

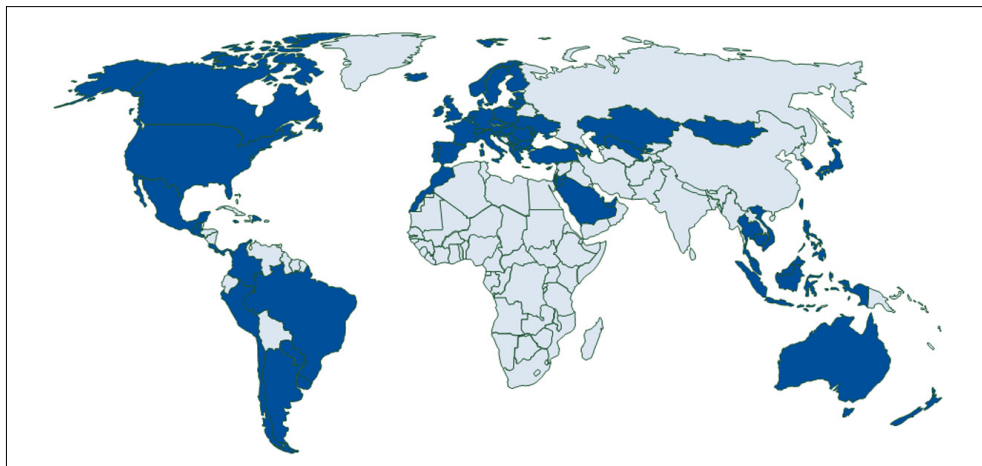
A high-angle photograph of a person with long brown hair, wearing a blue sweater, sitting at a dark desk. They are using a silver laptop. To their right, another silver laptop is open, displaying a webpage. A black smartphone is on the desk near the first laptop. A clear water bottle is on the right side of the desk. The scene is lit with soft, indoor lighting.

# PISA 2022

Sammenfatning

VIVE

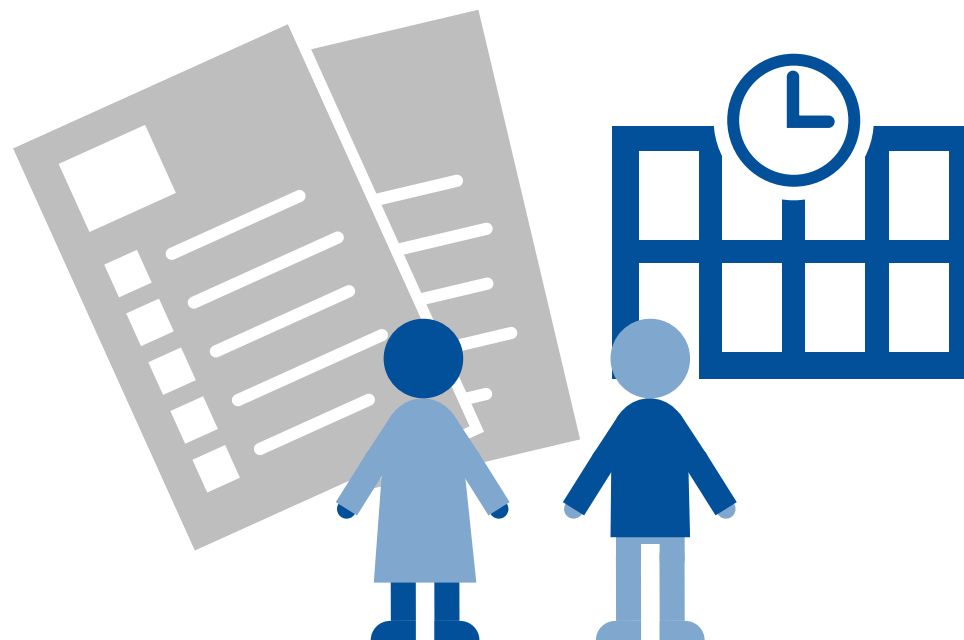
# Om PISA-undersøgelsen



## Hvorfor PISA?

Hvor godt forberedt er 15-årige skoleelever til at møde fremtidens udfordringer? Kan de analysere, forstå og kommunikere problemstillinger og deres ideer effektivt? Kan de overføre deres viden og færdigheder til det virkelige liv? Og er de udstyret til at indgå fuldt ud i samfundet? Det er disse spørgsmål, som PISA (Programme for international Student Assessment) hvert tredje år søger at besvare.

Eleverne testes i hver runde af PISA i matematik, læsning og naturfag. I PISA 2022 testes elevernes desuden i kreativ tænkning og finansielle kompetencer. I tillæg til test af de faglige kompetencer stilles eleverne en række spørgsmål om deres baggrund samt holdninger og erfaringer med deres læring, undervisning og skolemiljø. Derudover besvarer skolelederne spørgsmål om skolen. Koblingen af spørgeskemaer og testresultater gør det muligt at få en dybere forståelse af de læringsmæssige, skolemæssige og baggrundsmæssige forhold, eleverne er underlagt, og som kan påvirke deres færdigheder og videre fremfærd i uddannelsessystemet.




# PISA gennemføres for 8. gang siden år 2000

PISA 2022


**Solsystemet**  
Spørgsmål 1 / 2

Tag udgangspunkt i "Solsystemet" til højre. Brug træk og slip til at besvare spørgsmålet.

Den følgende model viser den gennemsnitlige afstand mellem tre planeter. (Planeter og model er ikke målfaste).



Hvilke planeter hører så til i modellen, på grundlag af de givne afstande? Træk de tre rigtige planeter i den rigtige rækkefølge. For at ændre et svar så træk først den forrige planet ud.



**SOLSYSTEMET**

Tabellen herunder viser den gennemsnitlige afstand fra solen til de primære planeter målt i astronomiske enheder (AE).

1 AE er cirka 150 millioner kilometer.

Planet	Gennemsnitlig afstand fra Solen i AE
Merkur	0,39
Venus	0,72
Jorden	1,00
Mars	1,52
Jupiter	5,20
Saturn	9,58
Uranus	19,20
Neptun	30,05

PISA blev første gang gennemført i 2000, og PISA 2022 er 8. runde af PISA. Grundet covid-19 blev PISA 2021 udskudt med et år og blev til PISA 2022. PISA gør det således muligt at følge unges kompetencer over tid, nationalt som internationalt.

81 lande og regioner deltager i PISA 2022.

## Matematik i fokus

Hver runde af PISA har særligt fokus på et enkelt af fagområderne. I PISA 2022 er matematik i fokus, hvilket betyder, at rammerne for, hvordan matematik defineres i PISA, gennemgås. Der udvikles nye opgaver til matematik, og der spørges specifikt til elevernes matematikundervisning.

Matematik var også i fokus i 2003 og 2012, hvilket muliggør sammenligninger af elevernes oplevelser med matematikundervisningen tilbage til disse år.

## Interaktive testopgaver forankret i den virkelige verden

Definitionerne af fagområderne tager udgangspunkt i kompetencer, som anses for særligt relevante for 15-årige. PISA vurderer ikke elevernes kompetencer ud fra specifikke læseplaner og pensum, men undersøger, hvor gode de unge er til at bruge deres færdigheder i det virkelige liv. Fokus for PISA er elevernes evne til at kunne forstå og reflektere over deres egne evner og viden, samt hvordan de kan bruge denne viden i hverdagen – også uden for skolen. Der er både multiple choice-spørgsmål, semi-åbne og åbne spørgsmål, hvor eleverne selv skal skrive og begrunde deres svar. Det søges at lave kreative opgavetyper, hvor opgaverne er dynamiske og interaktive.

## 6.200 danske unge i PISA 2022

Skoler og elever i hvert land bliver tilfældigt udtrukket til at deltage i PISA. 7.800 unge deltog, heraf 6.200 i matematik, læsning og naturfag. De kommer fra 347 uddannelsesinstitutioner, som inkluderer både

grundskoler og ungdomsuddannelser samt offentlige og private institutioner. De deltagende elever er alle født i 2006 og gik på 8. klassetrin (8,0 %), 9. klassetrin (90,7 %), eller 10.-11. klassetrin (1,1 %) på testtidspunktet i foråret 2022.

## Yderligere information, resultater og data

Yderligere information kan findes i de danske rapporter for PISA 2022 samt de omfattende internationale rapporter udgivet af OECD. Data fra alle runder af PISA er frit tilgængeligt på OECD's hjemmeside.



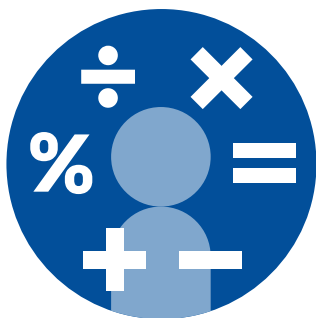
**6.200**  
Danske unge



**347**  
Uddannelsesinstitutioner

Læs mere her  
Find eksempler på opgaver udviklet til PISA på OECD's PISA hjemmeside

# Resultater



## Matematik

509 ↓ 489  
2018 2022



## Læsning

501 ↓ 489  
2018 2022



## Naturfag

493 — 494  
2018 2022

### Resultater i matematik, læsning og naturfag

De danske elever scorer i gennemsnit 489 point i matematik, 494 point i naturfag og 489 point i læsning i PISA 2022.

### Der er et fald i PISA-scoren i matematik og læsning siden 2018

I PISA 2018 havde de danske elever et gennemsnit på 509 i matematik, og der ses dermed en tilbagegang på 20 point siden denne runde. Det er første gang gennemsnitsresultatet for matematik er under 500 point.

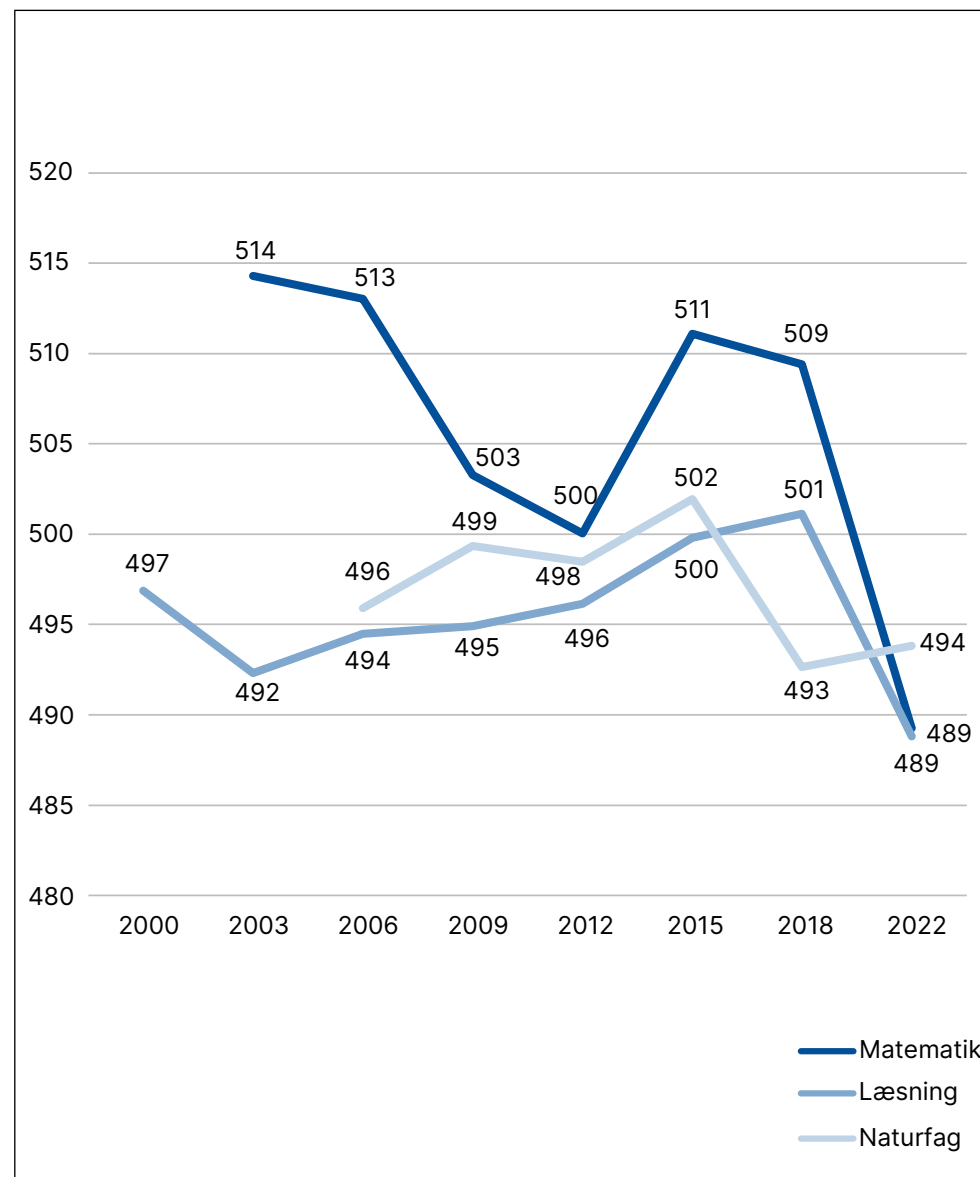
Også for læsning ses et fald i de danske elevers PISA-score med en tilbagegang på 12 point fra PISA 2018, hvor de

danske elever havde et gennemsnit på 501 point.

Faldet i resultater i matematik og læsning er ens for elever i den høje og lave ende af skalaen. Det vil sige, at hvis man sammenligner resultaterne for de elever, der scorede højest i 2018, med de elever, der scorer højest i 2022, er tilbagegangen for denne gruppe den samme, som hvis man sammenligner resultaterne mellem de elever, der scorede lavest i 2018 med de elever, der scorer lavest i 2022.

### Resultatet er stabilt for naturfag

I naturfag er resultatet for PISA 2022 lig resultatet i PISA 2018, der var på 493 point.



### Lille spredning i de danske elevers resultater

Spredningen i de danske elevers resultater er relativt lille, dvs. forskellen mellem de elever, der opnår de laveste scorer, og de elever, der opnår de højeste scorer i PISA, er mindre i Danmark end i mange andre lande.

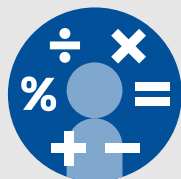
### Danske elever ligger højt i Norden

Sammen med de finske elever opnår danske elever det højeste gennemsnitlige resultat af alle nordiske lande i matematik.

De danske elever scorer på niveau med de finske og svenske, men over de norske og islandske i læsning.

De danske elever scorer under de finske, på niveau med de svenske, men over de norske og islandske elever i naturfag.

## Matematik



489



484



482



468



459

## Læsning



490



489



487



477



436

## Naturfag



511



494



494



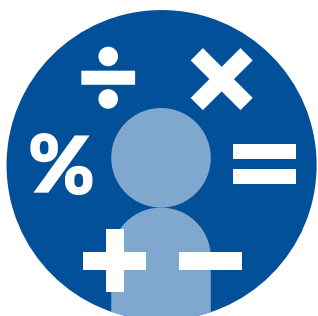
478



447

### PISA point

PISA-resultaterne opgøres i point på en skala, der er designet for hvert fagområde til at vise elevernes generelle kompetencer. Der er således dannet én skala for læsning, én for naturfag og én for matematik. Første gang det pågældende domæne var hoveddomæne, blev gennemsnittet for hver skala sat til 500 point med en standardafvigelse på 100 point som gennemsnit for eleverne i OECD-landene. Det betyder, at ca. to ud af tre elever i OECD-landene vil score mellem 400 og 600 point inden for hvert domæne.



## Matematik

472  
OECD

**489**  
Danmark



## Læsning

478  
OECD

**489**  
Danmark



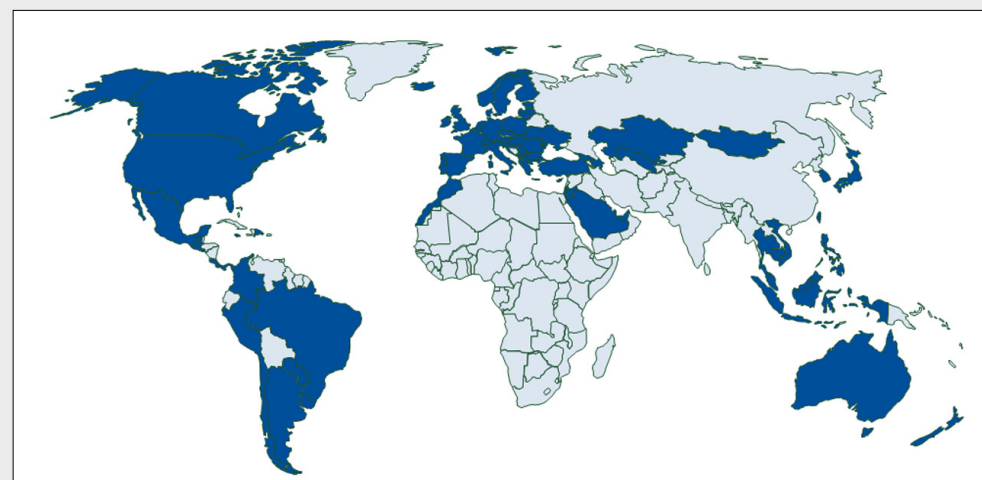
## Naturfag

484  
OECD

**494**  
Danmark

### Over OECD-gennemsnittet i alle 3 fag

På trods af nedgang i de danske elevers gennemsnit i matematik og læsning scorer de danske elever stadig over gennemsnittet for OECD i alle tre fag.



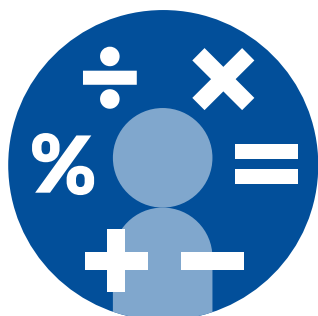
### 81 deltagende lande

Ser man på tværs af alle 81 deltagerlande, placerer de danske elever sig på en 13. plads i matematik.

Resultatet for de danske elever er dog ikke signifikant forskelligt fra resultatet i 9 andre lande, hvis elever scorer lidt over, lig med eller lidt under de danske elever.

I læsning placerer de danske elever sig på en 15. plads. Her er resultatet ikke signifikant forskelligt fra det i 7 andre lande.

I naturfag placerer de danske elever sig på en 20. plads, hvor resultatet ikke er signifikant forskelligt fra det i 11 andre lande.



## Matematik

↓ 41

2018-2022  
71 deltagende lande



## Læsning

↓ 35

2018-2022  
71 deltagende lande



## Naturfag

— 33

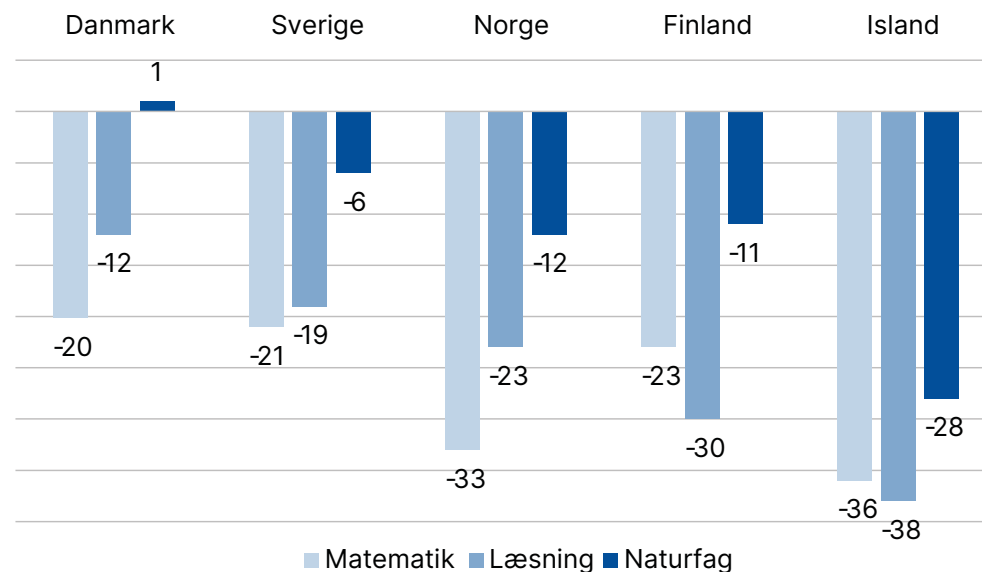
2018-2022  
71 deltagende lande

### Samme mønster for udvikling mellem PISA 2018 og 2022 i mange lande

Udviklingen for de danske elever er ikke unik internationalt set. For OECD som gennemsnit er scoren faldet med 15 point i matematik og 10 point i læsning, men forbliver stabil i naturfag. En lignende udvikling som den, der ses i Danmark.

71 lande har deltaget i PISA 2018 og PISA 2022. I 41 af deltagerlandene er eleverne gået tilbage i matematik, i 35 lande er eleverne gået tilbage i læsning, og i 33 lande er elevernes resultat i naturfag stabilt som i Danmark.

I Norden er eleverne i alle lande gået tilbage i matematik og læsning. De norske, finske og islandske elever er også gået tilbage i naturfag, mens de svenske elevers resultat her er stabilt som i Danmark.



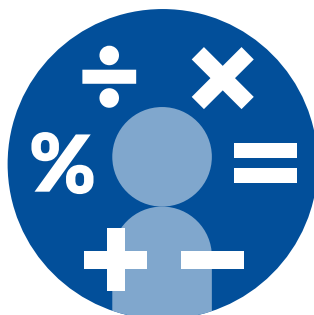
PISA giver ikke i sig selv forklaringer på årsagerne til de udviklinger i resultater, som ses gennem årene i deltagerlandene. OECD bemærker imidlertid, at i forståelsen af resultaterne for PISA 2022 må det huskes, at de elever, som tog testen i 2022, har haft nogle foregående år præget af covid-19-pandemien og derfor har anderledes uddannelsesmæssige erfaringer end tidligere årgange.

Dog er det ikke nødvendigvis alle forskelle som skyldes pandemien. Sociale og demografiske trends kan også have haft sin indflydelse i tillæg til udviklinger i forhold til digitalisering og trivsel.

## Flere svagt præsterende i matematik og læsning

På baggrund af deres scorer indedeles eleverne på et kompetenceniveau på hvert fagområde.

Skalaerne for hvert fagområde er opdelt i niveauer fra under niveau 1 til niveau 6, hvor niveau 1 kun kræver de mest basale kompetencer, og niveau 6 indfanger de højeste kompetenceniveauer.



### Matematik



### Læsning



### Naturfag



#### Svagt præsterende

Elever, der scorer under niveau 2, benævnes som lavt præsterende.



#### Svagt præsterende

14,6 % ↑ 20,4 %  
2018 2022



#### Svagt præsterende

16,0 % ↑ 19,0 %  
2018 2022



#### Svagt præsterende

18,7 % ↑ 19,9 %  
2018 2022



#### Minimum

Niveau 2 anses for at være minimumsniveau, for at eleverne kan klare de udfordringer, de stilles overfor som en konstruktiv og engageret borger i det 21. århundrede.



#### Højt præsterende

11,6 % ↓ 7,7 %  
2018 2022



#### Højt præsterende

8,4 % — 6,3 %  
2018 2022



#### Højt præsterende

5,5 % — 6,8 %  
2018 2022



#### Højt præsterende

Elever, der scorer over niveau 4, benævnes som højt præsterende.



### Piger er gået mere tilbage end drenge i alle tre fag

I Danmark klarer drenge sig som gennemsnit bedre end piger i matematik og naturfag, mens piger klarer sig bedre end drenge i læsning.

Danmark er det eneste nordiske land, hvor drenge klarer sig bedre end piger i matematik.

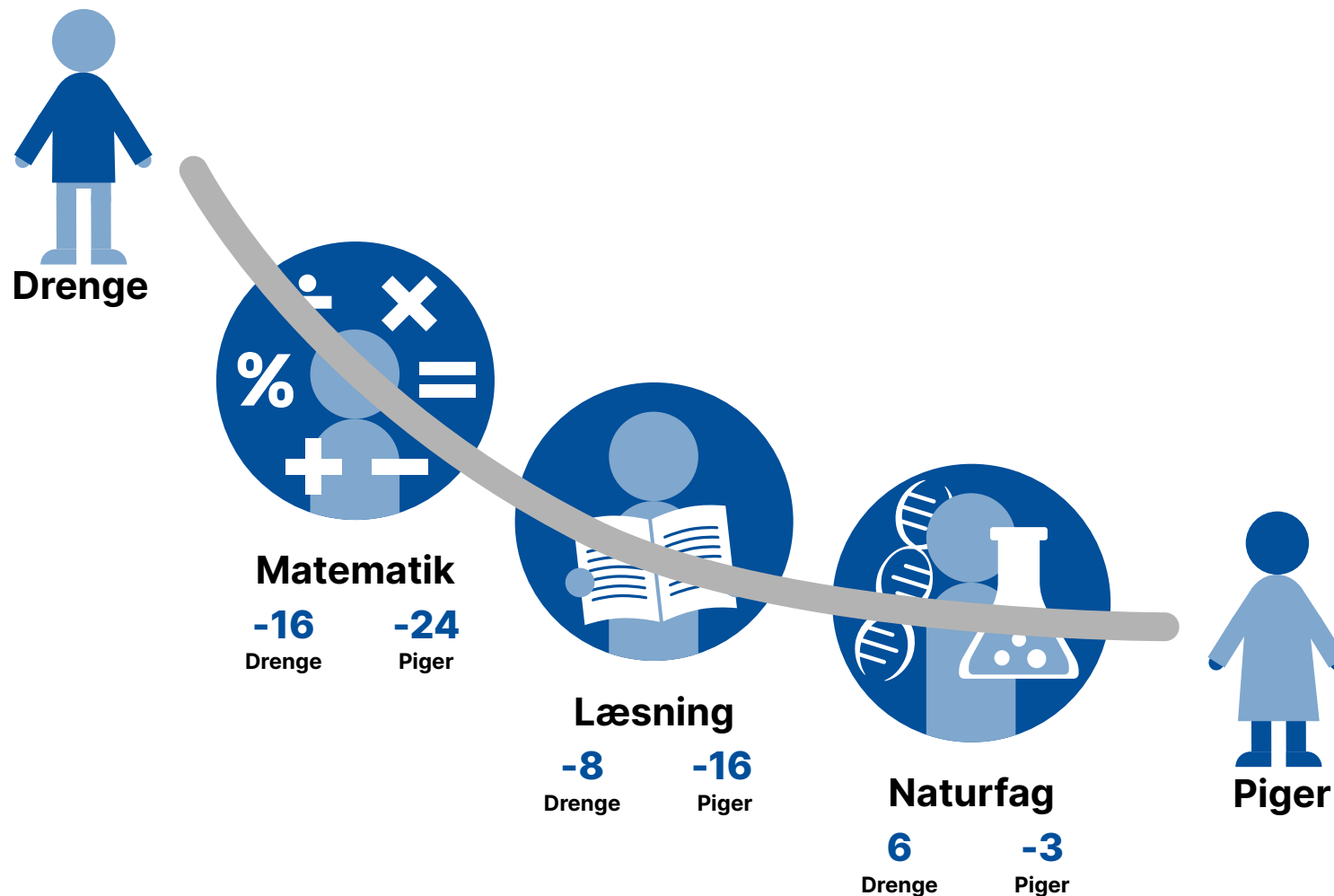
Hverken i Sverige, Norge eller Island er der kønsforskel, mens de finske piger opnår lidt bedre score end de finske drenge i matematik.

Danmark er også det eneste nordiske land, hvor drenge opnår en højere score end piger i naturfag.

I alle de øvrige nordiske lande opnår piger en bedre score end drenge i naturfag.

Piger klarer sig bedre end drenge i læsning i alle de nordiske lande.

Der var ikke kønsforskel i matematik og naturfag i Danmark i PISA 2018. Den opståede kønsforskel i de to fag skyldes, at piger er gået mere tilbage end drenge i alle tre fagområder mellem de to runder.



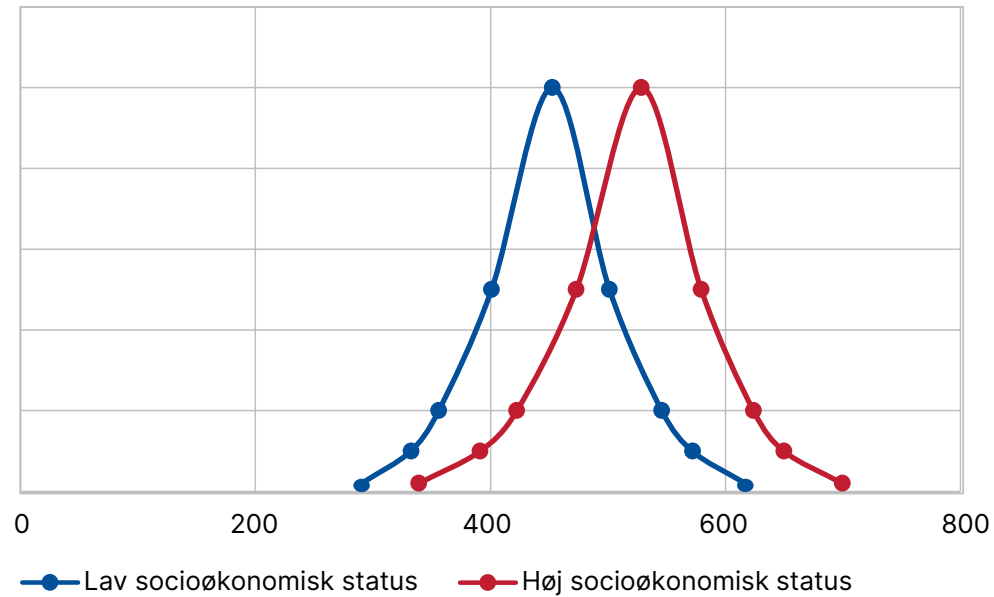


**Elevernes socioøkonomiske baggrund har betydning for deres resultater i PISA – men mindre i Danmark end i mange andre lande**

Elevernes socioøkonomiske baggrund har samme betydning for deres PISA-resultater i 2022, som i PISA 2018.

Det er velkendt, at den familiemæssige og socioøkonomiske baggrund hænger sammen med elevers opnåede faglige resultater. Familiebaggrund, ressourcer i familien, tilgang til læring og traditioner for uddannelse betyder noget for elevernes forudsætninger for at tilegne

**Matematikscore**



sig færdigheder og den måde, de møder skolen på.

Eleverne i Danmark, sammen med eleverne i de øvrige nordiske lande, har generelt en bedre socioøkonomisk baggrund end eleverne i de fleste andre lande, som deltager i PISA. Samtidig er der mindre spredning i de danske elevers socioøkonomiske baggrunde end i mange andre lande.

I Danmark forklares 12,3 procent af variationen i elevernes matematikresultater ud fra deres socioøkonomiske baggrund,

som den er målt i PISA. 9,8 procent af variationen i læsning og 10,8 procent af variationen i naturfag forklares ud fra socioøkonomisk baggrund.

Til trods for dette, er der er klar forskel i, hvordan danske elever, der placerer sig i den nederste og øverste fjerdedel rent socioøkonomisk, klarer sig i PISA-testene.

**Skolekarakteristika betyder mindre end elevkarakteristika**

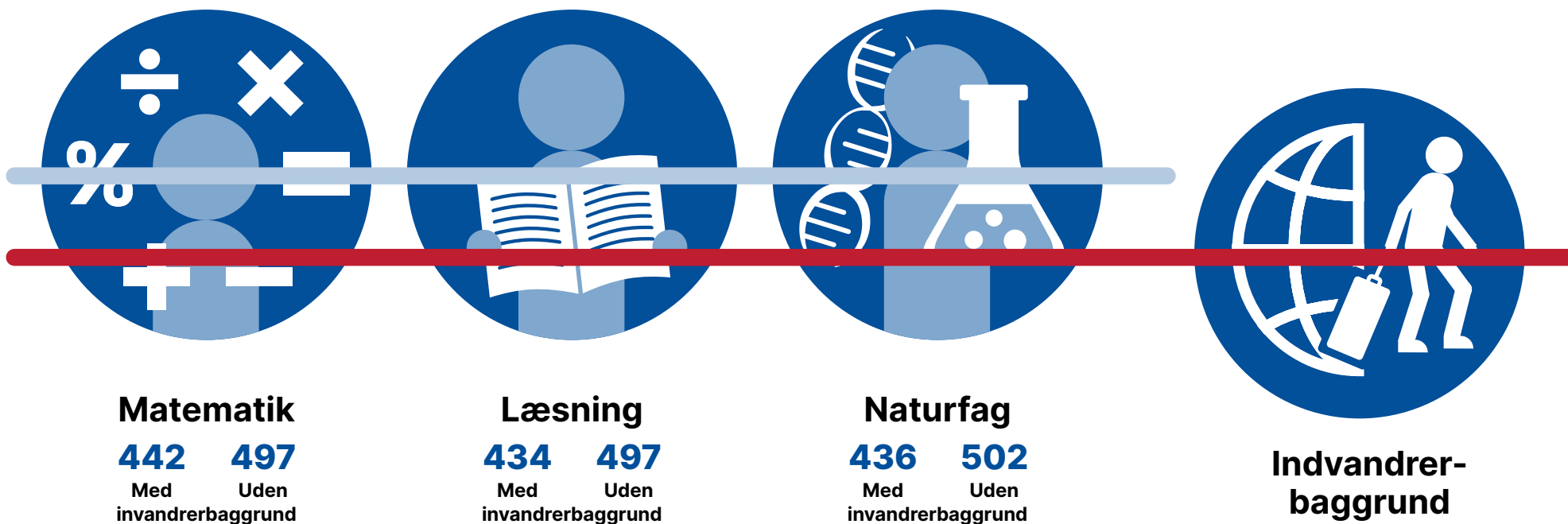
Gennemsnitligt set kan 11,5 procent af forskellene i elevernes resultater i



matematik i PISA 2022 forklares ud fra forskelle i de skoler, eleverne går på. Det kan være ting, som de andre elevers baggrund, lærerstabets sammensætning eller skolens ressourcer. 89,5 procent af forskellene forklares derimod ud fra elevernes egne karakteristika som forældrebaggrund, motivation, interesse, tidsforbrug på lektier.

Internationalt set er skolerne i Danmark også meget lidt opdelt i forhold til elevernes baggrunde. Der er en relativt set lav segregering i Danmark både i forhold til socioøkonomi og indvandrerbaggrund.

## Gennemsnit



### Elever med indvandrerbaggrund opnår lavere PISA-resultater end elever uden indvandrerbaggrund

10,7 procent af de danske elever har indvandrerbaggrund.

Elever med indvandrerbaggrund opnår gennemsnitligt lavere PISA-resultater i både matematik, læsning og naturfag.

Forskellene mellem elever med og uden indvandrerbaggrund i PISA 2022 er lig den forskel, som sås i PISA 2018.

En stor del af forskellen forklares ud fra forskelle i socioøkonomisk baggrund.





### Højt skoletilhørsforhold

Danske elever oplever i høj grad at høre til på skolen. For eksempel svarer 80 procent, at de let får venner i skolen, 84 procent, at de andre elever kan lide dem, og 70 procent, at de føler sig hjemme på skolen.

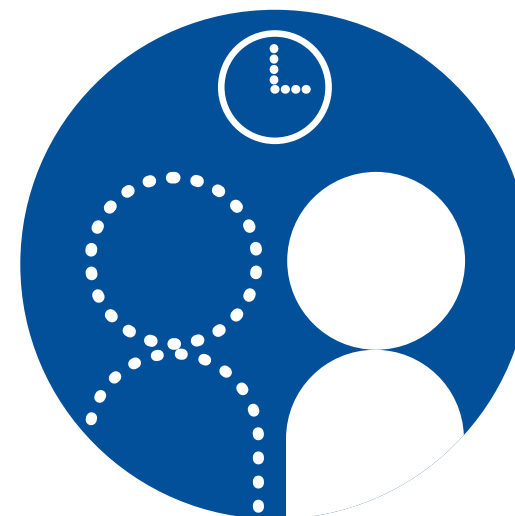


### Godt forhold til lærerne

Danske elever har også overordnet set og i et internationalt perspektiv et godt forhold til deres lærere.

For eksempel oplever 88 procent af eleverne, at lærerne behandler dem med respekt, og 94 procent oplever, at lærerne interesserer sig for deres trivsel.

Der er ikke stor forskel i elevernes oplevelse af deres skolemiljø og trivsel på de målte faktorer mellem 2018 og 2022.



### En del elever kommer for sent og pjækker

Det er ikke blevet bedre siden 2018. Fravær viser: 51 procent kommer for sent, 25 procent har pjækket fra nogle timer, 20 procent har pjækket en hel dag inden for de seneste 2 uger.

### Fraværet er i PISA 2022 som i PISA 2018

Læringsmiljøet i matematiktimerne er forbedret over årene. For eksempel svarer færre elever nu end i 2003 og 2012, at der er støj og uro, eller at læreren må vente længe, før eleverne falder til ro.



IT

2 timer  
OECD

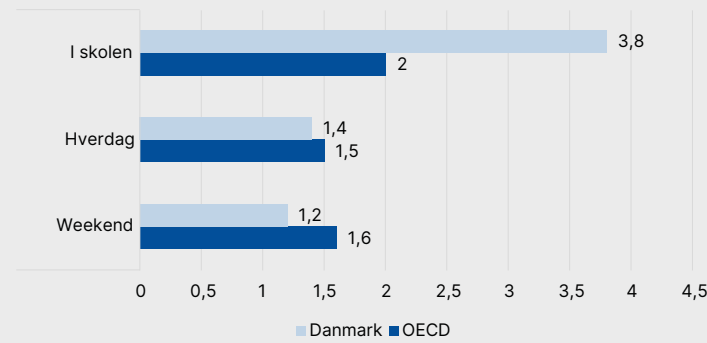
3,8 timer  
Danmark

**De danske elever bruger it som læringsredskab i skolen mest af alle elever**

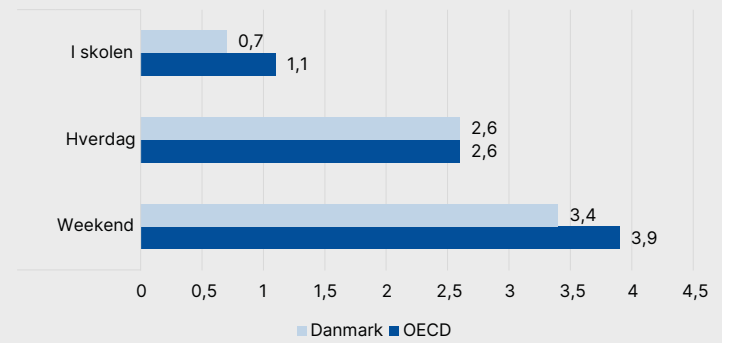
Danske elever bruger i gennemsnit digitale apparater til læringsaktiviteter i 3,8 timer i skolen dagligt. Det er mest af alle lande i PISA.

72 % af de danske elever svarer, at de bruger digitale værktøjer hver eller næsten hver matematiktime. I OECD som gennemsnit svarer 16 procent af eleverne det samme.

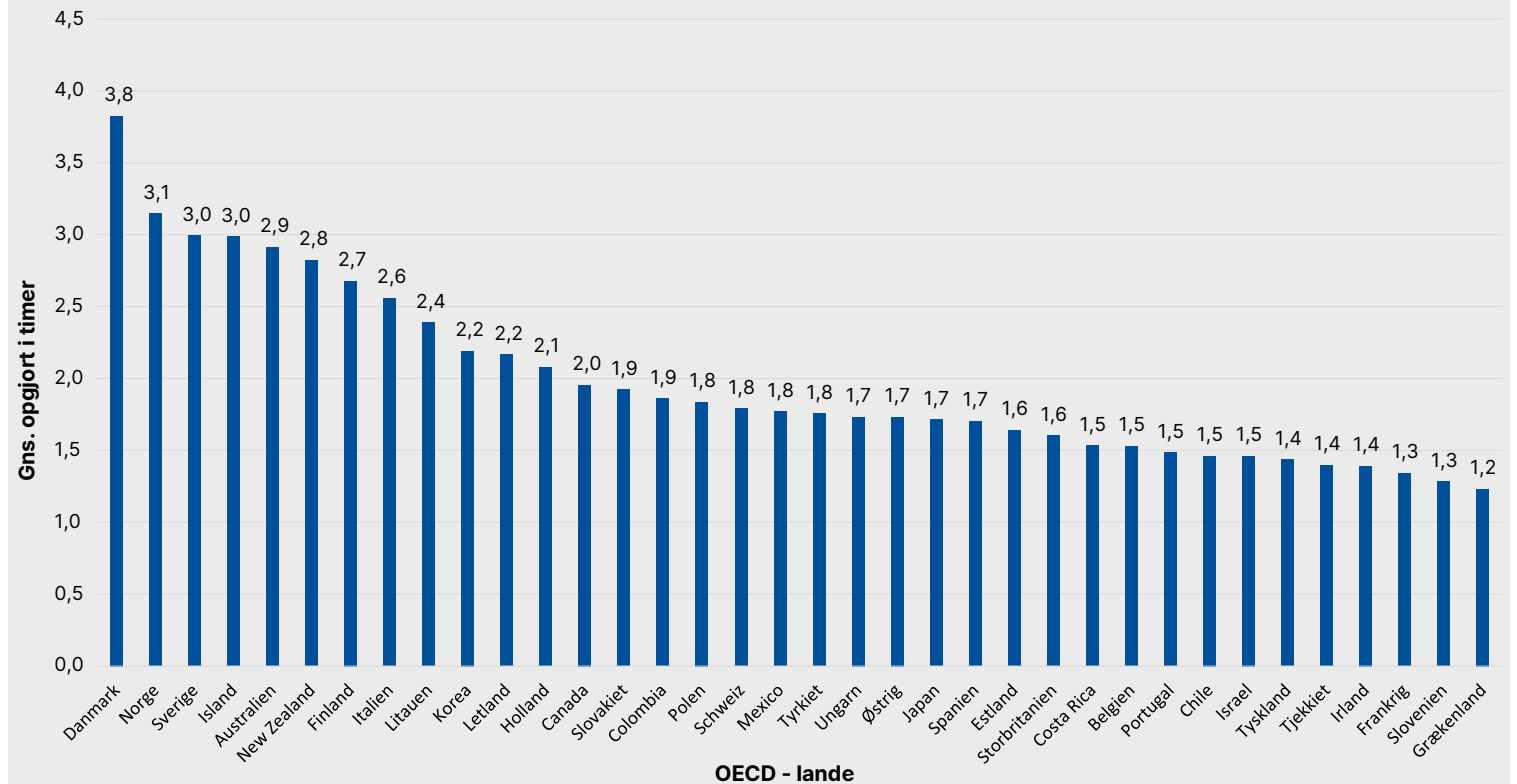
**Læringsaktiviteter**



**Fritidsaktiviteter**



**Tid brugt på digitale læringsaktiviteter i skolen pr. dag**



PISA 2022 - Sammenfatning

Tekst og redaktion: Vibeke Tornhøj Christensen og Louise Beuchert

Layout og grafik: Hanne Bang Christensen

Foto: Mathilde Bech

e-ISBN: 978-87-7582-278-2

Projekt: 301336

VIVE – Det Nationale Forsknings- og Analysecenter for Velfærd

Herluf Trolles Gade 11

1052 København K

[www.vive.dk](http://www.vive.dk)

VIVEs publikationer kan frit citeres med tydelig kildeangivelse.