gradvis bedring i prestasjoner, mens det er stabilt fra 2011 til 2015. På 8. trinn fortsatte nedgangen i resultater fram til 2007, mens det etter 2007 er små endringer.

I de andre nordiske landene har utviklingen i elevenes prestasjoner i naturfag de siste fire årene vært tilsvarende som for matematikk. For 4. trinn skjer det ingen endringer i elevenes prestasjoner i Danmark, mens det i Finland har vært en tilbakegang. I Sverige har det vært en framgang i elevenes prestasjoner på 8. trinn, mens utviklingen for 4. trinn er positiv, men ikke signifikant.

Diagram | Tabell | Last ned

Figur 8 Gjennomsnittlig skår i naturfag for norske elever på 4. og 8. trinn, TIMSS. 1995–2015.





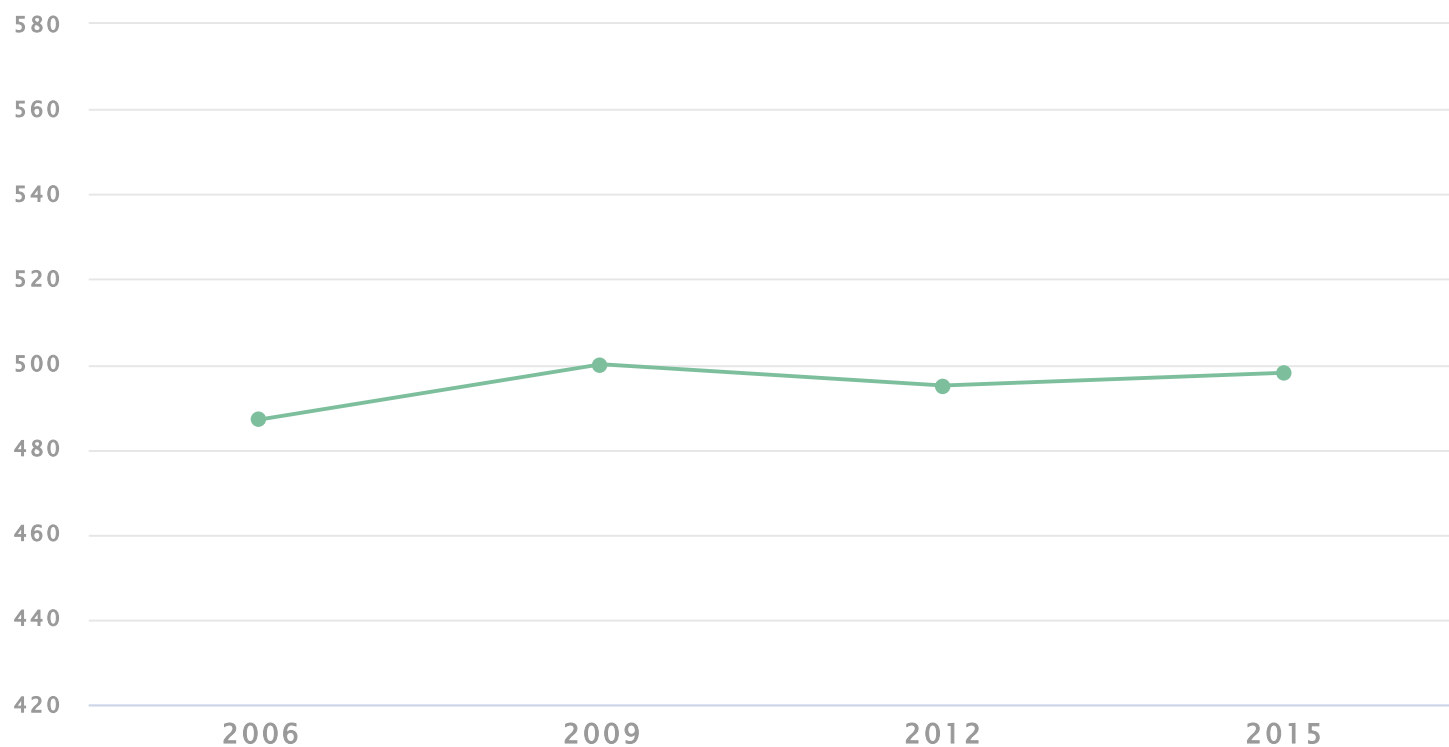
Kilde: [Organisation for Economic Co-operation and Development](#)

I PISA var naturfag hovedområde for første gang i 2006, og igjen i 2015. Den internasjonale trenden i naturfag måles derfor fra 2006. Norske 15-åringers prestasjoner i naturfag har hatt en svak, men signifikant framgang fra 2006 til 2015. Den største framgangen i prestasjoner i naturfag skjedde fra 2006 til 2009, mens det har vært få endringer fra 2009 til 2015.

Også i Sverige og Danmark har det vært få endringer i elevenes prestasjoner i naturfag siden 2006. I Finland har det vært en jevn tilbakegang siden 2006, og i Island har prestasjonene gått ned siden 2009.

Diagram | Tabell | Last ned

Figur 9 Gjennomsnittlig skår i naturfag for norske 15-åringer, PISA. 2006-2015. ☰



Kilde: [Organisation for Economic Co-operation and Development](#)

## Norges resultater i naturfag sammenlignet med andre land

### Norske femteklassinger presterer godt i naturfag

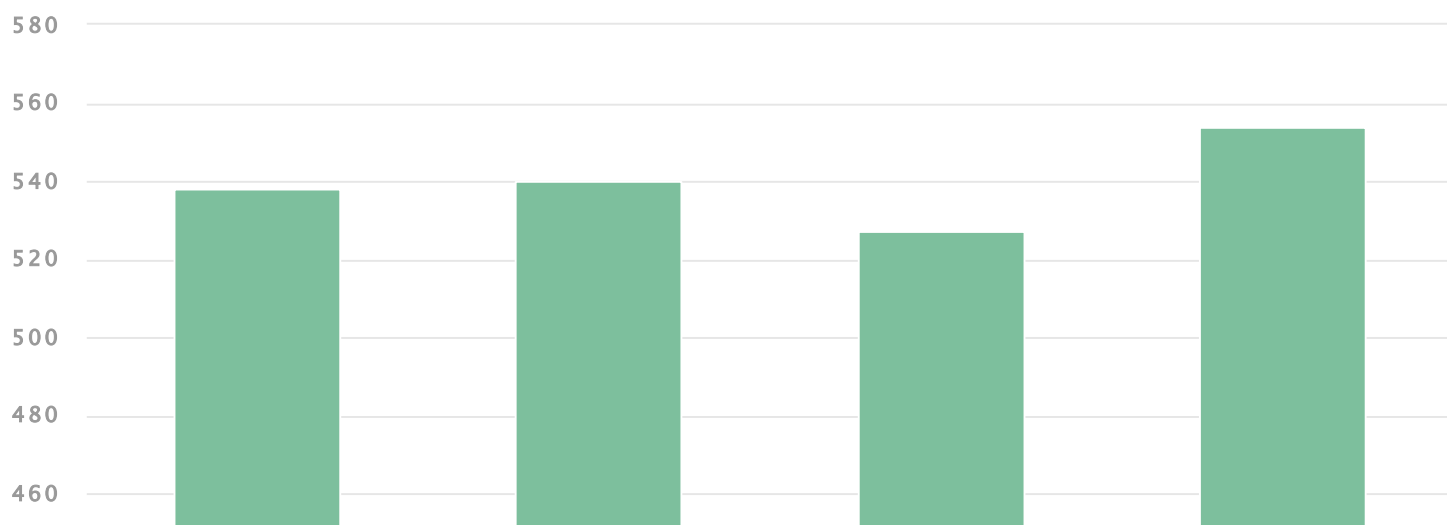
Norske femteklassinger presterer bedre enn jevnaldrende elever i Danmark, jevnt med de svenske elevene og lavere enn de finske. Av de europeiske landene er det kun elevene i Finland og Polen som presterer signifikant bedre enn de norske elevene.

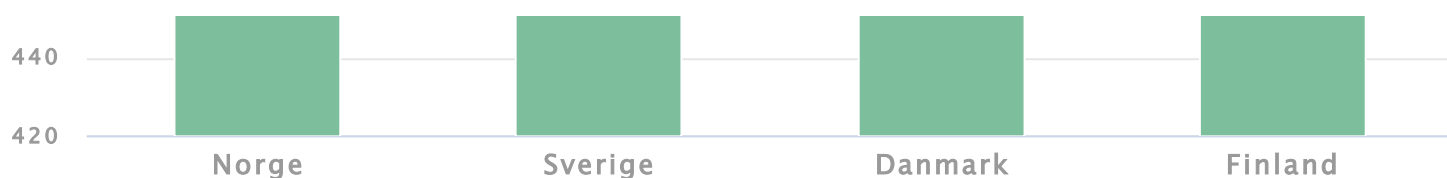


I naturfag presterer norske femteklassinger godt, mens ungdomsskoleelever presterer middels godt, sammenlignet med elever i andre europeiske land.

Diagram | Tabell | Last ned

Figur 10. Gjennomsnittlig skår i naturfag for norske elever på 5. trinn og jevnaldrende elever i de andre nordiske landene, TIMSS. 2015.





Kilde: [International Association for the Evaluation of Educational Achievement](#)

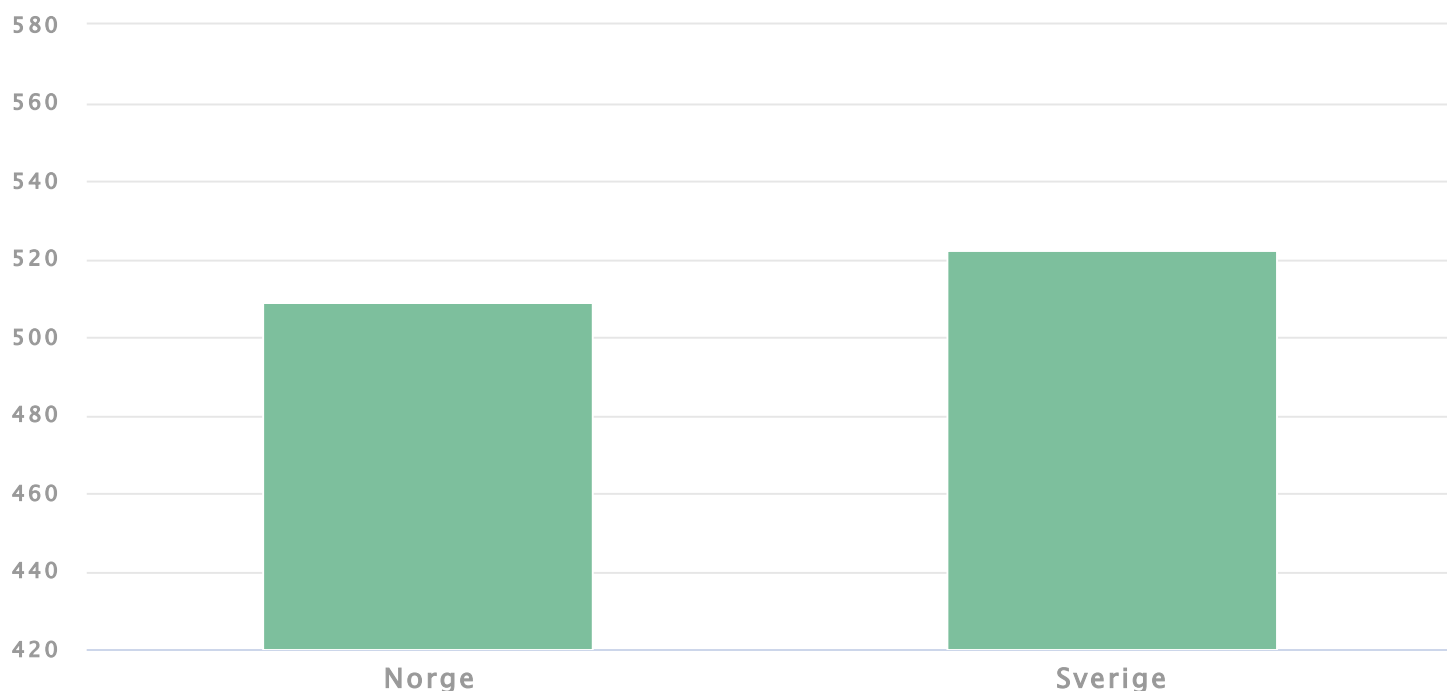
### Norske ungdomsskoleelever presterer middels godt i naturfag

På ungdomstrinnet er det bare Norge og Sverige som har deltatt i TIMSS i de nordiske landene.

De norske elevene på 9. trinn presterer noe lavere enn jevnaldrende svenske elever. Sammenlignet med de jevnaldrende elevene i de andre europeiske deltakerlandene presterer norske niendeklassinger litt under middels.

Diagram | Tabell | Last ned

Figur 11 Gjennomsnittlig skår i naturfag for norske elever på 9. trinn og jevnaldrende elever i de andre nordiske landene, TIMSS. 2015.



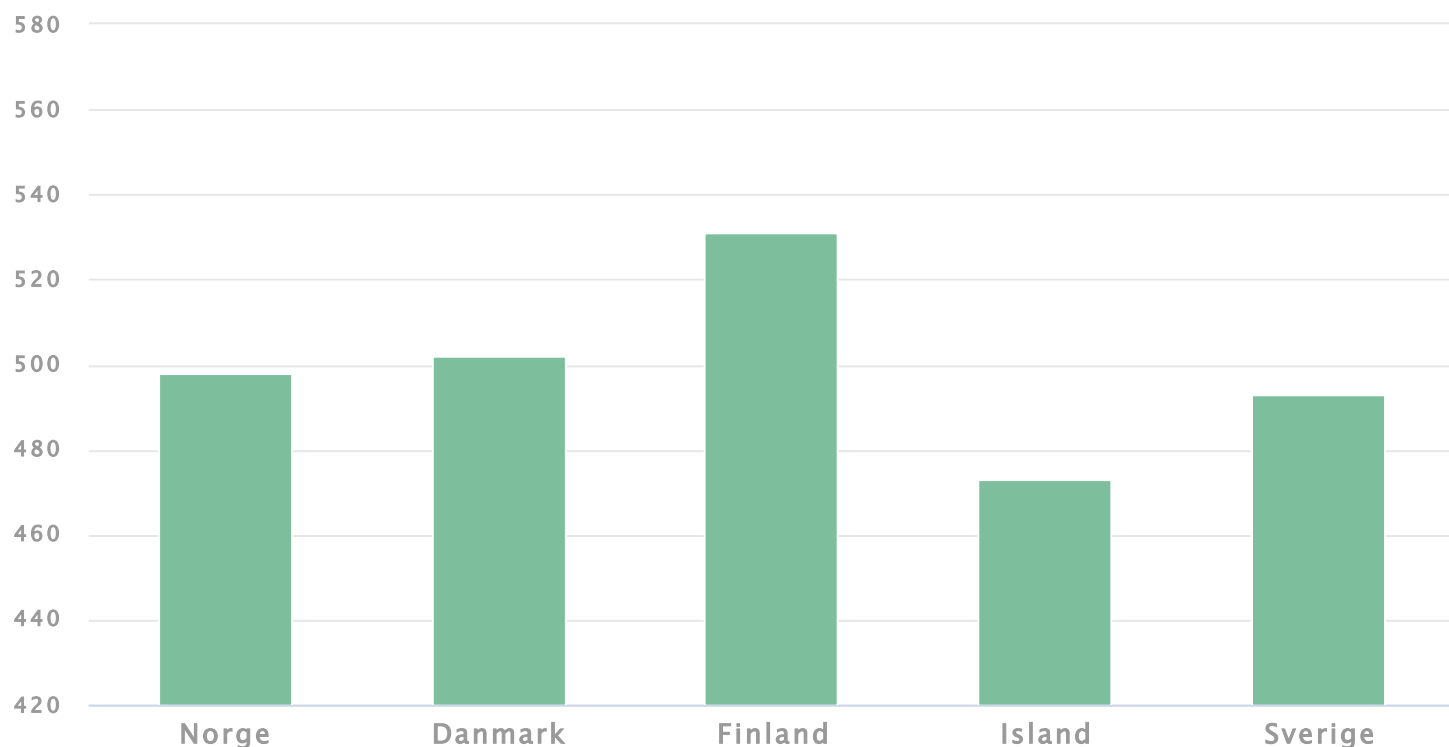
Kilde: [International Association for the Evaluation of Educational Achievement](#)

Norske 15-åringer presterer på nivå med jevnaldrende elever i Sverige og Danmark i PISA, men betydelig lavere enn de finske elevene. De islandske elevene presterer lavere enn de norske. Sammenlignet med de

andre europeiske deltakerlandene presterer norske 15-åringer på et middels nivå i naturfag.

Diagram | Tabell | Last ned

Figur 12. Gjennomsnittlig skår i naturfag i de nordiske landene, PISA. 2015.



Kilde: [Organisation for Economic Co-operation and Development](#)

### Norske elever presterer bedre i *biologi* og *geofag* enn i *fysikk/kjemi*

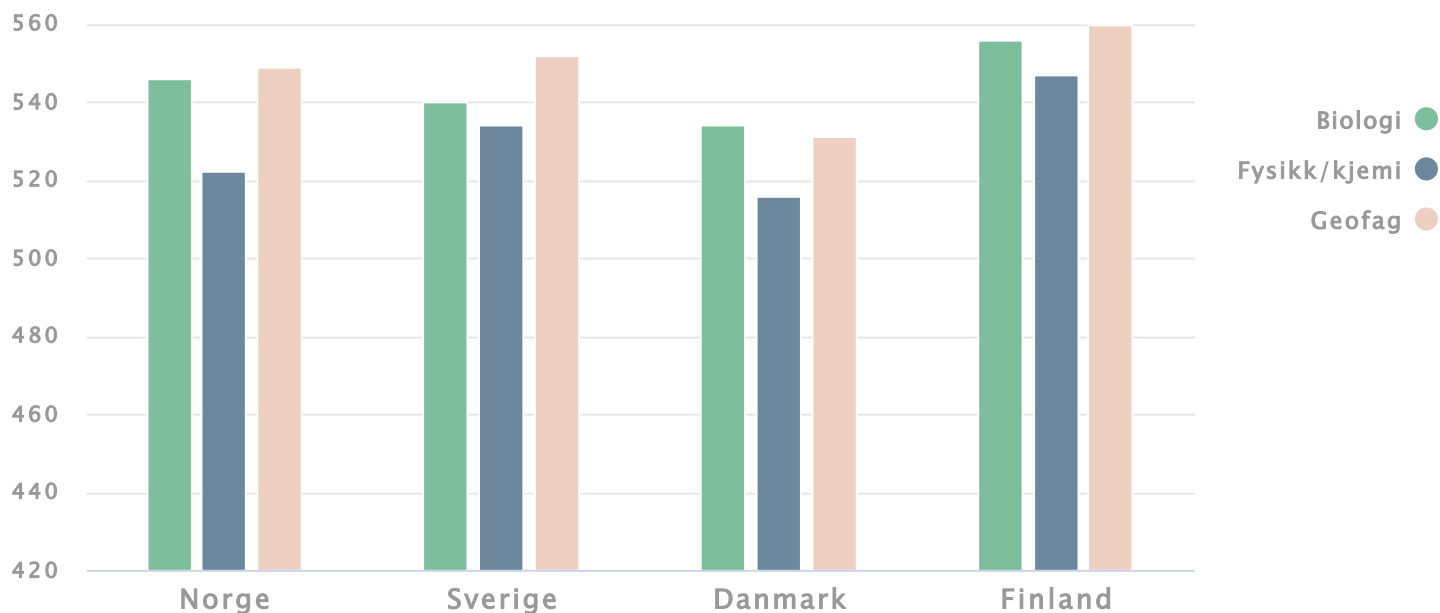
TIMSS presenterer også en skår for de ulike emneområdene. Dette er de naturfaglige områdene oppgavene hentes fra. For undersøkelsen på barnetrinnet er områdene *biologi*, *fysikk/kjemi* og *geofag*. På ungdomstrinnet er det *biologi*, *kjemi*, *fysikk* og *geofag*.

Både de norske femteklassingene og de jevnaldrende elevene i de andre nordiske landene presterer bedre i *biologi* og *geofag* enn de gjør i *fysikk/kjemi*. Forskjellen mellom prestasjonene i de tre emneområdene er mest framtrødende i Norge.

Diagram | Tabell | Last ned

Figur 13. Gjennomsnittlig skår i ulike emneområder i naturfag for norske elever på 5. trinn og jevnaldrende elever i andre nordiske land, TIMSS. 2015.

580



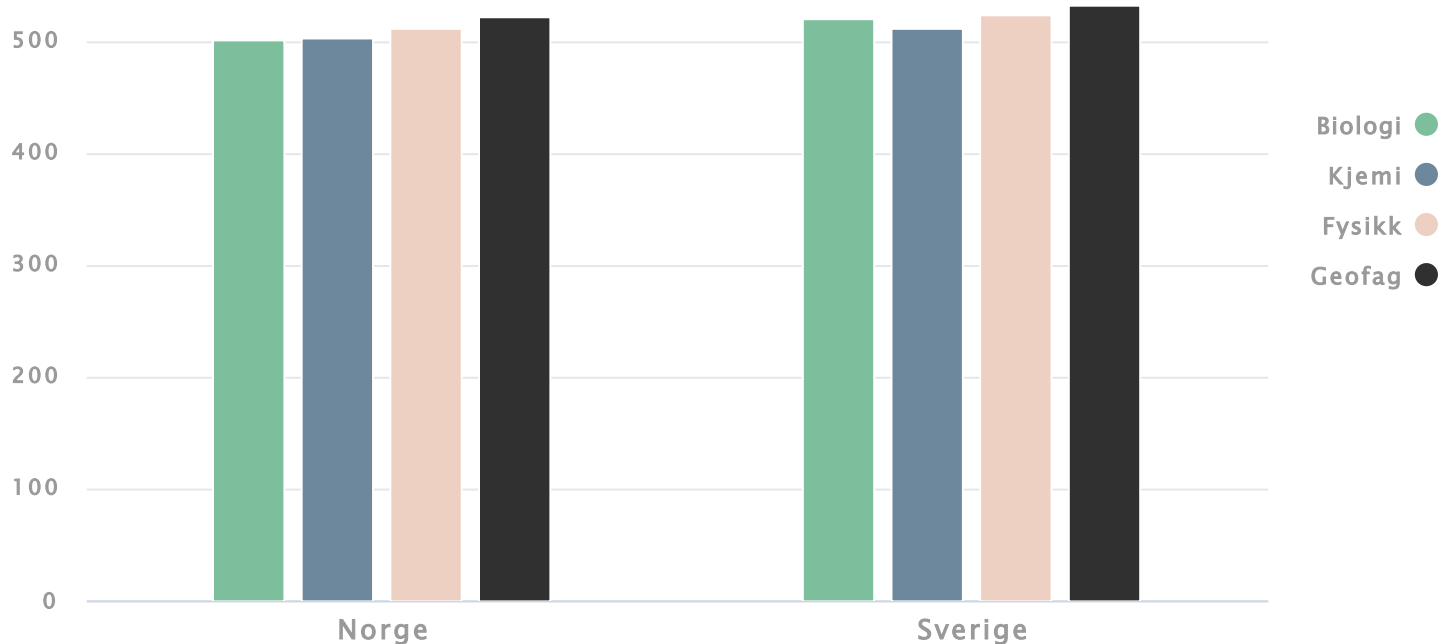
Kilde: International Association for the Evaluation of Educational Achievement

I likhet med elevene på 5. trinn presterer elevene på 9. trinn høyere i *geofag* enn i *fysikk, kjemi* og *biologi*, men forskjellen mellom emneområdene er mindre enn for 5. trinn. De norske elevene presterer svakere enn de svenske innenfor alle emneområdene, og forskjellen er størst i *biologi*.



Innen naturfag presterer norske elever høyt i geofag, men svakere i biolog, kjemi og fysikk.

Figur 14. Gjennomsnittlig skår i ulike emneområder i naturfag for norske elever på 9. trinn og jevnaldrende elever i Sverige, TIMSS. 2015.



Kilde: [International Association for the Evaluation of Educational Achievement](#)

## Nasjonale prøver i regning

Nasjonale prøver i regning skal måle i hvilken grad elevenes regneferdigheter er i samsvar med kompetansemål der regneferdigheter er integrert. Dette innebærer at nasjonale prøver i regning ikke er en prøve i matematikk som fag, men en prøve i regning som grunnleggende ferdighet, det vil si som del av fagkompetansen i alle fag.

### Måling av utvikling over tid

Resultatene blir publisert på en skala der gjennomsnittet er satt til 50 skalapoeng, og med et standardavvik på 10. I tillegg publiseres fordelingen av elever på ulike mestringsnivåer. Det er tre mestringsnivåer på 5. trinn og fem nivåer på 8. og 9. trinn. For regning ble grensene for hvert av nivåene fastsatt i 2014-15. For disse prøvene er det derfor mulig å se endringen i skalapoeng og prosentdelen elever på hvert nivå fra et år til et annet. Prøvene kan dermed brukes som grunnlag for å måle utviklingen over tid. Det innebærer at vi på sikt kan se om resultatene blir bedre.

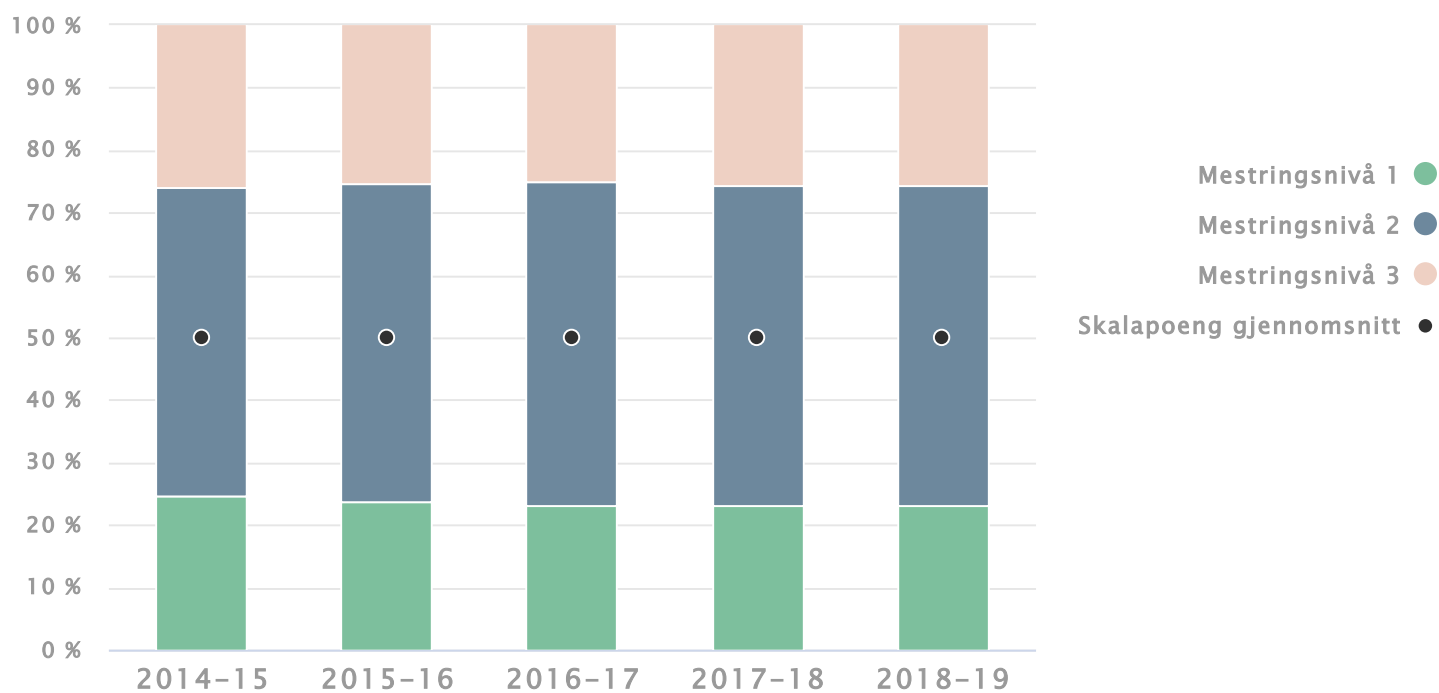
[Les mer om nasjonale prøver.](#)

## Nasjonal prøve i regning for 5. trinn

Nasjonale prøver i regning for 5. trinn dekker innhold knyttet til tre områder: *tall, måling og geometri* og *statistikk*. På nasjonalt nivå er det ingen endring i gjennomsnittlige skalapoeng fra 2014 til 2018.

Diagram | Tabell | Last ned

Figur 15. Nasjonal prøve i regning for 5. trinn, fordelt på mestringsnivå. 2014-2018. Prosent og gjennomsnittlige skalapoeng. ☰



Kilde: [Utdanningsdirektoratet](#)

### Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn

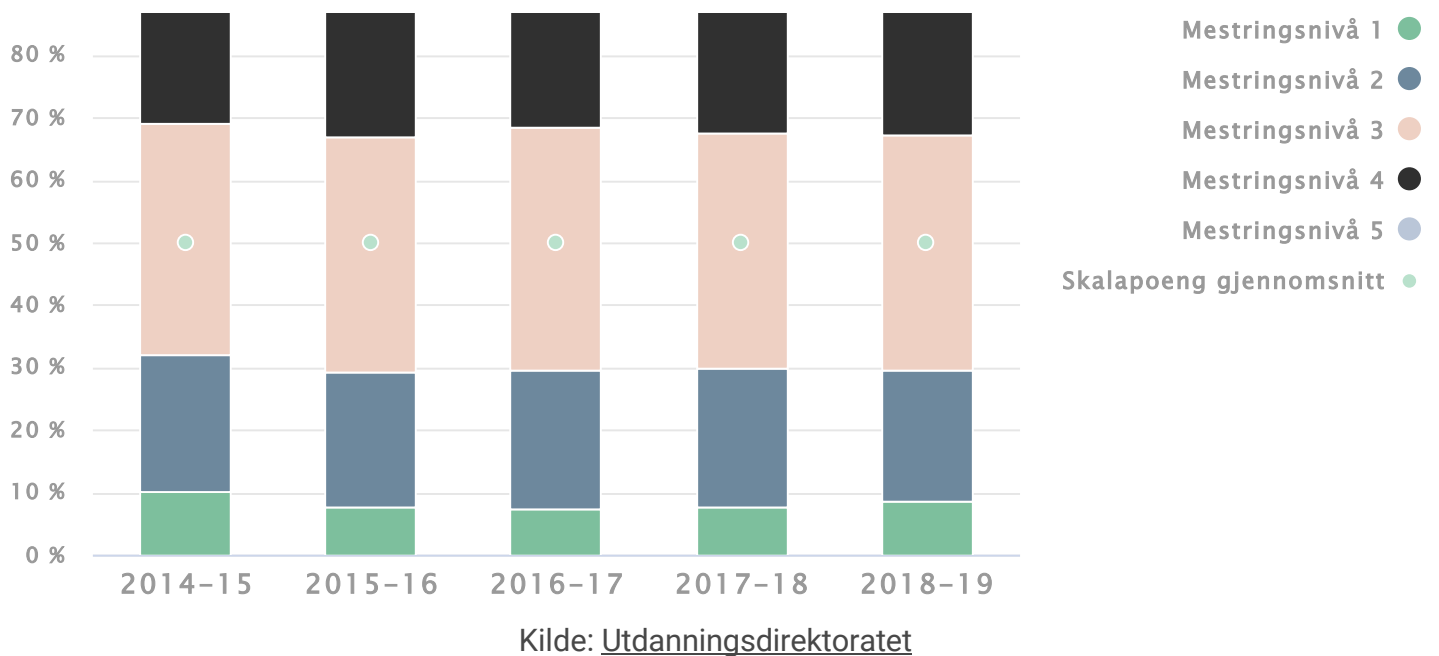
Nasjonale prøver i regning for 8. og 9. trinn dekker innholdsområdene *tall* og *algebra, måling og geometri* og *statistikk* og sannsynlighet. På 8. trinn er det i snitt ingen endringer i elevenes prestasjoner i regning fra 2014 til 2018.

Diagram | Tabell | Last ned

Figur 16 Nasjonal prøve i regning for 8. trinn, fordelt på mestringsnivå. 2014-2018. Prosent og gjennomsnittlige skalapoeng. ☰



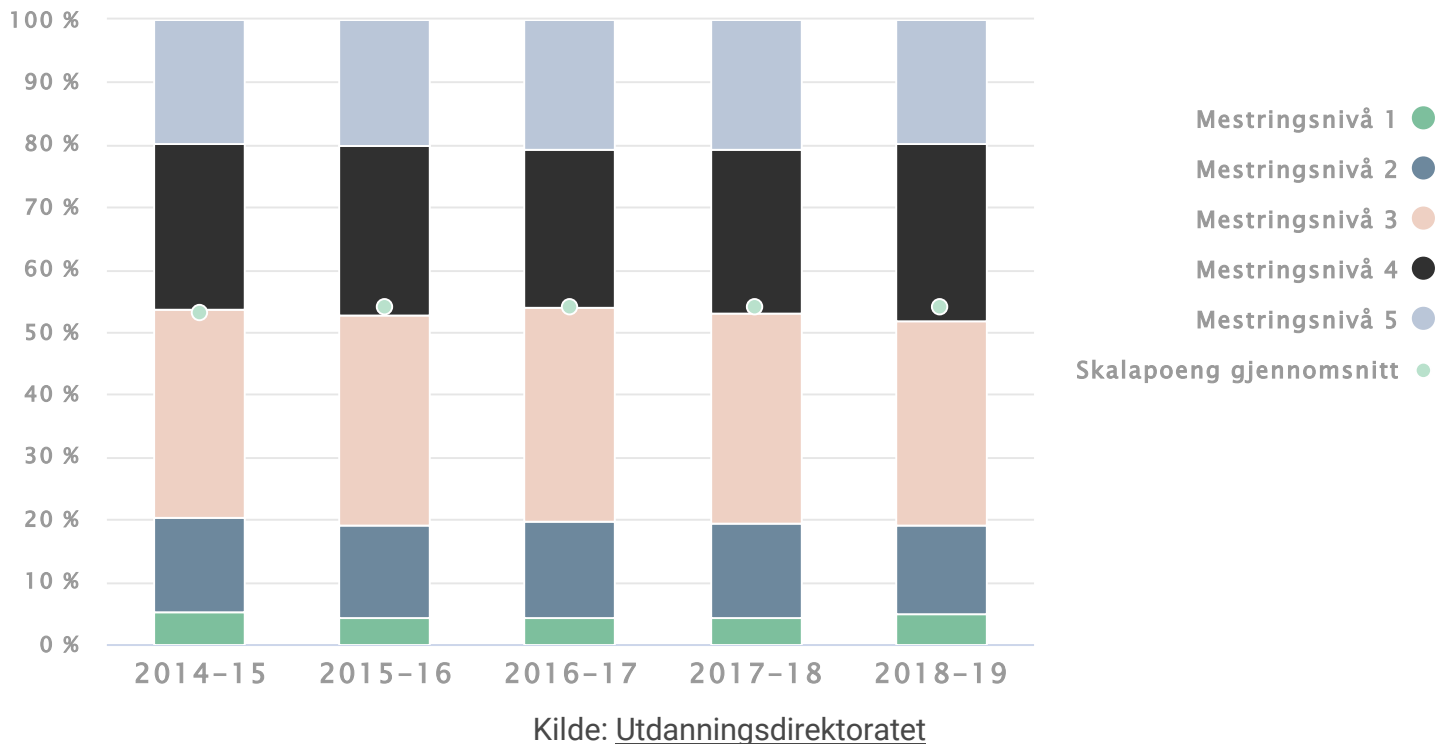




Elevene på 9. trinn gjennomfører samme prøve som elevene på 8. trinn. Elevene på 9. trinn presterer i snitt 4 skalapoeng mer i regning enn elevene på 8. trinn. På 9. trinn er det kun marginale endringer i elevenes prestasjoner i regning fra 2014 til 2018.

Diagram | Tabell | Last ned

Figur 1.17 Nasjonal prøve i regning for 9. trinn, fordelt på mestringsnivå. 2014-2018. Prosent og gjennomsnittlige skalapoeng. ☰



Resultater på nasjonale prøver i regning for kommuner og skoler finner du på [udir.no/statistikk](http://udir.no/statistikk).

## Standpunkt- og eksamenskarakterer

Standpunktkarakteren skal vise elevens samlede kompetanse etter endt opplæring, og den skal vurderes på et så bredt grunnlag som mulig. En eksamenskarakter skal uttrykke elevens samlede kompetanse slik den kommer til uttrykk på eksamensdagen.

Verken standpunkt- eller eksamenskarakterer er egnet til å si noe om utviklingen over tid for norske elever i sin helhet. På eksamen kan endringer i oppgaveformat, sammensetningen av eksamensoppgaver, og hvilke kompetansemål som testes, ha betydning for karakteren. Standpunktkarakterene påvirkes av ulikheter i lokal vurderingspraksis. Det kan likevel være meningsfullt å sammenligne karakterutviklingen på lokalt nivå (skole, kommune, fylkeskommune) med den nasjonale utviklingen, for å få en indikasjon på om tilstanden endrer seg relativt sett.

Kommuner og grunnskoler kan ved hjelp av rapporten [Realfagsbarometer](#) i Skoleporten vurdere status og utvikling i realfagene.

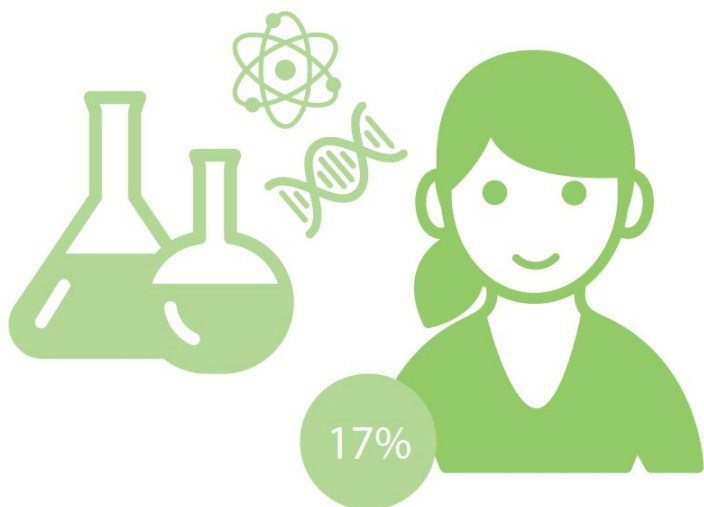
Fylker og videregående skoler kan for samme formål benytte rapporten for [fellesfag matematikk og naturfag](#) eller [programfag realfag](#) på våre statistikksider.

## Rekruttering til realfagene i videregående opplæring

Gjennomsnittlig starter det rundt 73 000 elever i videregående skole (Vg1) hvert år. Elevene kan velge mellom fem studieforbereende og åtte yrkesfaglige utdanningsprogrammer. 52 prosent av elevene som startet på en videregående skole høsten 2018, startet på et studieforbereende utdanningsprogram.

En stor del av elevene som startet på et studieforbereende utdanningsprogram, startet på studiespesialisering. Studiespesialisering er det største av alle utdanningsprogrammene med 38 prosent av elevene på Vg1.

På Vg2 velger elevene hvilket programområde de vil ta innenfor utdanningsprogrammet de går på. Av elevene på studiespesialisering som enten valgte programområdet realfag eller språk, samfunn og økonomi, valgte 43 prosent realfag høsten 2018. Dette er en liten nedgang fra 2015, hvor andelen var 44 prosent. 17 prosent av alle elevene på Vg2 går på programområdet realfag i 2018-19.



17 prosent av alle elevene som går på Vg2, går på programområdet realfag. Dette tilsvarer 11 000 elever.

## Rekruttering til matematikk fellesfag

Fellesfag er obligatoriske fag på studieforbereidende og yrkesfaglige utdanningsprogrammer. I fellesfaget matematikk kan elevene velge mellom en praktisk og en teoretisk variant.

På Vg1 yrkesfag velger det store flertallet av elevene praktisk matematikk. På studieforbereidende utdanningsprogrammer Vg1 er den praktiske og den teoretiske varianten mer likt fordelt, selv om det også her er flere elever som velger praktisk matematikk.

For yrkesfagelevne er fellesfaget i matematikk avsluttende på Vg1. Elever på studieforbereidende utdanningsprogrammer kan velge å fortsette med fellesfaget på Vg2 (matematikk 2P), eller de kan velge programfag i matematikk (matematikk S1 eller matematikk R1).

**Tabell 1 Antall elever som tar matematikk fellesfag\*. Alle trinn. 2014-2018.**

	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19
<b>Matematikk 1P</b>	18 059	19 028	21 348	20 933	19 951
<b>Matematikk 1T</b>	19 814	18 904	19 251	18 565	18 899
<b>Matematikk 2P-Y</b>	16 276	17 055	17 411	19 625	18 906
<b>Matematikk 1P-Y</b>	32 051	32 326	29 612	29 224	30 144
<b>Matematikk 1T-Y</b>	1 297	1 199	1 208	983	886
<b>Matematikk 2P-Y</b>	12 074	11 897	12 138	11 738	10 282

*\*Ikke inkludert matematikk 2T og matematikk 2T-Y. Matematikk 2T og 2T-Y ble fjernet fra fagtilbudet fra 1.8.2016.*

## **Rekruttering til programfag innen realfag**

Programfag er fag som tilhører bestemte utdanningsprogrammer. Valgfrie programfag innen programområdet for realfag er: Matematikk, fysikk, kjemi, biologi, geofag, informasjonsteknologi og teknologi og forskningslære.

Rekrutteringen til de ulike realfagene vil blant annet påvirkes av hvor mange realfagspoeng de gir, og hvilke fag som kreves ved opptak til høyere utdanning. Det blir for eksempel gitt mest realfagspoeng for matematikk R2 og fysikk 2.

Sammenliknet med i fjor er det en økning i elevtallet i 6 av 16 av programfagene. Elevtallet øker mest i informasjonsteknologi 2 og går mest ned i matematikk R1. Det er størst prosentvis økning i informasjonsteknologi 2 og teknologi og forskningslære 2. Disse går opp med henholdsvis 17 og 8 prosent. Det er størst prosentvis nedgang i geofag 2, som går ned med 27 prosent.

**Tabell 2 Antall elever som tar programfag innen utvalgte realfag\*. Alle trinn. 2014-2018.**

Programfag	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19
Biologi 1	6 887	7 409	7 374	7 532	7 205
Biologi 2	4 224	4 104	4 506	4 365	4 467
Fysikk 1	9 967	9 566	9 042	9 297	9 048
Fysikk 2	4 662	4 507	4 201	3 892	3 915
Geofag 1	1 264	1 161	1 164	1 090	1 154
Geofag 2	816	975	809	816	593
Informasjonsteknologi 1	3 497	3 380	3 188	3 406	3 391
Informasjonsteknologi 2	1 998	1 973	1 995	1 840	2 149
Kjemi 1	9 129	8 912	8 903	8 955	8 763
Kjemi 2	5 350	5 532	5 514	5 742	5 512
Matematikk R1	9 804	9 228	9 022	9 294	8 892
Matematikk R2	7 084	7 001	6 523	6 650	6 703
Matematikk S1	8 365	8 311	8 318	8 395	8 301
Matematikk S2	5 813	5 760	5 747	5 874	5 692
Teknologi og forskningslære 1	1 599	1 697	1 655	1 619	1 536
Teknologi og forskningslære 2	425	534	416	464	503

\* Matematikk X, geofag X og teknologi og forskningslære X er ikke inkludert her ettersom dette er relativt små fag, og spesielt beregnet på elever på Vg2 som velger matematikk programfag.

### **Kjønnsbalanse i realfagene i videregående skole**

Det er en klar kjønnsfordeling på mange av realfagene. Jentene velger biologi, kjemi, geofag og matematikk for samfunnsfag i større grad enn guttene, mens guttene er i klart flertall på teknologifagene, fysikk og matematikk for realfag.

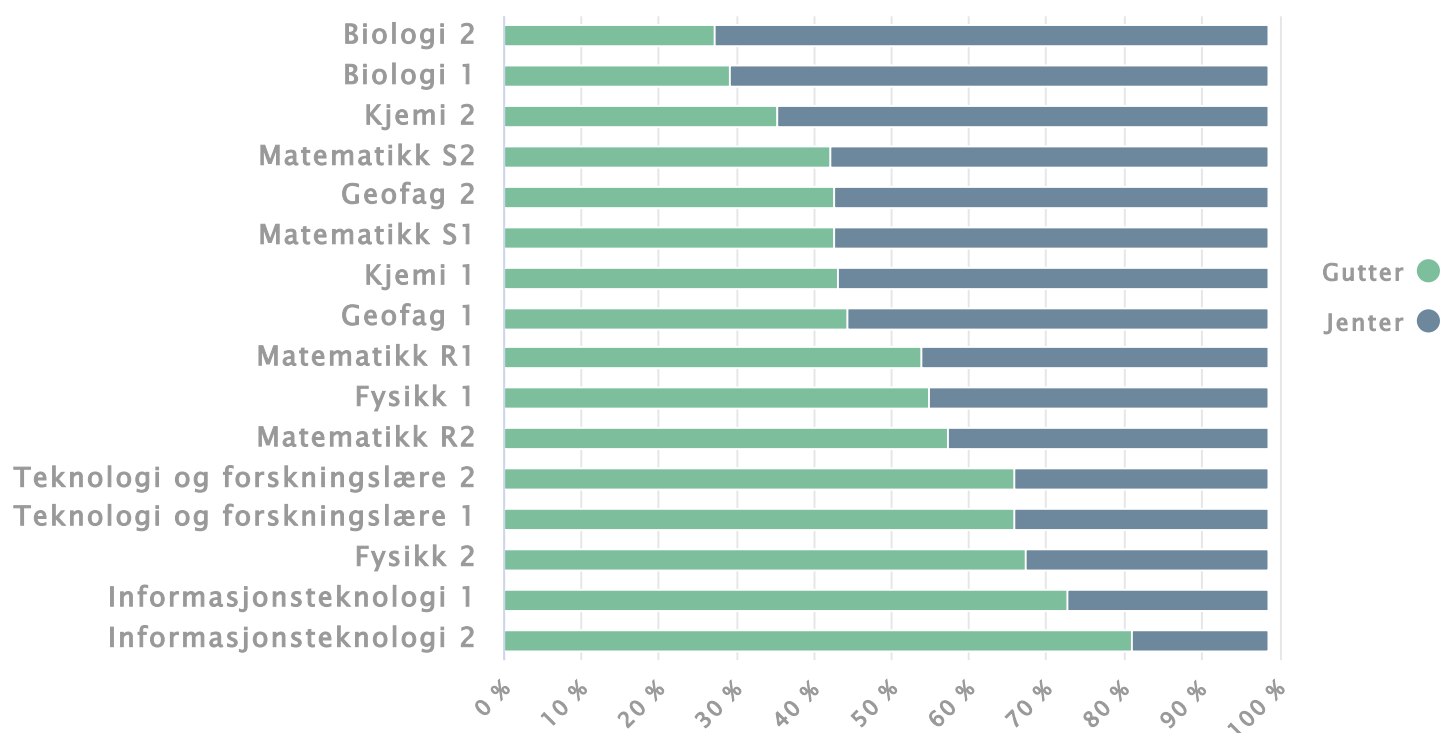


Gutter er i klart flertall på teknologifagene, fysikk og matematikk for realfag.

På informasjonsteknologi 2 og fysikk 2 er andelen gutter henholdsvis 82 og 74 prosent.

Diagram | Tabell | Last ned

Figur 18 Gutter og jenter etter utvalgte programfag innen realfag. 2017-18. Prosent.



Kilde: [Utdanningsdirektoratet](#)

