

Vejledning om gennemførelse af de nationale test i læsning og matematik

Sikre og pålidelige testresultater fra de nationale test opnår læreren ved at følge klare og enkle retningslinjer - især om hvordan eleverne bliver forberedt på og instrueret i at gennemføre test. Erfaringer viser, at mange lærere ikke er opmærksomme herpå, og at der er en række udbredte misforståelser. Intentionen med denne minivejledning er at give anvisninger til skolerne om, hvordan skolen og læreren med enkle midler kan forbedre testresultaternes reliabilitet (pålidelighed) og validitet (gyldighed).

Fem gode råd til læreren, der står for at afvikle testen (uddybet og begrundet nedenfor):

- Vær selv til stede i klasseværelset. Vær godt forberedt, både med teknik og indhold.
- Instruer eleverne ordentligt og sørg for, at deres fokus er på testens genstandsfelt. Minimer distraherende faktorer (vis fx aldrig "testafviklingssiden" på klassens whiteboard).
- Stop ikke elever før tiden er gået. Det skaber uro i klassen og kan give eleven fornemmelse af at være langsom, hvis klassekammeraterne bliver sendt i gården, før de selv er færdig med testen.
- Når testen bliver "grøn", betyder det, at den har passeret et statistisk "bestå" niveau. Ved at tage flere opgaver kan resultatet blive sikrere. Det er ikke til at sige, hvad dette betyder for scoren; den kan både gå op og ned, det kommer an på elevens besvarelser.
- Vær omhyggelig med hurtigt feedback til eleven. Er der hverken overraskelser eller nyheder i testresultaterne, kan det gøres hurtigt.

Både når læreren skal fortolke resultaterne, og når testene skal anvendes i forskningsmæssig sammenhæng, er det vigtigt at være opmærksom på vilkårene for afviklingen, som resultaterne af de adaptive test er særligt følsomme over for. Ved testenes scoring er forudsat en vis standard for instruktion, hjælpemidler, forberedelse mv. Derfor følg retningslinjerne i denne vejledning, med mindre der er særlige grunde til at gøre andet. Særlige grunde kan fx være, at ordblinde elever skal benytte en talesyntese, der grundlæggende ændrer karakteren af testopgaverne, hvorfor resultaterne skal ses i dette lys – noter ned hvis særlige forhold har påvirket afviklingen af testene (herunder særlige hjælpemidler, tekniske problemer, forstyrrelser af forskellig art mv.).

Reliabiliteten (pålidelighed)

Når læreren åbner for adgang til testen på hjemmesiden, sker det via en særlig lærerside for afvikling af test (se også [ministeriets brugervejledning](#)). På testafviklingssiden (se figur 1) kan læreren se, hvor mange opgaver hver elev har besvaret sammen med en farvemarkering for hver elev: "Rød" betyder, at eleven har svaret på højst 3 opgaver pr. profilområde, og at der ikke er beregnet noget resultat. "Gul" betyder, at der er beregnet et resultat, men at det er statistisk usikkert. Farvemarkeringen bliver "Grøn", når man kan regne med resultatet. Dette er ikke direkte forkert, men opfattelsen **har hidtil været, at resultatet ikke ville blive væsentligt mere sikkert af at fortsætte testen, hvilket er forkert**. Overgangen fra "Gul" til "Grøn" sker, når Standard Error of Measurement (SEM)¹ passerer 0,55. Sammenhængen er, at jo større SEM des mindre reliabilitet.

Test: Biologi 8. klasse. Testgruppe: 8.B - Testperiode: Dato og tidspunkt

Vær opmærksom på, at en elev skal genaktiveres, hvis eleven har været logget af systemet. Genaktivering sker ved at sætte flueben ud for eleven. Hvis elevens resultat ikke er gult eller grønt, når testen er slut, skal elevens test enten genoptages eller genbookes.

Tidspunkt: 11:35 Siden opdateres hver minut. Opdater

Navn	Adgang	Teststatus	Opgaver	Afbryd - Genoptag	Tid til slut	Midlertidigt kodeord
Adrian Jensen adn0277	<input type="checkbox"/>	Afbrudt	30	Genoptag	13 min.	+15 Opret/se
Bo Jensen box1548	<input type="checkbox"/>	Startet	41	Afbryd	144 min.	+15 Opret/se
Frederik Jensen fred289c	<input checked="" type="checkbox"/>	Adgang - ej startet	0	...	Ikke logget ind	+15 Opret/se
Tina Testó tina5134	<input checked="" type="checkbox"/>	Adgang - ej startet	0	...	Ikke logget ind	+15 Opret/se
Ulrik Petersen ulri1272	<input checked="" type="checkbox"/>	Adgang - ej startet	0	...	Ikke logget ind	+15 Opret/se
Uvme Hånsen uvme008	<input checked="" type="checkbox"/>	Adgang - ej startet	0	...	Ikke logget ind	+15 Opret/se

[Giv alle adgang](#)

Hvis testen ønskes forlænget, skal der trykkes +15, indtil der vises et minuttal i feltet.

Status:

- Grundlaget for vurdering af resultatet er sikkert
- Grundlaget for vurdering af resultatet er mindre sikkert
- Utilstrækkeligt grundlag for vurdering af resultatet

Figur 1 Testafviklingssiden (kilde: UNI-C's vejledning til DNT)

¹ SEM er den statistiske størrelse for teoretisk beregnet risiko for målefejl

Det er ikke muligt at give en endegyldig facitliste for, hvor langt SEM skal ned for, at det er godt nok. Men at gå fra "gul" til "grøn", hvilket normalt sker efter 8-15 opgaver pr. profilområde, betyder, at testresultaterne er gået fra en utilstrækkelig til en lige akkurat acceptabel sikkerhed (SEM=0,55) - så resultatet kan blive sikrere, hvis det bygger på flere besvarelser.

Det er vigtigt at understrege en række forhold, der har givet anledning til misforståelser og forvirring:

- 1) At testen "går i grøn" tidligere end, det oprindeligt var hensigten, er ikke en fejl i testene, og der er ingen grund til at antage, at der er systematiske fejl i resultaterne af tidligere gennemførte test. Men systemets testafviklingsside har utilsigtet givet anledning til for optimistiske vurderinger af reliabiliteten. Den enkelte lærer kan øge reliabiliteten (reducere SEM) af sine elevers test ved at lade dem besvare flest muligt opgaver. Eleven skal helst svare på 25-40 spørgsmål (**bemærk** at nogle opgaver indeholder flere spørgsmål) pr. profilområde, for på den måde bliver resultatet meget sikkert i statistisk forstand (SEM<0,3).
- 2) Nogle har fået den opfattelse, at når elevens test først er blevet "Grøn", så bliver elevresultatet dårligere ved at fortsætte. Dette er ikke korrekt – nok snarere tværtimod. Mange elever starter usikkert, så det går mindst lige så ofte den anden vej. Når blot eleven bevarer koncentrationen og besvarer så godt som eleven formår, bliver resultatet derimod mere retvisende ved flere opgavebesvarelser.
- 3) Der er grundlæggende to faktorer, der bestemmer elevens testresultat, **dels** testens/testopgavernes kvalitet og **dels** elevens indsats på dagen. Testen kan være nok så god alligevel vise noget forkert, hvis eleven ikke har præsteret. **Kun når eleven yder sig bedste, er scoren udtryk for elevens dygtighed.**
- 4) Uanset hvor usikker målingen er (målt ved SEM), er den beregnede score på det foreliggende datagrundlag det bedste bud på elevens dygtighed (givet at eleven har gjort sit bedste), og bedre mange andre af de test som anvendes i folkeskolen. At en måling er usikker betyder ikke, at den er fejlagtig – den vil typisk være retvisende, hvis elevens har været godt instrueret og har leveret en ordentlig indsats.

Validiteten (gyldigheden): Sædvanligvis knyttes begrebet validitet til testen som teknologi. Men betingelserne for en valid måling (udover at testen konsistent måler det rigtige) er, at den udføres, som det er tiltænkt; herunder at teknikken, omgivelserne og instruktionen er som forudsat. Nyere dansk kvalitativ forskning, fx præsenteret på konferencen "[Perspektiver på folkeskolens testpraksis](#)" d. 3. april 2014 (AU/UIP Campus Emdrup), illustrerer, hvordan skolers praksis kan påvirke testresultaterne. Der blev præsenteret cases, hvor eleverne ikke kendte reglerne, sad og snakkede (bl.a. om hvad farverne betød på afviklingssiden, der var vist på klassens elektroniske whiteboard), ikke forstod hvad der skulle ske, ikke vidste hvornår de var færdige, var frustreret over, at der blev ved med at komme opgaver, sad og kikkede om kap for at svare på flest opgaver, og blev kede af/forstyrrede/frustrerede når deres klassekammerater midt i lektionen blev sendt i gården for at lege osv.

Det skal fremhæves, at denne dataindsamling i et vist omfang er foregået kort tid efter testenes implementering, samt at empirien er kvalitativ og ikke giver sig ud for at være repræsentativ.

De nationale test er skolens værktøj, og det er læreren, som bestemmer, hvordan eleverne skal instrueres, og hvordan testen afvikles. Men selv om det, som er observeret ovenfor, ikke er i strid med reglerne, så kan det ud fra flere forskellige hensyn (hensynet til elevernes selvtillid, til resultaternes anvendelighed, til kommunikationen mellem skole og hjem, til ledelsens varetagelse af det pædagogiske ansvar – både på skolen og i kommunen) beskrives som en uheldig praksis fra skolens side. Derfor er der neden for en række anbefalinger, som bygger på NordicMetrics' erfaringer med de nationale test.

Hvad enhver lærer, som gennemfører nationale test bør vide og gøre!

	Anbefaling	Begrundelse
Planlæg omhyggeligt	Sørg for, at eleverne kender item formaterne. Brug fx demotestene sammen med eleverne i klassen, især hvis de ikke har prøvet testene før.	Fx er det vigtigt, at eleverne ved, at der altid skal være to streger i ordkæde-opgaver. Hvis ikke eleverne kender reglerne, er det ikke læsning testen måler.
	Sørg for at have det tekniske på plads: at maskinerne er tændte, og der er adgang til internettet. Reserver computerne i to lektioner. Om muligt så afsæt en klokke time til testen, inkl. opstart. Hav gerne et synligt ur, så eleverne kan se, hvor lang tid der er igen.	Eleverne skal gennemføre tre separate test (en for hvert profilområde) på én lektion, så det er vigtigt, at tiden udnyttes. Testen bliver mere præcis, når antallet af løste opgaver øges.
	Hav en seddel med elevernes UNI-Login/Password med i lommen.	Der er ofte en eller et par elever, som har glemt det.
	Sørg for selv at være logget på og have aktiveret testen for alle eleverne, så de er klar til at logge på med det samme. Sørg for, at eleverne ikke kan se din skærm der viser afviklingssiden.	VIS ALDRIG UNDER NOGLE OMSTÆNDIGHEDER ELEVERNE TESTAFVIKLINGS SKÆRMBILLEDE. De vil begynde, at spekulere over hvad farverne betyder. Når de kan se, hvor mange opgaver de selv og andre elever i klassen har svaret på, vil fristelsen til at klikke om kap blive umulig at bekæmpe. Og så vil testresultatet INTET sige om elevernes faglige færdigheder.
Forbered eleverne omhyggeligt	Brug pjecerne om de nationale test, de ligger her: https://www.uvm.dk/-/media/filer/uvm/udd/folke/pdf17/mar/170315-vejledning-til-laerere-i-alle-fag.pdf?la=da På side 9 fremgår en anbefaling til instruktion til eleverne. Nedenstående kan læses op:	Neden for følger bemærkninger og forklaringer til Ministeriets råd.
	”Testen vil tage hele lektionen.”	INGEN ELEVER BØR STOPPE FØR TID. Dette skaber nemlig uro og fornemmelse af forskellighed i klassen. Det er bedst, at eleverne tager mindst 25 opgaver pr. profilområde, men meget gerne flere. At sende eleverne ud/i gården bør kun ske helt undtagelsesvis og af specifikke årsager. Testens reliabilitet øges nemlig blot ved, at eleven besvarer flere opgaver.
	”Det er forskelligt, hvor mange opgaver I hver især kommer til at svare på. Det gælder om at svare rigtigt på opgaverne, men også gerne hurtigt og koncentreret. Men det gælder ikke om at være hurtigst eller svare på flest opgaver.”	NÅR EN TEST GÅR FRA ”GUL” TIL ”GRØN”, PASSERES GRÆNSEN FRA UTILSTRÆKKELIG TIL DET LIGE AKKURAT TILSTRÆKKELIGE NIVEAU FOR REALIBILITET. En Standard Error of Measurement på 0,55. Den sikkerhed ville – lidt populært fremstillet - svare til et 2-tal på 12-skalaen. Dette niveau nås typisk efter 8-15 opgaver pr. profilområde. Det kan ikke siges om, flere opgaver forhøjer eller reducerer scoren, det er forskelligt fra test til test, men bedømmelsen bliver statistisk sikrere jo flere opgaver, der er besvaret.

<p>(FORTSAT) Forbered eleverne omhyggeligt</p>	<p>”Derfor: Svar grundigt, men ikke for langsomt. I vil få opgaver, I kan svare rigtigt på og opgaver, som I ikke kender svaret på. Testen prøver nemlig hele tiden at finde ud af, præcis hvad I kan, og derfor vil den også stille jer opgaver, som I ikke kan klare. Det betyder også, at alle i klassen får forskellige opgaver, så måske får jeres sidemand helt andre opgaver, end I selv gør.”</p>	<p>Det er vigtigt, at eleverne holder et vist flow, selvom testen ikke er på tid. Det er vigtigt, at eleverne forstår, at det faktisk ikke forventes, at de kan svare rigtigt med sikkerhed på opgaverne. Forventningerne skal være tydeligt afstemt: Med den rette instruktion kan dette betyde, at eleven kommer i FLOW², med den forkerte vil det snarere udløse frustration. Ved en efterfølgende analyse kan tidsforbruget pr. opgave vise sig at give meget vigtig information om arbejdsform.</p>
	<p>”Hvis nogle af jer ikke har svaret på nok opgaver, når tiden er gået, bliver jeres test forlænget, så vi kan få et sikkert resultat. Dette sker ofte for de dygtigste elever”</p>	<p>I tilfælde af at enkeltelever ikke besvarer nok opgaver er det godt hvis de er forberedt på at de bliver forlænget . . . og at der ikke er noget galt heri.</p>
	<p>”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 kan I spring opgaven over – men det tæller for et forkert svar, hvis I svarer blankt.”</p>	<p>Den adaptive mekanisme vil sørge for, at der udtrækkes de opgaver, der giver mest information; og det er dem, hvor eleven har 50 % sandsynlighed for at svare rigtigt. Ved den optimale test vil der således ikke være nogen opgave, som eleven er sikker på at have svaret rigtigt på.</p>
	<p>”Hvis I har forståelsesmæssige problemer undervejs i testforløbet, må I gerne spørge mig til råds – men jeg hjælper jer ikke til at finde det rigtige svar.”</p>	<p>Eleverne skal føle sig trygge og kende reglerne.</p>
	<p>”Hvis I får brug for en pause under testen, så ræk hånden op.”</p>	<p>Dette er mest relevant for elever med indlæringsvanskeligheder eller koncentrationsbesvær. Det kan dog overvejes at give pause(r) undervejs, især til elever i indskolingen og/eller specialelever.</p>
<p>Feedback</p>	<p>Feedback til eleverne er en vigtig betingelse for at eleven får en positiv oplevelse. Samtidigt giver det læreren nødvendig informationer om elevens oplevelse af forløbet når resultatet skal tolkes. Sørg for at have fortalt eleverne, hvornår de får resultaterne og sørg for at give eleverne hurtigt feedback – helst dagen efter. Spørg gerne eleverne om de har noget at bemærke.</p>	<p>Hvis man skal have elevens kommentarer til forløbet, skal det ske forholdsvis hurtigt efter testen. Det er vigtigt med hurtig tilbagemelding: Fokuser på det positive, men vær klar, direkte og fremadrettet. Hvis du ikke er sikker på, at testresultatet er retvisende, skal du sige, at du vil undersøge det nærmere. Hvis du er uenig med, hvad testresultatet viser, så sig det og begrund det. Hvis der ikke er noget overraskende ved testens resultater, kan feedback gives meget kort.</p>
	<p>Brug gerne testene til, at illustrere for eleven om han/hun er gået frem og hvor meget – skole-hjem-udgaven af beregneren er faktisk designet hertil. At eleven ser et langsigtet resultat af anstrengelse, kan være en vigtig uddannelsesmotivation i sig selv.</p>	<p>Det kan være svært at illustrere/overbevise elever om udbyttet ved at gøre en indsats, specielt når de kommer forbi indskolingen. Her kan der (med måling af progression) faktisk være en mulighed for at give eleven dokumentation på effekten af skolens og egen indsats.</p>

² Mihaly Csikszentmihalyi: *Flow. Optimaloplevelsens psykologi*, Dansk Psykologisk Forlag, 2005.