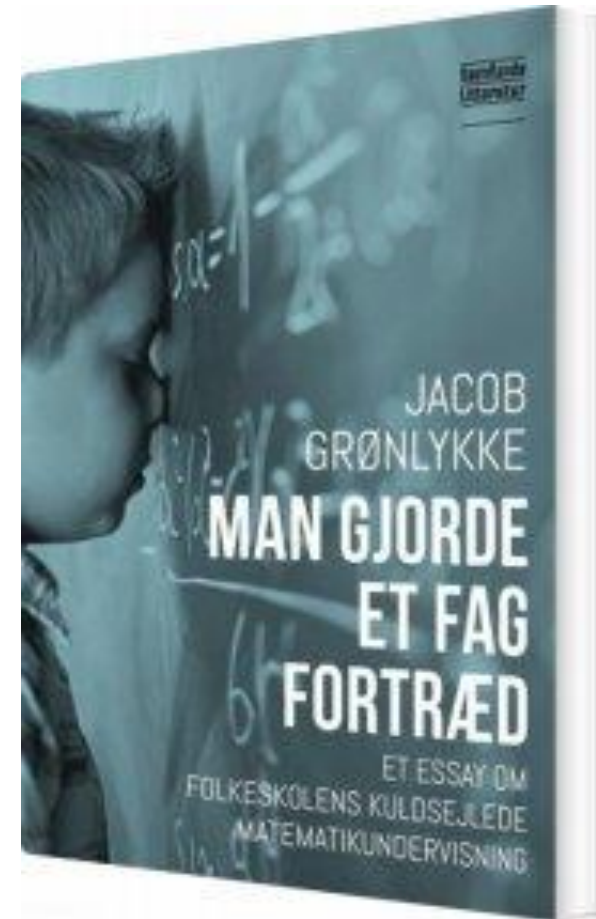


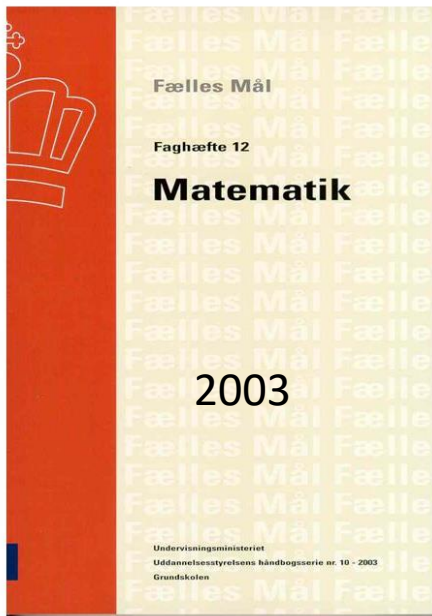
Nyt fra matematikkens verden

Odense 25. september 2020

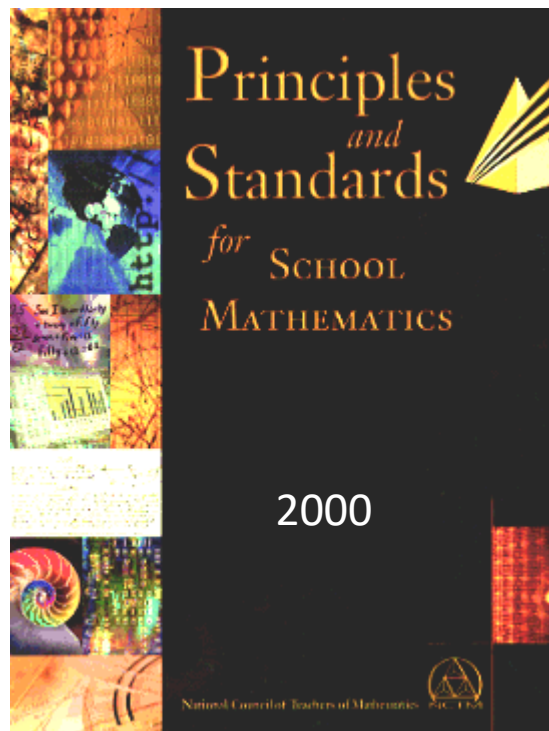
Ny bog

- »Jeg er vred« skriver forfatter og bestyrelsesmedlem i Løgismose Jacob Grønlykke i sin nye bog "Man gjorde et fag fortræd".
- Dannelse i stedet for regneopgaver, siger Grønlykke.
- "Fra forstandens slibesten til borgerens redskab" af H.C. Hansen
- »Mange af opgaverne i de seneste 10-15 års eksamenssæt kan slet ikke løses, og har intet med matematik at gøre«, buldrer Jacob Grønlykke. »Egentlig er det en skandale, selv om det er et stort ord. Men de opgaver skal simpelt hen være bedre«.
- Han mener, at eksamensopgaverne skal laves af matematikere, og de skal også sprogligt være bedre.
- Formålet med matematik er mundsvejr.

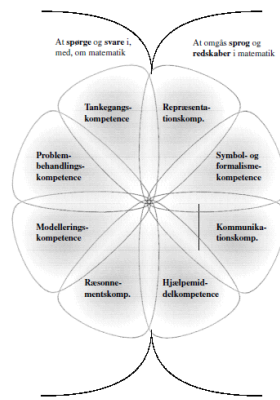




2015



Matematiske kompetencer Historien



| Kompetence/ Stofområde | Tænkingskompetence | Problemløsningskompetence | Modelleringskompetence | ... | Hjælpe-middelkompetence |
|---------------------------|--------------------|---------------------------|------------------------|-----|-------------------------|
| stofområde 1 | | | | | |
| stofområde 2 | | | | | |
| ... | | | | | |
| stofområde n | | | | | |



Hvorfor overhovedet arbejde med ”matematiske kompetencer”?

- ”Man skal kunne mere end sit Fadervor”
 - og tabellerne og løse en ligning
 - Hvis man skal kunne leve i vores moderne samfund, skal man kunne mere
 - Hvis man vil sikre menneskeheden en fortsat tilværelse på Jorden i en ikke alt for fjern fremtid, skal man kunne mere

Fælles Mål med Matematiske Kompetencer

- Formål, kompetencemål, færdigheds- og vidensområder, læseplan og vejledende færdigheds- og vidensmål
- God vejledning for lærerne og fagteams – men kræver diskussion
- Prøverne fremstilles med baggrund i Fælles Mål og Læseplanen

Hvad gør de i andre lande?

- USA (NCTM 2000): Problem solving, Reasoning and Proof, Communication, Connections og Representation
- Ontario (2005): Problem Solving, Reasoning and Proving, Reflecting, Selecting Tools and Computational Strategies, Connecting, Representing, Communicating
- Norge (2021): Utforskning og problemløsning, Modellering og anvendingar, Resonnering og argumentasjon, Representasjon og kommunikasjon, Abstraksjon og generalisering, Matematiske kunnskapsområde
- PISA (2018): Communicating, Mathematizing, Representation, Reasoning and argument, Devising strategies for solving problems, Using symbolic, formal and technical language and operations, Using mathematical tools
- ” Der er god overensstemmelse mellem PISA’s begreb for mathematical literacy og formålet med dansk matematikundervisning.” *PISA rapporten 2018*

MATEMATISKE KOMPETENCER

i anvendelse

Vores tilgange

- Vi mener, at Fælles Mål er et godt redskab til at planlægge, gennemføre og evaluere undervisning
- Vi bruger de vejledende Fælles Mål og den bindende Læseplan
- Vi bruger planlægningsmodellen fra læseplanen i vores egen tilrettede udgave
- Vi ser tre udgangspunkter for planlægningen
 - De matematiske kompetencer
 - De matematisk stofområder
 - Spontane situationer og situationer, vi selv synes vil være spændende for eleverne
- Vi gennemgår en matematisk kompetence og et matematisk stofområde ad gangen for at komme nærmere ind på livet af kompetencerne



| Kompetenceområde | Kompetencemål | Faser | Færdigheds- og vidensområder samt Færdigheds- og vidensmål | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|--|--|---|--|---|--|--|---|--|---|--|---|---|--|
| | | | Problembehandling | | Modellering | | Ræsonnement og tankegang | | Repræsentation og symbolbehandling | | Kommunikation* | | Hjælpe midler | |
| Matematiske kompetencer | Eleven kan handle med overblik i sammensatte situationer med matematik. | 1. | Eleven kan opstille og løse matematiske problemer. | Eleven har viden om kender og ved lukkede, åbne og rene matematiske problemer samt problemer, der vedrører omverdenen. | Eleven kan gennemføre enkle modelleringsprocesser. | Eleven har viden om enkle modelleringsprocesser. | Eleven kan anvende ræsonnementer i undersøgende arbejde. | Eleven har viden om enkle ræsonnementer knyttet til undersøgende arbejde, herunder undersøgende arbejde med digitale værktøjer. | Eleven kan oversætte tegnaudtryk til hverdagsprog. | Eleven har viden om hverdagsproglige oversættelser af tegnaudtryk. | Eleven kan læse og skrive enkle tekster med og om matematik. | Eleven har viden om formål og struktur i tekster med og om matematik. | Eleven kan anvende hjælpemidler med faglig præcision. | Eleven har viden om forskellige hjælpemidlers anvendelighed i matematiske situationer. |
| | | 2. | | | | | | | | | Eleven kan mundtligt og skriftligt kommunikere vanket med og om matematik. | Eleven har viden om mundtlige og skriftlige kommunikationsformer med og om matematik, herunder med digitale medier. | | |
| | | 3. | Eleven kan anvende forskellige strategier til matematisk problemløsning. | Eleven har viden om forskellige strategier til matematisk problemløsning, herunder med digitale værktøjer. | Eleven kan anvende enkle matematiske modeller. | Eleven har viden om enkle matematiske modeller. | Eleven kan anvende ræsonnementer til at udvikle og efterprøve hypoteser. | Eleven har viden om enkle ræsonnementer knyttet til udvikling og efterprøvelse af hypoteser. | Eleven kan oversætte mellem hverdagsprog og udtryk med matematiske symboler. | Eleven har viden om hverdagsproglige oversættelser af udtryk med matematiske symboler. | Eleven kan anvende fagord og begreber mundtligt og skriftligt. | Eleven har viden om fagord og begreber. | Eleven kan vælge hjælpemidler efter formål. | Eleven har viden om forskellige konkrete matematiske og digitale værktøjer. |
| Tal og algebra | Eleven kan anvende rationale tal og variable i beskrivelser og beregninger. | Tal | | Regnestrategier* | | Algebra | | | | | | | | |
| | | 1. | Eleven kan anvende decimaltal og brøker i hverdagsituationer. | Eleven har viden om brøkbegrebet og decimaltals opbygning i talsystemer. | Eleven kan udføre beregninger med de fire regningsarter inden for naturlige tal, herunder beregninger vedrørende hverdagsøkonomi. | Eleven har viden om de fire regningsarter inden for de naturlige tal, herunder anvendelse af regnaræk. | Eleven kan finde løsninger til enkle ligninger med uformelle metoder. | Eleven har viden om lighedssignets betydning og om uformelle metoder til løsning af enkle ligninger. | | | | | | |
| | | 2. | Eleven kan anvende negative hele tal. | Eleven har viden om negative hele tal. | Eleven kan udvikle metoder til beregninger med decimaltal, enkle brøker og negative hele tal. | Eleven har viden om strategier til beregninger med decimaltal, enkle brøker og negative hele tal. | Eleven kan anvende enkle algebraiske udtryk til beregninger. | Eleven har viden om variables rolle i formler og om brug af variable i digitale værktøjer. | | | | | | |
| 3. | Eleven kan anvende procent, enkle potenser og pi. | Eleven har viden om procentbegrebet, enkle potenser og pi. | Eleven kan udføre beregninger med procent, herunder med digitale værktøjer. | Eleven har viden om strategier til beregninger med procent. | Eleven kan anvende variable til at beskrive enkle sammenhænge. | Eleven har viden om variables rolle i beskrivelse af sammenhænge. | | | | | | | | |
| Geometri og måling | Eleven kan anvende geometriske metoder og beregne enkle mål. | Geometriske egenskaber og sammenhænge | | Geometrisk tegning | | Placeringer og flytninger | | Måling | | | | | | |
| | | 1. | Eleven kan kategorisere polygoner efter sidelængder og vinkler. | Eleven har viden om vinkeltyper og sider i enkle polygoner. | Eleven kan gengive træk fra omverdenen ved tegning samt tegne ud fra givne betingelser. | Eleven har viden om geometriske tegneformer, der kan gengive træk fra omverdenen, herunder tegneformer i digitale værktøjer. | Eleven kan beskrive placeringer i koordinatsystemets første kvadrant. | Eleven har viden om koordinatsystemets første kvadrant. | Eleven kan areal og bestemme omkreds og areal. | Eleven har viden om forskellige metoder til at areal og bestemme omkreds og areal, herunder metoder med digitale værktøjer. | | | | |
| | | 2. | Eleven kan undersøge geometriske egenskaber ved plane figurer. | Eleven har viden om vinkel mål, linjers indbyrdes beliggenhed og metoder til undersøgelse af figurer, herunder med dynamisk geometriprogram. | Eleven kan anvende skitser og præcise tegninger. | Eleven har viden om skitser og præcise tegninger. | Eleven kan beskrive placeringer i hele koordinatsystemet. | Eleven har viden om hele koordinatsystemet. | Eleven kan areal og bestemme rumfang. | Eleven har viden om metoder til at areal og bestemme rumfang. | | | | |
| 3. | Eleven kan undersøge geometriske egenskaber ved rumlige figurer. | Eleven har viden om polyedre og cylindere. | Eleven kan tegne rumlige figurer med forskellige metoder. | Eleven har viden om geometriske tegneformer til gengivelse af rumlighed. | Eleven kan beskrive mønstre med spejlinger, parallelforskydninger og drejninger. | Eleven har viden om metoder til at fremstille mønstre med spejlinger, parallelforskydninger og drejninger. | Eleven kan areal og bestemme omkreds og areal af cirkler. | Eleven har viden om metoder til at areal og bestemme omkreds og areal af cirkler. | | | | | | |
| Statistik og sandsynlighed | Eleven kan udføre egne statistiske undersøgelser og bestemme statistiske sandsynligheder. | Statistik | | Sandsynlighed | | | | | | | | | | |
| | | 1. | Eleven kan anvende og tolke grafiske fremstillinger af data. | Eleven har viden om grafisk fremstilling af data. | Eleven kan undersøge tilfældighed og chanceoplevelser gennem eksperimenter. | Eleven har viden om metoder til at undersøge tilfældighed og chance gennem eksperimenter. | | | | | | | | |
| | | 2. | Eleven kan gennemføre og præsentere egne statistiske undersøgelser. | Eleven har viden om metoder til at behandle og præsentere data, herunder med digitale værktøjer. | Eleven kan undersøge chanceoplevelser ved simulering af chanceoplevelser. | Eleven har viden om metoder til simulering af chanceoplevelser med digitale værktøjer. | | | | | | | | |
| 3. | Eleven kan sammenligne datasæt ud fra hyppighed, frekvens og enkle statistiske deskriptorer. | Eleven har viden om hyppighed, frekvens og enkle statistiske deskriptorer. | Eleven kan beskrive sandsynlighed ved brug af frekvens. | Eleven har viden om sammenhængen mellem frekvenser og sandsynlighed. | | | | | | | | | | |

■ ■ ■ Mørke farver: Bindende rammer i Fælles Mål

■ ■ ■ Lyse farver: Vejledende færdigheds- og vidensmål

*) Se opmærksomhedspunkter

klaus.fink@dkmat.dk

Kompetencerne er med i prøverne

2

Leas grydelapper

Opgave 2 giver højst 6 point

Lea vil tjene penge ved at hækle grydelapper og sælge dem.
Hun skal bruge 120 g garn til et par grydelapper.
I et nøgle garn er der 50 g. Et nøgle garn koster 12,95 kr.
10 nøgler garn koster 89 kr.

Lea forventer, at hun kan sælge grydelapperne for mellem 40 kr. og 80 kr. pr. par. Hun vil helst købe det garn, hun har brug for, så billigt som muligt.

- 2.1** Giv et forslag til, hvor mange par grydelapper Lea skal sælge, og hvor høj prisen for et par grydelapper skal være, hvis hendes overskud skal være ca. 500 kr.

Her er alt prøverne

<https://www.uvm.dk/folkeskolen/folkeskolens-proeвер>

Forside / Folkeskolen

Folkeskolens prøver

Prøvetilrettelæggelse

Adgang, tilmelding og booking
Informationsmateriale til skolen
Information til elever
Prøver på særlige vilkår
Elever med anden undervisning

Faglig forberedelse

Prøvevejledninger
Øveprøver og eksempelprøver
Opgivelser og undervisningsbeskrivelser
7 skarpe - redskab til læreren
Standpunktskarakterer

Prøveafholdelse

Retningslinjer for prøver
Tilladte hjælpemidler
Tilsynsførende
Forsendelsesprocedurer
Fejl og mangler

Bedømmelse og censur

Bedømmelse og karakterfastsættelse
Beviser og beståkrav
Klager over prøver
Information til censorer
Indberetning af prøvekarakterer

Prøvetermener, prøvfag og -planer

Prøvedatoer, prøvfag, årsplan og frister →

Love og regler

Prøvebekendtgørelsen mm. →

Scroll videre

VIGTIGE DATOER

23. september 2020 - Booking til øveprøver i januar 2021 åbner

1. oktober 2020 - Frist for tilmelding af elever til semesterprøverne december-januar 2020/2021

23. oktober 2020 - Booking af tid til semesterprøver december/januar 2020/2021 åbner

[SE ÅRSPLAN OG FRISTER →](#)

RELEVANT LIGE NU

[#FPnyt nr. 2 \(pdf\)](#)

[Prøvevejledninger](#)

[Prøveplan december-januar 2020/2021](#)

[Webinarer om de obligatoriske valgfagsprøver](#)

[Adgang, tilmelding og booking af prøver](#)

Eleverne skal informeres

- 25 nyttige sider sam faglærerne
- Specielt matematik

Kære elev

Prøven består af 7 opgaver. Du har 3 timer til at løse dem. Ved hver opgave står der, hvor mange point den højst kan give. Prøven kan i alt højst give 65 point. Du bestemmer selv, hvilken rækkefølge du laver opgaverne i, og hvor lang tid du vil bruge på hver af dem.

Det er vigtigt, at du begrundet dine svar i *alle* opgaver. Det betyder, at du i hver opgave skal vise eller forklare, hvordan du er nået frem til dit svar. Du kan fx begrunde dit svar med tekst, beregninger og/eller tegninger.

En del af de point, du kan få i hver opgave, kommer fra dine begrundelser. I de fleste opgaver kan du ikke få det højeste antal point, hvis du ikke begrundet dit svar, selv om dine resultater er rigtige.

I nogle af opgaverne skal du beregne et antal eller en størrelse. I andre opgaver skal du vise, hvordan du finder frem til et bestemt resultat eller afgøre, om en påstand er sand eller falsk.

Der er også opgaver, hvor du skal løse et matematisk problem ved at undersøge. I disse opgaver forventer vi ikke, at du på forhånd kender en metode, du kan bruge til at løse problemet. Ordet 'undersøg' signalerer, at du selv skal finde på en god måde at løse problemet på ved at bruge matematik, du kender.

God arbejdslyst.

Styrelsen for Undervisning og Kvalitet
klaus.fmk@ukmat.dk



Klar til prøverne

Øveprøve matematik

- Uge 2 og 3 i januar 2021
- Prøvesættet fra 2019

Læse mere:

<https://www.uvm.dk/folkeskolen/folkeskolens-proever/faglig-forberedelse/oeveproever-og-eksempelproever/om-oeveproever>

Generalprøve

- 24. marts 2021

(Det er endnu ikke besluttet om matematik er en af de fag der laves generalprøve i)

Hold øje med hjemmesiden:

<https://www.uvm.dk/folkeskolen/folkeskolens-proever>

De nationale test

- Alle folkeskoler og specialskoler, der underviser efter folkeskoleloven, skal gennemføre de obligatoriske test i perioden fra den 1. marts til den 30. april 2021.
- Børne- og Undervisningsministeriet gennemfører mindre forbedringer af det eksisterende testsystem i løbet af 2020, som skal gøre testene mere retvisende på elevniveau.
- Inden udgangen af 2020 laves aftale om et nyt evaluerings- og bedømmelsessystem.

| Testperioder | |
|--|------------------------------|
| De nationale test bliver i 2020/21 gennemført i følgende perioder: | |
| Test | Hvornår gennemføres testene? |
| Frivillige test i efteråret | 5. oktober til 30. november |
| Frivillige test i foråret | 1. marts til 30. april |
| Obligatoriske test | 1. marts til 30. april |
| Fraværsperiode for obligatoriske test | 21. maj til 7. juni |

På disse fag og klasstrin er der frivillige og obligatoriske test i skoleåret 2020/2021

| Fag og klasstrin | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dansk, læsning | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | |
| Matematik | | | ○ | | | ○ | | ○ | |
| Engelsk | | | | ○ | | | ○ | | |
| Fysik/Kemi | | | | | | | | ○ | |
| Geografi | | | | | | | | | |
| Biologi | | | | | | | | | |
| Dansk som andetsprog | | | | | | | | | |

Orienteringsbrev til skolerne

Her kan du få flere informationer:

<https://www.uvm.dk/folkeskolen/eleverplaner-nationale-test--trivselsmaaling-og-sprogproever/nationale-test>



BØRNE- OG
UNDERVISNINGSMINISTERIET
STYRELSEN FOR
UNDERVISNING OG KVALITET

Skoleåret
2020/21

Orienteringsbrev om nationale test

Kære skoleleder

Styrelsen for Undervisning og Kvalitet ser frem til et godt samarbejde med dig og din skole i det nye skoleår i 2020/2021. Alle landets folkeskoler og specialskoler, der underviser efter folkeskoleloven, skal gennemføre de obligatoriske test i den obligatoriske testperiode, som er fra den 1. marts til den 30. april 2021.

Du kan videresende dette orienteringsbrev til alle faglærere, læse- og matematikvejledere mv., som kan/skal gennemføre nationale test i det nye skoleår.

På disse fag og klassetrin er der frivillige og obligatoriske test i skoleåret 2020/2021

| Fag og klassetrin | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dansk, læsning | | O | | O | | O | | O | |
| Matematik | | | O | | | O | | O | |
| Engelsk | | | | O | | | O | | |
| Fysik/Kemi | | | | | | | | O | |
| Geografi | | | | | | | | | |
| Biologi | | | | | | | | | |
| Dansk som andetsprog | | | | | | | | | |

På alle klassetrin, som er markeret med rødt, kan der gennemføres frivillige test.
O står for obligatoriske test.

I kan tage en frivillig test på klassetrinnet under, på klassetrinnet over og på det samme klassetrin, som testen er obligatorisk på. Hvis I vælger at tage en frivillig test på samme klassetrin, som den obligatoriske test tages på, kan den dog kun tages i den frivillige testperiode i efteråret. Det skyldes, at den frivillige test ikke skal bruges som direkte testtræning lige op til den obligatoriske test.

Forbedringer af testsystemet forud for den obligatoriske testperiode i foråret 2021
Der er den 21. februar 2020 indgået aftale i folkeskoleforligskredsen om nationale test. Det fremgår af aftalen, at aftalepartierne er enige om, at Børne- og Undervisningsministeriet gennemfører mindre forbedringer af det eksisterende testsystem i løbet af 2020, som skal gøre testene mere retvisende på elevniveau.

Det fremgår samtidig af aftalen, at aftalepartierne er enige om – inden udgangen af 2020 – at aftale et nyt evaluerings- og bedømmelsessystem, som skal træde i kraft hurtigst muligt.

Hvis I har spørgsmål til testene

I kan få svar på spørgsmål af teknisk karakter hos Styrelsen for It og Læring Support på telefon 70 21 21 55 eller ved at oprette en supportsg ved <https://jira.stil.dk/services/customer/portal/5/create/55>

Desuden kan I finde online-hjælp på <https://viden.stil.dk/x/bAXD> og læse mere på www.testogproever.dk

Kommentarer eller spørgsmål til testene i øvrigt kan stilles til Styrelsen for Undervisning og Kvalitet på tlf. 33 92 61 00 eller sendes til fp@stukuvm.dk

Testperioder

De nationale test bliver i 2020/21 gennemført i følgende perioder:

| Test | Hvornår gennemføres testene? |
|---------------------------------------|------------------------------|
| Frivillige test i efteråret | 5. oktober til 30. november |
| Frivillige test i foråret | 1. marts til 30. april |
| Obligatoriske test | 1. marts til 30. april |
| Fravælsperiode for obligatoriske test | 21. maj til 7. juni |

Talblinde test – status september 2020

- Med aftalen om folkeskolereformen blev det besluttet at udvikle en test til brug for at identificere børn, der er talblinde
- Udviklingsprojektet blev afsluttet i 2019
- Den foreløbige test skal afprøves yderligere og valideres.
- Opfølgningsprojekt, der skal sikre, at test- og vejledningsmaterialet afprøves yderligere i praksis følges af forskere over de næste tre år.
- Epinion og Aarhus Universitet (DPU) gennemfører projektet på vegne af Børne- og Undervisningsministeriet.

Information om talblinde test

<https://epinionglobal.com/en/talblindhed/>



Epinion Expertise ▾ Cases People ▾ Buzz About ▾

Test af talblindhed

Afprøvning af testen
Materialer, dokumenter og links
Spørgsmål og svar

Om projektet

Med aftalen om folkeskolereformen blev det besluttet at udvikle en test til brug for at identificere børn, der er talblinde. [Udviklingsprojektet](#) blev afsluttet i juli 2019, men forskerne bag testen vurderede, at testen bør videreudvikles. Børne- og Undervisningsministeriet har derfor igangsat et [opfølgingsprojekt](#), som skal sikre, at test og vejledningsmaterialer afprøves yderligere i praksis samt følges af forskere. Epinion og DPU gennemfører projektet på vegne af Børne- og Undervisningsministeriet.

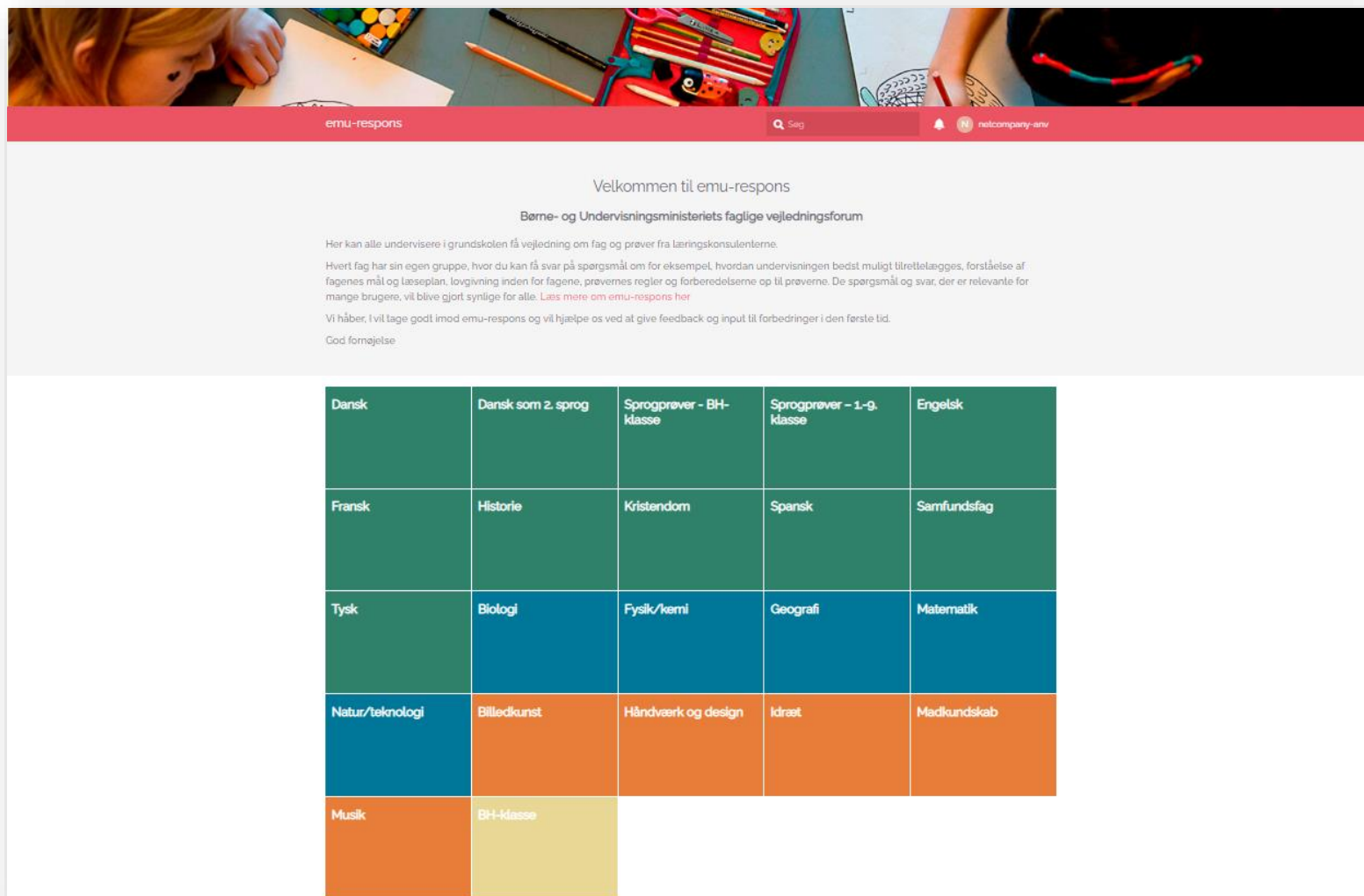
På denne hjemmeside, som vil blive opdateret løbende, vil der være svar på ofte stillede spørgsmål og den nyest tilgængelige information om projektet og projektets resultater.

Spørgsmål?

• Læs mere her: [Spørgsmål og Svar](#), eller kontakt os på talblindhed@epinion.dk



Stil dine spørgsmål på emu-respons



emu-respons

Velkommen til emu-respons

Børne- og Undervisningsministeriets faglige vejledningsforum

Her kan alle undervisere i grundskolen få vejledning om fag og prøver fra læringskonsulenterne.

Hvert fag har sin egen gruppe, hvor du kan få svar på spørgsmål om for eksempel, hvordan undervisningen bedst muligt tilrettelægges, forståelse af fagernes mål og læseplan, lovgivning inden for fagene, prøvernes regler og forberedelserne op til prøverne. De spørgsmål og svar, der er relevante for mange brugere, vil blive gjort synlige for alle. [Læs mere om emu-respons her](#)

Vi håber, I vil tage godt imod emu-respons og vil hjælpe os ved at give feedback og input til forbedringer i den første tid.

God fornøjelse

| | | | | |
|-----------------|--------------------|-------------------------|----------------------------|-------------|
| Dansk | Dansk som 2. sprog | Sprogprøver - BH-klasse | Sprogprøver - 1.-9. klasse | Engelsk |
| Fransk | Historie | Kristendom | Spansk | Samfundsfag |
| Tysk | Biologi | Fysik/kemi | Geografi | Matematik |
| Natur/teknologi | Billedkunst | Håndværk og design | Idræt | Medkundskab |
| Musik | BH-klasse | | | |

- <https://respons.emu.dk>
- Har du spørgsmål om undervisningen, fælles mål eller prøver i dit fag?
- På emu-respons får du direkte adgang til fagspecifik sparring, inspiration og vejledning fra læringskonsulenterne i BUM.

Nye artikler på EMU'en

<https://emu.dk/grundskole/matematik/sproglig-udvikling>



ARTIKEL

Sproglig udvikling i matematik

Det sproglige indhold i matematik har en dobbelt funktion. Elevernes viden om fagbegreber og særlige sproglige træk er en forudsætning for at kunne lære det faglige indhold. Samtidig er sproget også et middel til at lære i de forskellige kommunikationssituationer, som undervisningen består af. Det ser denne artikel nærmere på.



ARTIKEL

Læsning i matematik

Faglig læsning i matematik betyder, at eleverne kan læse, forstå og bruge fagets tekster. Det er kun i matematik, eleverne møder netop denne særlige form for tekster med det særlige læseformål. En del af undervisningen bør derfor gå ud på at støtte udviklingen af elevernes læsekompetencer. Det ser denne artikel på.



ARTIKEL

Skrivning i matematik

Matematik er et fag, som rummer sit eget sprog og egne symboler. Matematiklæreren bliver dermed en slags sproglærer, der skal lære eleverne det matematiske sprog både i skrift og tale, og denne artikel giver et bud på, hvordan der kan arbejdes med dette på første, andet og tredje trinforløb.

Andre nye artikler

<https://emu.dk/grundskole/matematik/regnestrategier-og-talforstaelse>



ARTIKEL

Sæt fokus på regnestrategier, og lær eleverne at tænke fleksibelt

Eleverne skal fra deres første møde med tal og regning i skolen udvikle deres talforståelse og lære mange regnestrategier, så de bliver i stand til at tænke fleksibelt og finde smarte løsninger. Denne artikel bidrager med inspiration til, hvordan eleverne kan støttes i opstarten af deres strategiudvikling.

[Læs mere](#)



ARTIKEL

Tidlig algebra

Læseplanen for matematik beskriver algebra som et fagområde, der strækker sig fra 1. klasse til 10. klasse. Denne artikel ser nærmere på området "tidlig algebra" og giver ideer til arbejdet med at generalisere egenskaber og sammenhænge samt at ræsonnere med ukendte talstørrelser.

[Læs mere](#)



ARTIKEL

Talforståelse

I Fælles Mål beskrives forventningen til elevernes udvikling af talforståelse i færdigheds- og vidensområdet 'Tal', der går fra 1. til 10. klasse. Elevernes udvikling af talforståelse kan flettes sammen med udviklingen af strategier til at tælle og regne fra færdigheds- og vidensområdet 'Regnestrategier'. Her gives ideer til undervisningen i talforståelse i indskoling.

[Læs mere](#)

Flere nye artikler på emu



Kompetenceorienteret matematikundervisning i matematik:

<https://emu.dk/grundskole/matematik/matematiske-kompetencer/kompetenceorienteret-matematikundervisning>

Evaluering og feedback i matematik:

<https://emu.dk/grundskole/matematik/evaluering-og-feedback/evaluering-og-feedback-i-matematik>

Højt begavede børn og matematik:

<https://emu.dk/grundskole/matematik/faglige-udfordringer/hojtbegavede-born-og-matematik>

Elever i matematikvanskeligheder:

<https://emu.dk/grundskole/matematik/faglige-udfordringer/elever-i-matematikvanskeligheder>

Fagteam i matematik:

<https://emu.dk/grundskole/matematik/fagets-didaktik/fagteam-i-matematik>

Bevægelse i matematikundervisningen:

<https://emu.dk/grundskole/matematik/bevaegelse/bevaegelse-i-matematikundervisningen>

Digitale værktøjer i matematik:

<https://emu.dk/grundskole/matematik/it-og-medier/digitale-vaerktojer-i-matematikundervisningen>

Hvorfor være matematiklærer?

- På min kaffekop står der:
 - Matematiklærere bevarer fortiden
 - Afslører nutiden
 - Og former fremtiden