

NATIONAL TEST

MATEMATIK - 3. OG 6. KLASSE

$$\begin{array}{r} 331,25 \\ 22,75 \\ \hline 308,50 \end{array}$$

**INSPIRATION
OG
VEJLEDNING**



De nationale test i matematik er it-baserede test, der tegner et billede af, hvad elever i 3. og 6. klasse kan og ved inden for centrale områder i faget. Testen tester kun områder, som er velegnede til en it-baseret testform. Testen er inddelt i tre faglige områder – de såkaldte profilområder.

Obligatoriske test

De nationale test er obligatoriske for alle elever i folkeskolen. Skolerne skal gennemføre de nationale test hvert år fra februar til april. I løbet af et skoleforløb skal en elev tage ti obligatoriske test. Eleverne skal gennemføre de obligatoriske test i de fag/klassetrin, som er angivet i skemaet herunder.

Et fleksibelt værktøj

De nationale test er først og fremmest et fleksibelt pædagogisk værktøj, der kan give læreren mere viden om elevernes faglige niveau inden for de områder, som testene tester, og bidrage til at planlægge og målrette undervisningen mod den enkelte elev. Der er vide muligheder for at planlægge, hvordan testen skal forløbe, og hvordan resultaterne kan bruges i undervisningen. Denne pjece giver inspiration og vejledning til, hvordan man som lærer kan forberede sine elever på testen, støtte dem undervejs og arbejde fremadrettet med deres testresultater.

Tabel 1. Oversigt over, i hvilke fag og på hvilke klassetrin der gennemføres obligatoriske nationale test

| Fag og klassetrin | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|----|
| Dansk, læsning | x | | x | | x | | x |
| Matematik | | x | | | x | | |
| Engelsk | | | | | | x | |
| Geografi | | | | | | | x |
| Biologi | | | | | | | x |
| Fysik/kemi | | | | | | | x |

På www.evaluering.uvm.dk
skal læreren booke tid til testen,
gennemføre testen og hente
resultaterne.

Her findes også en brugervejledning
til testsystemet.

De tre profilområder i testen i matematik

Tal og algebra

Opgaverne tester elevernes viden om hele tal, decimaltal og brøker, deres færdigheder i regning og procentregning og deres kendskab til sammenhængen mellem tal og tegning i aflæsningen af en graf. En opgave kan for eksempel være, at eleverne skal løse problemer ved at bruge de fire regningsarter.

Geometri

Opgaverne tester elevernes viden om forskellige geometriske figurer, deres egenskaber og

elevernes evne til at arbejde med figurerne. En opgave kan for eksempel være, at eleverne skal måle og beregne afstand, flade, rumfang og vægt.

Matematik i anvendelse

Opgaverne tester elevernes færdigheder i at bruge matematik i forskellige sammenhænge og koble problemstillinger fra algebra og geometri med et praksisorienteret perspektiv. En opgave kan for eksempel være, at eleverne skal vælge og bruge de fire regningsarter til at udregne procenter ved et rabatkøb.

Testene i matematik fokuserer specifikt på profilområderne 'Tal og algebra', 'Geometri' og 'Matematik i anvendelse'. Testopgaverne kan både være inden for kendte områder og områder, som eleverne endnu ikke er blevet undervist i.

Ét evalueringværktøj blandt mange

Forskellige færdigheder kræver forskellige evalueringer, og derfor er de nationale test i matematik blot ét værktøj blandt mange andre evalueringværktøjer. På www.evaluering.uvm.dk kan lærere hente inspiration til og viden om 26 andre evalueringværktøjer til alle folkeskolens fag, ligesom man kan se korte film, hvor lærere fortæller om deres erfaringer med de forskellige værktøjer.

Testopgaver og testresultaterne er fortrolige

Testopgaverne er fortrolige, da de skal kunne genbruges af eleverne fra år til år. Læreren har mulighed for at se opgaverne via elevernes testresultater.

Resultaterne er kun til eleven selv, forældrene, læreren i matematik og skolelederen. Skolelederen må orientere skolebestyrelsen om skolens samlede resultat, og kommunen får adgang til gennemsnitsresultater for kommunens skoler. På den måde kan skolelederen og kommunen bruge testene som

en indikator (blandt mange andre) for det faglige niveau på skolerne. Resultater for den enkelte elev og skole må ikke offentliggøres, og det er derfor heller ikke muligt at offentliggøre sammenligninger af skolers resultater. Kun det samlede landsresultat bliver offentliggjort. Den enkelte kommune, skole og lærer kan således vurdere egne skolers/elevers resultat i forhold til landsresultatet.

Skolelederen kan tillade, at en lærer får adgang til elevernes testresultater i andre fag. For eksempel må lærere, som samarbejder om eleverne i et team, gerne se og drøfte elevernes testresultater i hinandens fag, hvis det har et pædagogisk formål. To matematiklærere, der arbejder med holddannelse på tværs af to klasser, eller en dansklærer og en matematiklærer, der har et samarbejde om eleverne, kan (afhængigt af samarbejdets karakter) være berettigede til at se testresultater fra eleverne i begge fag eller begge klasser. En læsevejleder kan have brug for testresultaterne, hvis denne sammen med læreren skal tilrettelægge undervisningen for den enkelte elev.

Skolelederen kan ved brug af testsystemet tildele rettigheder til andre lærere eller til læsekonsulenten, hvis denne er oprettet som lærer på skolen.

På flere områder er de nationale test anderledes end de test og prøver, som lærere og elever er vant til. Det betyder også, at det er vigtigt for læreren at forberede både sig selv og eleverne grundigt på testen, så de får den bedst mulige oplevelse.

Hvorfor skal eleverne testes?

Testen giver viden om, inden for hvilke områder læreren kan planlægge en undervisning, så den udfordrer og støtter alle elever – både de rigtig dygtige og de mindre dygtige. Resultaterne skal aldrig stå alene, men skal holdes op mod den viden, som læreren ellers har om eleverne fra den daglige undervisning.

Testen er adaptiv

Det særlige ved de nationale test er, at de er adaptive. Det vil sige, at opgaverne indretter sig efter eleven og bliver sværere, hvis eleven svarer rigtigt, og lettere, hvis eleven svarer forkert. Særligt de første opgaver vil ofte virke svære, fordi niveauet endnu ikke er tilpasset eleven.

Fordelen ved at teste på denne måde er, at der er udfordringer til alle. Det er meningen, at både dygtige og mindre dygtige elever får opgaver, som de ikke kan svare på. Derfor kan testen virke svær sammenlignet med nogle af de test, som eleverne er vant til.

Hvordan kan eleverne forberede sig inden testen?

På www.evaluering.uvm.dk ligger der demotest, som lærere og elever kan eksperimentere med, inden de skal teste for alvor. Demotestene er ikke adaptive, men de kan anvendes til at gøre sig erfaringer med de forskellige opgavetyper.

Folkeskoleeleverne kan også forberede sig ved at gennemføre hver af de nationale test to gange på frivillig basis ud over den obligatoriske testgang. Elever på privatskoler og i frie grundskoler kan gennemføre testene tre gange. Det kan ske i de perioder af året, hvor der ikke er planlagt obligatoriske test. Testene kan bruges på det klassetrin, hvor de er obligatoriske, og på klassetrinnet lige over og under.

Testene er ens, uanset om de bruges i en obligatorisk eller frivillig periode, og resultaterne er derfor direkte sammenlignelige. Læreren kan altså måle elevernes fremgang ved at sammenligne to testresultater for samme elev. Kun det samlede landsresultat bliver offentliggjort. Den enkelte kommune, skole og lærer kan således vurdere egne elevers resultat i forhold til landsresultatet.

“Jeg vil fremover gøre noget mere ud af at fortælle, hvordan testen er indrettet – at den starter med at være svær og derefter tilpasser sig eleven. Flere elever kunne heller ikke forstå, at de ikke fik de samme spørgsmål som sidemanden, så det vil jeg også sige.”

Citat fra en lærer i matematik, 6. klasse

TESTENS VARIGHED

En test kan som regel gennemføres inden for en lektion på 45 minutter. Det er den tid, det normalt kræver at svare på så mange spørgsmål, at eleven opnår et statistisk sikkert resultat. Der er ikke et bestemt antal opgaver, eleven skal besvare for at gennemføre testen. I mange tilfælde vil eleven skulle svare på 40-50 opgaver. I nogle tilfælde vil eleven skulle svare på op til 90 opgaver.

I testsystemet er der en monitoringside, hvor læreren under testen kan følge elevernes testforløb. På monitoringsiden kan læreren også følge med i, hvor sikkert resultatet er – og eventuelt give en elev mere tid, hvis grundlaget for at vurdere resultatet ikke er godt nok efter de 45 minutter.

Hvis et elevresultat er statistisk sikkert, inden tiden er gået, kan læreren enten afbryde testen fra monitoringsiden eller lade eleven fortsætte testen. Testresultatet bliver mere sikkert, jo flere opgaver eleven besvarer, men det er kun en god idé at fortsætte, hvis eleven kan bevare koncentrationen og sit almindelige svarmønster.

Forklaring på farvekoderne på monitoringsiden i testsystemet

Grønne, gule og røde elever

På monitoringsiden i testsystemet optræder der tre farvekoder: grøn, gul og rød. Farverne viser, hvor statistisk sikkert elevernes testresultat er. Grøn og gul status betyder også, at den obligatoriske test er gennemført.

Grøn:

Resultatet er statistisk sikkert.

Gul:

Resultatet kan beregnes, men skal læses med forbehold.

Rød:

Der kan ikke beregnes et resultat endnu.

“Under testen gik jeg rundt og kiggede eleverne over skuldrene. Nogle gange havde de problemer med at forstå spørgsmålene, men så kunne jeg hjælpe ved at omformulere spørgsmålet og forklare tingene på en anden måde.”

Citat fra en lærer i matematik, 6. klasse

Må eleverne få hjælp undervejs?

Eleverne må gerne spørge læreren til råds, hvis de for eksempel har problemer med at forstå en opgave. Undgå dog at hjælpe med at svare rigtigt – næste opgave vil blot blive sværere og måske ligge over elevens faglige niveau. For at få et retvisende testresultat skal eleverne gøre deres allerbedste for at svare rigtigt – også selv om de ikke er helt sikre. Virker en opgave for svær, kan læreren hjælpe eleven til at afgive et svar ("hvad tror du . . . så svar det"), men læreren skal ikke bede eleven om at gætte tilfældigt. Hvis eleven slet ikke kan svare, kan læreren foreslå eleverne at svare blankt, da de så får en nemmere opgave næste gang. Et blankt svar tæller som et forkert svar.

Kan man holde pause eller udskyde testen?

Læreren kan støtte eleven ved at give mere tid end de 45 minutter, som testen sædvanligvis varer. Testen kan også stilles på pause, hvis en elev for eksempel skal på toilettet, eller læreren kan afbryde testen, så eleven kan gøre testen færdig en anden dag. Det gøres alt sammen fra monitoreringssiden i testsystemet.

Hvilke hjælpemidler må eleverne bruge?

Kladdepapir, blyant og lommeregner bør altid være til rådighed, men ellers bestemmer læreren selv, hvilke hjælpemidler eleverne må bruge under testen. Ofte vil det være en god idé at give eleverne adgang til de samme hjælpemidler, som de er vant til fra undervisningen i matematik. Dog gælder der specifikke regler for elever med særlige behov (se side 12). I nogle opgaver vil der i øverste højre hjørne være et ikon, så eleverne kan se, om de må bruge lommeregner.



Elever bliver aldrig dygtigere af at blive testet. Men de kan blive dygtigere, hvis læreren kan afkode testresultaterne og bruge dem som bidrag til at planlægge og målrette undervisningen til den enkelte elevs behov.

Hvornår får man testresultaterne?

I foråret 2010 vil lærerne først få adgang til testresultaterne efter påske. Forsinkelsen er nødvendig for at kunne fastlægge den skala, som elevernes resultater bliver beregnet efter. Skolerne får direkte besked fra Skolestyrelsen, når testresultaterne er klar.

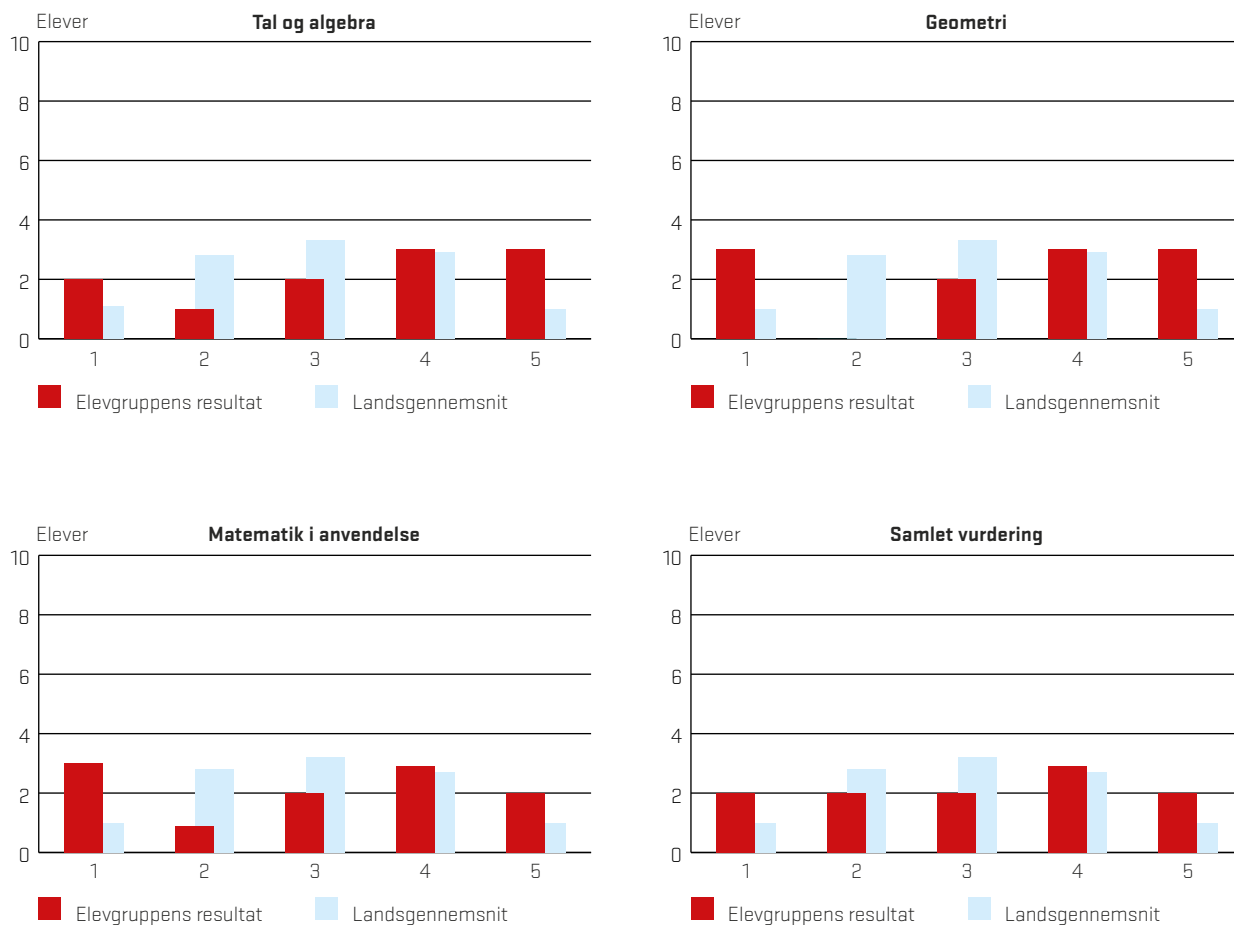
Forsinkelsen gælder kun det første år med obligatoriske test. De efterfølgende år kan lærerne hente testresultaterne dagen efter en test.

Hvad viser resultaterne?

Resultaterne viser, hvad eleverne kan, uanset hvor og hvordan de har lært det. Det er således hverken Fælles Mål, læreren eller skolen, der testes. Testene i matematik siger noget om elevernes kompetencer i profilområderne 'Tal og algebra', 'Geometri' og 'Matematik i anvendelse' – men altså ikke om alt inden for matematik. Hvis eleverne tager testen flere gange, kan læreren følge med i deres fremskridt i de forskellige profilområder.

Figuren herunder viser klassens resultat fordelt på fem niveauer i forhold til fordelingen på landsplan.

Figur 1. Klassens resultat fordelt på fem niveauer i forhold til fordelingen på landsplan



HVORDAN FORMIDLES RESULTATERNE?

Testresultaterne bliver beregnet automatisk og vist på forskellige måder.

Elever

Læreren skal formidle testresultatet mundtligt til eleven. I samtalen kan læreren fremhæve elevens stærke og svage sider, og lærer og elev kan opstille læringsmål for eleven og på den måde bruge testresultatet fremadrettet.

Ideer til den gode dialog med eleven

- Sæt fokus på den positive feedback, men fremhæv også udfordringerne. Ellers vil eleven nemt føle sig snydt, når han eller hun ser resultaterne på skrift.
- Spørg ind til elevens oplevelse af testen – var der tid nok til at besvare opgaverne? Var eleven nervøs? Var opgaverne lette eller svære?
- Fortæl, hvad testresultaterne betyder for eleven. Skal undervisningsplanen justeres? Skal der sættes nye læringsmål for eleven? Eller bekræfter resultatet, at kursen er rigtig?

Forældre

Resultatet til forældrene bliver vist som en tekst på en enkel skala fra 1 til 5, jævnfør tabel 2. Ud over testresultatet er der en beskrivelse af, hvilke områder af faget, der er blevet testet.

Resultatet skal skrives ud og udleveres til forældrene. Læreren kan for eksempel bruge testresultaterne i forbindelse med en skole-hjem-samtale og lægge rapporten til forældrene som et indstik i elevplanen, så resultaterne indgår i samtalen med fokus på fremtiden.

Lærere og skoleledelse

For at læreren kan analysere og bruge resultaterne, bliver de vist på en skala fra 1 til 100, der viser selv de små forskelle i, hvordan eleverne klarer sig. Disse resultater på 1-100-skalaen ligger til grund for 1-5-skalaen. Læreren kan desuden se besvarelser af de enkelte opgaver for at kunne finde forklaringer på overraskende resultater.

Tabel 2. Sammenhæng mellem elevens resultat i testen på to skalaer

| Elevresultat 1-5 | | Resultat 1-100 |
|------------------|--------------------|----------------|
| 1 | Klart under middel | 1-10 |
| 2 | Under middel | 11-35 |
| 3 | Middel | 36-65 |
| 4 | Over middel | 66-90 |
| 5 | Klart over middel | 91-100 |

“Testen lå lige op til forældresamtalerne, og jeg brugte muligheden til at fortælle, hvad testen viste – og hvad min egen holdning til resultaterne var. Jeg oplevede, at det var en god snak, vi fik, og at resultatarket til forældrene fungerede godt i den sammenhæng.”

Citat fra en lærer i matematik, 6. klasse

HVORDAN KAN RESULTATERNE LÆSES?

- 1 Der er mange oplysninger i testresultaterne. Det er ikke meningen, at læreren skal se på samtlige oplysninger for alle elever. For nogle lærere vil det være en god idé at begynde med at sætte en tidsmæssig ramme for gennemgangen.
- 2 Undersøg derefter klassens samlede resultater ved at kigge på søjlediagrammerne (se figur 1, side 8) – hvordan ligger klassen sammenlignet med fordelingen på landsplan?
- 3 Se på elevernes individuelle resultater (se tabel 3 herunder), og notér eventuelle bemærkninger til den enkelte elev.
- 4 Kig på overraskelserne og eventuelt på besvarelser af enkeltopgaver (se tabel 4, side 12). Viser resultaterne noget nyt, eller afspejler de ikke det forventede niveau for eleven, for eksempel på grund af manglende faglige færdigheder, nervøsitet, manglende koncentration, tekniske problemer eller måske for lidt forberedelse?

Testen er taget – hvad så bagefter?

Testresultaterne kan for eksempel bruges til at planlægge undervisningen på nye måder, så den enten udfordrer eller støtter eleven. Testresultaterne kan også være udgangspunkt for at danne nye hold og grupper eller indgå i overvejelserne om de fremtidige læringsmål for den enkelte elev og klassen som helhed. Læs om andres erfaringer og bliv inspireret af eksemplet (side 13).

Tabel 3. Testresultater på elevniveau fordelt på profilområder

| Navn | Tal og algebra Resultat 1-100 | Geometri Resultat 1-100 | Matematik i anvendelse Resultat 1-100 | Samlet vurdering Resultat 1-100 | Status |
|-------------------|----------------------------------|----------------------------|---|------------------------------------|----------------|
| Anna | 77 = Over middel | 82 = Over middel | 74 = Over middel | 78 = Over middel | Gennemført |
| Anne | 40 = Middel | 8 = Klart under middel | 6 = Klart under middel | 18 = Under middel | Gennemført |
| Hanne | 3 = Klart under middel | 4 = Klart under middel | 3 = Klart under middel | 3 = Klart under middel | Gennemført |
| Hans | 70 = Over middel | 78 = Over middel | 78 = Over middel | 75 = Over middel | Gennemført |
| Helle | 91 = Klart over middel | 86 = Over middel | 87 = Over middel | 88 = Over middel | Gennemført |
| Henrik | 11 = Under middel | 39 = Middel | 10 = Klart under middel | 20 = Under middel | Gennemført |
| Jan | 1 = Klart under middel | 1 = Klart under middel | 1 = Klart under middel | 1 = Klart under middel | Gennemført gul |
| Jens | 47 = Middel | 97 = Klart over middel | 37 = Middel | 60 = Middel | Gennemført gul |
| Jørgen | 98 = Klart over middel | 100 = Klart over middel | 94 = Klart over middel | 97 = Klart over middel | Gennemført gul |
| Karen | 100 = Klart over middel | 100 = Klart over middel | 100 = Klart over middel | 100 = Klart over middel | Gennemført gul |
| Kirsten | 66 = Over middel | 36 = Middel | 6 = Klart under middel | 36 = Middel | Gennemført |
| Klasse gennemsnit | 55 = Middel | 57 = Middel | 45 = Middel | 52 = Middel | |

evaluering.uvm.dk

De nationale test er også velegnede for elever med særlige behov. Det skyldes, at testene tilpasser sig elevernes niveau undervejs, og på den måde får elever med særlige behov samme vilkår og muligheder som deres jævnaldrende kammerater.

De nationale test lever op til de internationale standarder inden for tilgængelighed for elever med funktionsnedsættelser. Når testen bookes, er det for eksempel muligt at markere elever, der ikke bruger mus, så de kun får opgaver, der kan løses ved hjælp af tastatur eller særligt it-udstyr. Det er også muligt at tage særligt hensyn til en elev ved at give pauser og ekstra tid til testen.

Testene vil dog ikke kunne anvendes af blinde og stærkt svagsynede elever, da grafik er et bærende element i mange testopgaver. Skolestyrelsen vil finde en løsning for disse elever.

Fritagelse

Da testene er adaptive, og eleven kan anvende alle de hjælpemidler, som anvendes i dagligdagen, vil det kun undtagelsesvist være nødvendigt at skulle fritage en elev fra deltagelse i testene.

Fritagelse sker ud fra følgende fire begrundelser:

1. Fysisk/psykisk funktionsnedsættelse
2. Utilstrækkelige danskundskaber
3. Fritaget for undervisning i faget
4. Undervises ikke i faget.

Det er skolens leder, som efter samråd med eleven og dennes forældre kan fritage eleven for deltagelse i testen. Pædagogisk-psykologisk rådgivning kan inddrages i vurderingen. Skolens leder skal sikre, at elevens udbytte af undervisningen bliver evalueret på en anden måde end med de nationale test.



Der gælder særlige regler for hjælpemidler til elever med fysisk eller psykisk funktionsnedsættelse eller andre specifikke vanskeligheder og tosprogede elever med utilstrækkelige danskundskaber. Disse elever skal tilbydes de hjælpemidler, som de bruger i den daglige undervisning. Det kan for eksempel være elektroniske hjælpemidler som oplæringsprogrammer, elektroniske ordbøger eller personlig støtte fra en hjælperlærer. Det er en god idé at lade eleven prøve demotesten forud for den rigtige test, så han eller hun får lov at prøve opgavetyperne med sine hjælpemidler.

Orientering om testresultaterne for elever med særlige behov

Informér forældre og elever grundigt både før og efter testen. Sæt fokus på det positive og fremadrettede i orienteringen til forældrene: Hvilke opgavetyper har eleven besvaret bedst? Hvor er udviklingsmulighederne? Og hvilke tiltag bliver der nu sat i værk?

Nogle elever bliver undervist på et lavere klassetrin, end det de er indskrevet med på skolen, og de får resultater, der er beregnet i forhold til elever på deres egen alder i stedet for i forhold til det klassetrin, de undervises på. Det betyder, at de beregnede resultater for disse elever ofte vil være under middel. Men der er mange andre informationer i testene, der også er vigtige – hvilke opgavetyper har eleven besvaret bedst, og hvor er udviklingsmulighederne. Det skal forældrene også orienteres om, og det er vigtigt, at læreren beskriver, hvilke tiltag der er sat i værk på baggrund af testresultaterne.

Læs mere om, hvordan læreren bedst kan forberede og støtte elever med særlige behov i vejledningsmaterialet til lærere for elever med særlige behov på www.evaluering.uvm.dk.

Tabel 4. Detaljer om elevens testforløb (R = rigtigt, F = forkert, B = blankt)

| Spørgsmål | Profilområde | Opgaveemne | Score | Sværhed | Testopgaver |
|-----------|------------------------|-------------------------------|-------|---------|-------------|
| 1 | Tal og algebra | Multiplikation eller division | F | ** | Se opgave |
| 2 | Geometri | Tegnetoder | F | *** | Se opgave |
| 3 | Matematik i anvendelse | Regningsarter | F | ** | Se opgave |
| 4 | Tal og algebra | 10-talssystemet | F | * | Se opgave |
| 5 | Geometri | Tegnetoder | R | * | Se opgave |
| 6 | Matematik i anvendelse | Databehandling | R | * | Se opgave |
| 7 | Tal og algebra | Talkendskab | R | * | Se opgave |
| 8 | Geometri | Mønstre | R | *** | Se opgave |
| 9 | Matematik i anvendelse | Hverdagstal | F | ** | Se opgave |
| 10 | Tal og algebra | Talkendskab | F | * | Se opgave |
| 11 | Geometri | Mønstre | F | **** | Se opgave |
| 12 | Matematik i anvendelse | Regningsarter | F | * | Se opgave |
| 13 | Tal og algebra | Talkendskab | F | * | Se opgave |
| 14 | Geometri | Måling | R | *** | Se opgave |
| 15 | Matematik i anvendelse | Hverdagstal | R | * | Se opgave |
| 16 | Tal og algebra | Addition eller subtraktion | R | * | Se opgave |
| 17 | Geometri | Tegnetoder | B,B,B | *** | Se opgave |
| 18 | Matematik i anvendelse | Hverdagstal | R | * | Se opgave |
| 19 | Tal og algebra | Addition eller subtraktion | F | * | Se opgave |
| 20 | Geometri | Tegnetoder | F | ** | Se opgave |
| 21 | Matematik i anvendelse | Hverdagstal | R | * | Se opgave |

Matematiklærer fortæller om sine erfaringer med den frivillige test i matematik i 6. klasse

Frustration over pc'en

– Hovedparten af mine elever tog det fint at skulle testes, men der var nogle elever, der var lidt frustrerede, fordi de ikke var vant til pc-baserede test. Normalt tester vi med kladdepapir og blyant, og det er faktisk første gang, de tager en pc-test.

Nogle emner lå langt tilbage

– Resultatet for klassen var middel, og det var fint, som forventet. Der, hvor nogle elever skuffede, tilskriver jeg det primært deres frustration over pc-testen, som de ikke var fortrolige med. Men det kan også skyldes, at der kom spørgsmål i områder, som lå langt tilbage, for eksempel procentregning, eller spørgsmål om prismer, som jeg slet ikke har undervist i. Normalt tester jeg i emner, som vi lige har haft om.

Læs mere om de nationale test på www.evaluering.uvm.dk

Her findes blandt andet love og regler, en brugervejledning til testsystemet samt artikler om, hvordan læreren kan følge op på resultatet af den nationale test.

Samarbejde med eleverne

– Jeg ser testene som et værktøj til at sætte fokus på elevernes svage områder – og rose dem for deres stærke sider. I forhold til den enkelte elev kunne jeg forestille mig, at vi for eksempel kunne lave en handlingsplan. Vi kunne indgå et samarbejde om, at eleven i en periode får flere opgaver inden for for eksempel algebra – og så snakker vi om det nogle uger efter og ser, hvordan det er gået.

Matematikspil kan hjælpe

– Hvis resultaterne næste gang viser, at alle for eksempel er under middel, vil jeg også kunne bruge det til at ændre i undervisningen. Jeg har også lært af pc-udfordringerne og udleveret nogle henvisninger til internettet, hvor eleverne kan prøve forskellige matematikspil – og på den måde blive mere fortrolige med computere.

**Spørgsmål om de
nationale test kan sendes til
Skolestyrelsen på
nationaletest@skolestyrelsen.dk**



Redaktion: Pædagogisk konsulent Margit Holm Nielsen, Skolestyrelsen, Kontor for Afgangsprøver, Test og Evalueringer

Serieredaktion og produktion: Werner Hedegaard, Undervisningsministeriet, Kommunikationssekretariatet

Grafisk tilrettelæggelse og omslag: Scanprint A/S

Fotos: Colourbox.com

1. udgave, 1. oplag, januar 2010: 10.000 stk.

ISBN 978-87-92140-50-0

ISBN (WWW) 978-87-92140-51-7

Internetadresse: www.skolestyrelsen.dk

Udgivet af Styrelsen for Evaluering og Kvalitetsudvikling af Grundskolen (Skolestyrelsen)



Trykt af Scanprint A/S på miljøcertificeret papir med vegetabiliske farver

Printed in Denmark 2010

Eventuelle henvendelser af indholdsmæssig karakter rettes til Skolestyrelsen, Kontor for Afgangsprøver, Test og Evalueringer

FORSLAG TIL, HVAD LÆREREN KAN FORTÆLLE ELEVERNE INDEN EN TEST

Læreren skal bruge testene til at få viden om, hvor der kan sættes ind i undervisningen for at hjælpe alle elever – både de dygtige og de mindre dygtige. Det er vigtigt, at eleverne på forhånd ved, hvad testen går ud på. Lærerens instruktion kan for eksempel lyde:

- Testen vil tage hele lektionen. Svar grundigt, men ikke for langsomt.
- I vil få opgaver, I kan svare på og opgaver, som I ikke kan svare på. Testen prøver nemlig hele tiden at finde ud af, præcis hvad I kan. Det betyder også, at I får forskellige opgaver, og måske får jeres side-mand helt andre opgaver, end I selv gør.
- I skal besvare opgaverne så godt, som I kan – også de meget svære opgaver. Hvis I er i tvivl om et svar, skal I svare det, som I tror, er det rigtige. Hvis I ikke har nogen idé om, hvad der er rigtigt eller forkert, så spring opgaven over – men det tæller for et forkert svar, hvis I svarer blankt.
- Hvis I har forståelsesmæssige problemer undervejs i testforløbet, må I gerne spørge mig til råds – men jeg hjælper jer ikke med det rigtige svar.
- Hvis I får brug for en pause under testen, så ræk hånden op.
- Hvis nogle af jer bliver færdige før tid, så tag jeres frilæsningsbog eller lektier frem og bliv siddende stille på jeres pladser. I får besked af mig, når I er færdige.
- Det er forskelligt, hvor mange opgaver I hver især kommer til at svare på. Det gælder om at svare rigtigt på opgaverne. Det gælder ikke om at være hurtigst eller svare på flest opgaver.

