

ICILS 2023

For mange elever på 9. trinn har svake digitale ferdigheter

I den internasjonale studien ICILS presterer norske elever over gjennomsnittet i digital kompetanse. Samtidig er 40 prosent av elevene på laveste nivå. Sosioøkonomisk bakgrunn har stor påvirkning på elevenes prestasjoner.

RAPPORT | SIST ENDRET: 12.11.2024

Tittel:

ICILS 2023. Digital kompetanse og algoritmisk tenkning hos norske niendeklassinger

Rapporten:

[Last ned rapporten \(PDF\)](#)

Forfatter:

Anubha Rohatgi, Ove E. Hatlevik, Greta B. Gudmundsdottir, Ola A. Erstad og Julius K. Björnsson

ISBN:

978-82-02-85616-8 (Nettutgave)

ISBN:

978-82-02-85617-5 (Papirutgave)

Utgiver:

Cappelen

År:

2024

Hva er ICILS?

International Computer and Information Literacy Study (ICILS) er en internasjonal undersøkelse som kartlegger elevers digitale kompetanse og algoritmiske tenkning.

[Les mer, og se rapporter fra tidligere år](#)

Hovedfunn

- Norske elever presterer bedre i digital kompetanse enn gjennomsnittet av deltakerlandene.
- I digital kompetanse er det 40 prosent av elevene som presterer på det laveste nivået.
- Elever med høy sosioøkonomisk bakgrunn presterer bedre i undersøkelsen.
- Digital teknologi brukes i stor grad i norsk skole.
- Norske lærere rapporterer om god digital kompetanse og økt samarbeid.

Norske elever presterer bedre i digital kompetanse enn gjennomsnittet av deltakerland

I prøven om digital kompetanse svarer elevene på oppgaver som måler deres ferdigheter i å bruke en datamaskin, beherske ulike programmer, finne og bearbeide informasjon, være kritisk til informasjonen de finner og formidle den på ulike måter. Norske elever presterer over gjennomsnittet i digital kompetanse. Det er kun 4 av 34 land som har signifikant bedre resultater. Norske jenter presterer signifikant bedre enn gutter i denne delen av undersøkelsen.

Norske elever presterer på samme nivå som gjennomsnittet i delen om algoritmisk tenkning. I denne delen av undersøkelsen måles elevene på sine ferdigheter til å forstå digitale systemer, analysere problemer, samle inn data, planlegge løsninger og utvikle algoritmer. Her finner forskerne ingen signifikante kjønnsforskjeller.

40 prosent av elevene presterer på det laveste nivået

I ICILS deles elevenes poengskår inn i kompetansenivåer fra 1-4, hvor 1 er lavest og 4 høyest. Elever hvor poengskåren er for lav til å vurdere kompetansen, plasseres under nivå 1. I Norge havner 40 prosent av elevene på nivå 1 eller under i prøven om digital kompetanse. På nivå 1 viser elevene grunnleggende operasjonelle ferdigheter med datamaskiner og viser at de har forståelse av datamaskiner som et verktøy for å løse enkle oppgaver. I prøven om algoritmisk tenkning er 34 prosent av elevene på nivå 1 eller under.



Hva er digital kompetanse?

ICILS definerer digital kompetanse som «en persons evne til å bruke datamaskiner til å

undersøke, skape og kommunisere for en effektiv deltakelse i hjemmet, på skolen, på arbeidsplassen og i samfunnet.» (vår oversettelse)

Prøven om digital kompetanse deles inn i fire kompetanseområder som måler elevenes evne til å forstå databruk, innhente informasjon, produsere informasjon og å kommunisere digitalt. Disse kompetanseområdene overlapper med de 5 ferdighetsområdene i rammeverket for grunnleggende ferdigheter i LK20.

Prøven i algoritmisk tenkning deles inn i to kompetanseområder som måler elevers evne til å konseptualisere problemer og til å operasjonalisere løsninger. Disse kompetanseområdene samsvarer med de seks nøkkelbegrepene og tilhørende arbeidsmåter som er beskrevet under algoritmisk tenkning på [Utdanningsdirektoratet nettside](#). Nøkkelbegrepene finner vi igjen i norsk læreplan knyttet til flere fag, spesielt matematikk og naturfag.

Elever med høy sosioøkonomisk bakgrunn presterer bedre

Elevenes sosioøkonomiske bakgrunn, som foreldres utdanning og yrke, har betydning for deres prestasjoner både når det gjelder digital kompetanse og algoritmisk tenkning. I tillegg ser vi at elever som har PC tilgjengelig til skolearbeid hjemme, og elever som snakker norsk hjemme, gjør det bedre på prøvene. Forskjellen i resultatene til de ulike elevgruppene tilsvarer opp mot et halvt kompetansenivå.

Digital teknologi brukes i stor grad i norsk skole

Norske elever bruker i større grad enn gjennomsnittet digital teknologi på skolen. Elevene rapporterer også om en betydelig økning i bruk av digital teknologi i de fleste fag. Den økte bruken i klasserommet dreier seg i hovedsak om generelle verktøy for tekstbehandling og presentasjoner. Spesifikke digitale verktøy til et mer avgrenset formål, som for eksempel å lage tankekart eller datalogging, brukes i mye mindre grad.

Norske lærere rapporterer om god digital kompetanse og økt samarbeid

Lærerne rapporterer om god eller svært god kompetanse både når det gjelder å ta i bruk ulike digitale verktøy, men også å finne frem til nyttige undervisningsressurser på internett og å vurdere kvaliteten på disse ressursene. Lærerne rapporterer også at de har god kompetanse på hvordan de kan forberede undervisningstimer hvor elevene bruker digital teknologi.

Et stort flertall av lærerne svarer at de daglig bruker digital teknologi i forbindelse med undervisning og andre jobberelaterede formål. Det har også vært en økning på 32 prosentpoeng fra 2013 til 2023 av lærere som svarer at de samarbeider med andre om å lage teknologibaserte undervisningsopplegg. Svarene i spørreskjemaet tyder på en betydelig endring i måten lærere jobber med digital teknologi, med en dreining mot økt samarbeidskultur og at lærerne støtter seg mer til profesjonsfellesskapet.

ICILS 2023

- I Norge deltok 153 skoler, med til sammen 4 436 elever på 9. trinn og 1 366 lærere.
- Norge deltok ikke i 2018. Det er derfor ikke grunnlag for å se på trendutvikling over tid. Det er kun resultater fra spørreundersøkelsen det er relevant å sammenligne med 2013.
- Det er første gang Norge deltar i delen om algoritmisk tenkning. Denne delen ble utviklet til gjennomføringen i 2018.
- Elevene som deltar svarer på en digital prøve i digital kompetanse (60 minutter), spørreskjema om for eksempel hjemmeforhold og holdninger til digital teknologi (30 minutter) og en digital prøve i algoritmisk tenkning (50 minutter).
- 34 land gjennomførte prøven i digital kompetanse. 23 av disse gjennomførte også prøven i algoritmisk tenkning.
- ICILS gjennomføres i regi av International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA).
- Institutt for lærerutdanning og skoleforskning (ILS) ved Universitetet i Oslo er ansvarlig for gjennomføring ICILS i Norge