Beregneren – Skole-Hjem-udgaven

- vejledning til brug af beregner af matematik- og læseudvikling

Introduktion

Den basale funktionalitet er denne udgave af beregneren er den samme som i "Beregneren – Standardudgaven": Percentilscorer omregnes til én fælles skala for hvert profilområde i de fire læsetest og i de tre matematiktest. Metoden til at sætte data ind er den samme, men skole-hjem-udgaven er en mere kompleks version, hvor der kan indsættes **op til fem sæt** obligatoriske og/eller frivillige testresultater og resultaterne kan vises grafisk for hver elev. Der er lavet separate udgaver af beregneren til testene i Dansk/Læsning og Matematik. Men funktionaliteten i beregneren til de to fag er præcist den samme, så der er kun lavet én vejledning. Eksemplerne i denne udgave er primært hentet fra Læsning men principperne er altså de samme for matematik.

Som navnet antyder, er visningerne i disse udgaver designet med henblik på formidling af progression til skole-hjem-samarbejdet og i forbindelse med feedback til eleven.

Denne **vejledning til skole-hjem-udgaven** af beregneren skal betragtes som et **supplement til vejledningen til standardudgaven** – det der fremgår af vejledningen til standardudgaven af beregneren gentages ikke alt sammen her, fx finder man den bagvedliggende forklaring på beregneren og beskrivelse af skalaerne i vejledningen til standardudgaven. Til brug for hjælp med den tekniske indsætning af resultater er der lavet **to videoguides.** De indeholder samme råd som nedenfor.

Der er flere årsager til, at skole-hjem-udgaven blev udviklet: Dels et ønske om at kunne vise progressionen hen over flere og op til fem obligatoriske og/eller frivillige test (2.-8. kl.), og dels at der i særlig grad i forbindelse med feedback/skole-hjem-samarbejdet er en udfordring ved at formidle progression, når skolen skal undgå at give detaljerede scorer til elever og forældrene.

Vejledningen indeholder fire afsnit og en case, der eksemplificerer arbejdet med skole-hjem-udgaven:

1. **Hvordan man bruger skole-hjem-udgaven af beregneren** 2
2. **Hvordan man læser resultaterne i tabelform (output)** 3
3. **Formidling af testresultater (til elev og skole-hjem-samtalerne)** 4
4. **Grafisk visning af klassens og elevernes progression** 5

Case: Eksempel på hvordan Skole-hjem-udgaven af beregneren kan benyttes 8

Beregneren er et regnearksprogram (Excel-ark). For at bruge beregneren skal man a) kunne benytte basale regnearksfunktioner og b) have adgang til testdata for sine elever.
Skole-hjem-udgaven af Beregneren er et regneark med fire faneblade: "Forside", "Indsæt data", " Progression i Grafik" og "Statistik".

1. Hvordan man bruger skole-hjem-udgaven af beregneren

Som **input** kan man **bruge resultater både fra Obligatoriske og Frivillige test** – det kan lade sig gøre fordi den grafiske visning udnytter datooplysningerne (der fremgår i tredje kolonne, når testresultaterne indsættes i regnearket). **Bemærk,** at hvis du er Mac-bruger skal du, når du indsætter data, sørge for, at den viser datoen korrekt (som fx "13.04.2018" – ikke et tal mellem 0 og 1). For at gøre dette, skal du indsætte og "benytte samme kildeformatering som destination" – så kommer datoerne rigtigt ind. Desuden er det bedst at åbne Beregneren fra hjemmesiden hver gang – så man er sikker på at arbejde med den nyeste udgave.

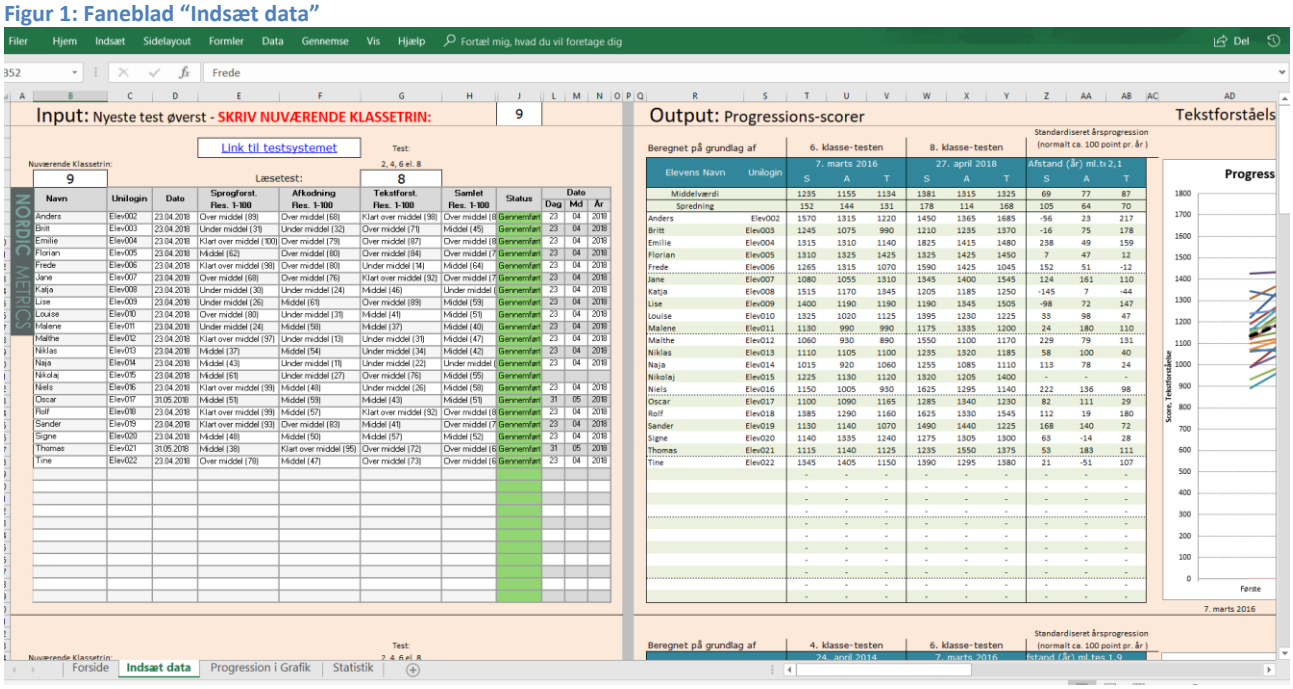
Det kan være svært at lave illustrativ skriftligt teknisk vejlednings materiale uden at det bliver meget tung læsning. Derfor har vi supplerende fremstillet to videovejledninger som kan hentes **Her**. Heri beskrives dels *hvordan man henter/åbner beregneren* og dels *hvordan man indsætter testresultater*. Disse to videoguides indeholder stort set de samme forklaringer, anvisninger og råd som nedenfor.

Indsæt resultater i skole-hjem-udgaven af Beregneren:

- Man kan arbejde med mellem to og fem sæt af obligatoriske og/eller frivillige testresultater for den samme gruppe elever.
- Det er ikke af betydning, hvilken rækkefølge testene indsættes i Beregneren – man kan eksempelvis starte med de obligatoriske og slutte med de frivillige, hvis det er lettest.
- I denne vejledning tages der udgangspunkt i et eksempel, hvor der arbejdes med en 9. klasse, som har taget den obligatoriske læsetest i 8. klasse i skoleåret 2017/18, i 6. klasse i skoleåret 2015/16, i 4. klasse i skoleåret 2013/14 og i 2. klasse i skoleåret 2011/12. Og desuden indgår en frivillig 8. klasse læsetest, som blev taget i 7. klasse i skoleåret 2016/17.
- Man starter med (altså modsat standardudgaven af beregneren) at oplyse klassetrinnet for det trin, klassen i skrivende stund går i (se kolonne J, figur 1).
- Vær desuden ekstra omhyggelig med at angive, hvilket klassetrin testen, som der indsættes, er fra, da dette har stor betydning for de omregnede progressioner.
- Den nye udgave skelner ikke mellem frivillige og obligatoriske test, men dette er heller ikke af betydning, da de bliver behandlet ens.
- Der er plads til at indsætte fem sæt testresultater for klassen, som kan indsættes i vilkårlig rækkefølge, så længe dato og angivelse af testens klassetrin er markeret korrekt. I vores hovedeksempel er testresultaterne i Dansk/læsning indsat som følgende:
    - Som test 1 er indsat resultater fra 8. klasse obligatorisk fra 2017/18.
    - Som test 2 er indsat resultater fra 6. klasse obligatorisk fra 2015/16.
    - Som test 3 er indsat resultater fra 4. klasse obligatorisk fra 2013/14.
    - Som test 4 er indsat resultater fra 2. klasse obligatorisk fra 2011/12.
    - Som test 5 er indsat resultater fra 7. klasse (8. klasse-test frivillig) fra 2016/17.

Nedenfor i figur 1 er vist hvordan det første sæt af testresultater (fra 8. klasse obligatorisk test fra 2017/18) ser ud i beregneren når data er sat ind.

Figur 1: Faneblad "Indsæt data"



Kilde: Regneark hentet fra www.nordicmetrics.com med anonymiserede data.

Nu er elevernes resultater fra testene i 2., 4., 6., 7. og 8. klasse lagt ind i regnearket, og deres percentilscorer er konverteret til de nye skalaer, der er fælles for DNT-læsetest.

2. Hvordan man læser resultaterne i tabelform (output)

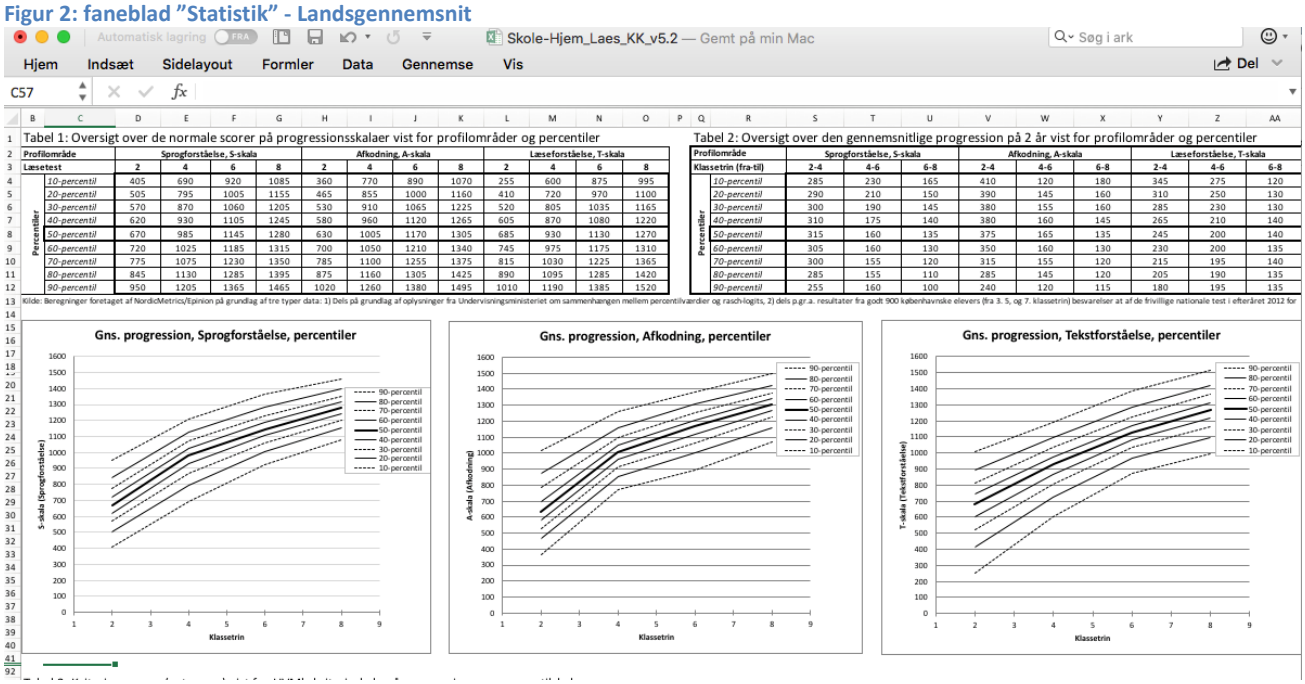
Når de fem sæt testresultater er indsat, kan progressionstallene ses i tabelform (figur 1 til højre). De fem sæt testresultater er omregnet til de fælles progressionsskalaer — altså her progressionen fra 2. til 8. klasse fordelt på 5 tabeller listet over hinanden i den højre side af figur 1 (fra kolonne R til kolonne AB i figur 1).

Man skal være opmærksom på, at perioden tilsammen dækker seks års læseudvikling, og som udgangspunkt skal disse progressionsmål derfor variere omkring 600 point – dog afhængig af profilområde, elevens udgangsniveau og testens klassetrin. Se i øvrigt i vejledningen til standardudgaven, hvor denne visning af resultater er beskrevet mere indgående.

Under fanen "Statistik" gives der desuden en oversigt over den landsgennemsnitlige fordeling (se figur 2)[1]. Her er det læsning der beskrives, men samme oplysninger findes for Matematik (i beregneren til matematik). Her er der – ud over de tre profilområder – også en oversigt over matematik i alt (jf. også figur 3).

[1]Mere præcist er det fordelingen af scorer for den gruppe af elever (ca. 14.000 pr. årgang), der dannede grundlag for den beregning af percentilscorer i 2010 på grundlag af de underliggende Raschscorer.

Figur 2: faneblad "Statistik" - Landsgennemsnit



Kilde: Regneark hentet fra www.nordicmetrics.com med ægte men anonymiserede data.

- I tabellen **øverst til venstre** gives en oversigt over de gennemsnitlige scorer på progressionsskalaerne vist for profilområder og hver tiende percentil.
- I tabellen **øverst til højre** vises den gennemsnitlige progression mellem to test (altså for to år) fordelt på perioder, profilområder og percentiler.
- I **de tre diagrammer** ses den gennemsnitlige scorer på progressionsskalaerne vist for profilområder og hver tiende percentil. Fra venstre: Sprogforståelse, Afkodning og Tekstforståelse.

3. Formidling af testresultater (til elev og skole-hjem-samtalerne)

I forbindelse med lovens vedtagelse blev detaljer i testresultater gjort fortrolige – også i forhold til forældre og elev. Baggrunden er testene ikke må bruges som grundlag for rangordning af elever, skoler, lærere, klasser og kommuner. Men samtidigt ligger der en forpligtelse til at informere forældre og elever så præcist som muligt. Fortroligheden betyder at der ikke må oplyses detaljerede scorer for den enkelte elev, hvilket udgør en udfordring for skolen, når man skal formidle resultaterne fra de nationale test til hjemmet og til eleverne.

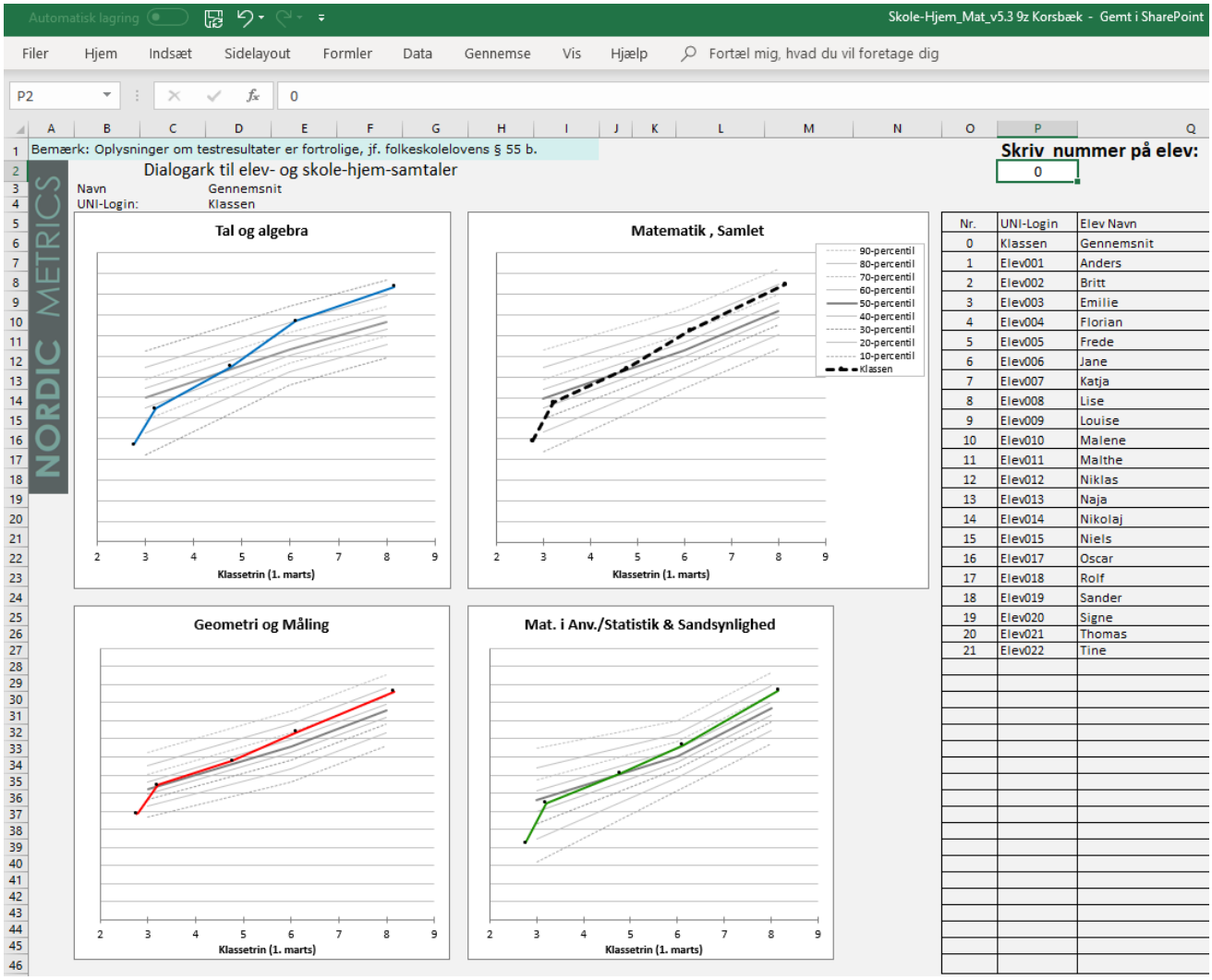
For at tage højde for alle hensyn er der udviklet en løsning, som præsenterer progressionen grafisk (uden tal på akserne). På den måde kan resultaterne vises grafiske (fx i forbindelse med skolehjemarbejdet), blot der ikke oplyses hvad elevens scorer er. Der bør ikke udleveres print eller skærmbilleder af disse grafiske illustrationer af elevernes progression.

Rent praktisk kan formidling af testresultater ske ved, at læreren har en computer stående i det lokale, hvor elev og skole-hjemsamtaler finder sted og på skærmen viser progressionen for den pågældende elev (undlad at vise klassens gennemsnit til elever/forældre – det vil være på kant med lovens ånd). Slet data på computeren efter samtalerne, de vil altid kunne genskabes med afsæt i testsystemets oplysninger.

4. Grafisk visning af klassens og elevernes progression

Under fanebladet ”Progression i Grafik” (se figur 3a) kan hver enkelt elevs testresultater vises grafisk ved at indtaste elevens nummer i feltet under ”Skriv nummer på elev” (tastes ”0”, som i figur 3, vises klassens gennemsnitlige progression i de 3 profilområder i matematik samt en visning af ”Matematik, samlet”).

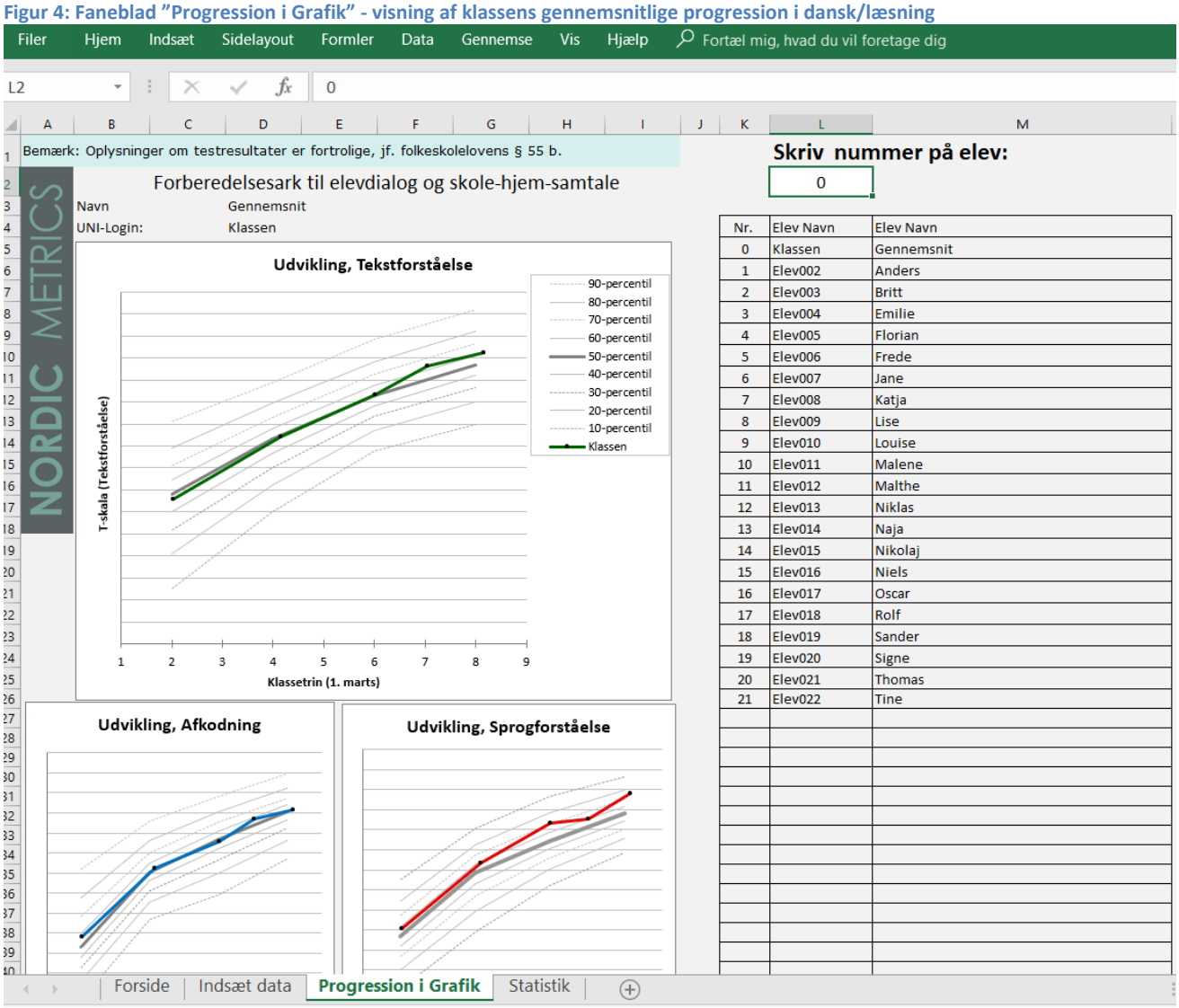
Figur 3: Faneblad ”Progression i Grafik” - visning af klassens gennemsnitlige progression i matematik



”Matematik, samlet” er et produkt af en ækvivalering mellem de tre profilområder og en test som er sammensat af items fra den amerikanske matematiktest NAEP. Denne test blev gennemført af NordicMetrics i forbindelse med at data fra de nationale test i matematik blev indsamlet (seneste dataindsamling i forbindelse med den sidste udvidelse af beregneren til matematik – udvidelsen, der havde til formål at ”bygge bro” mellem matematiktesten til 6. klasse og den nye test til 8. klasse i matematik). Herved er der skabt et grundlag for at rasch-data fra de tre profilområder kunne vejes sammen til en samlet score (hvor tal & algebra viste sig at skulle veje lidt mere i den samlede score end de to andre profilområder).

I figur 4 vises de tilsvarende resultater for den samme klasses læseudvikling.

Figur 4: Faneblad "Progression i Grafik" - visning af klassens gennemsnitlige progression i dansk/læsning



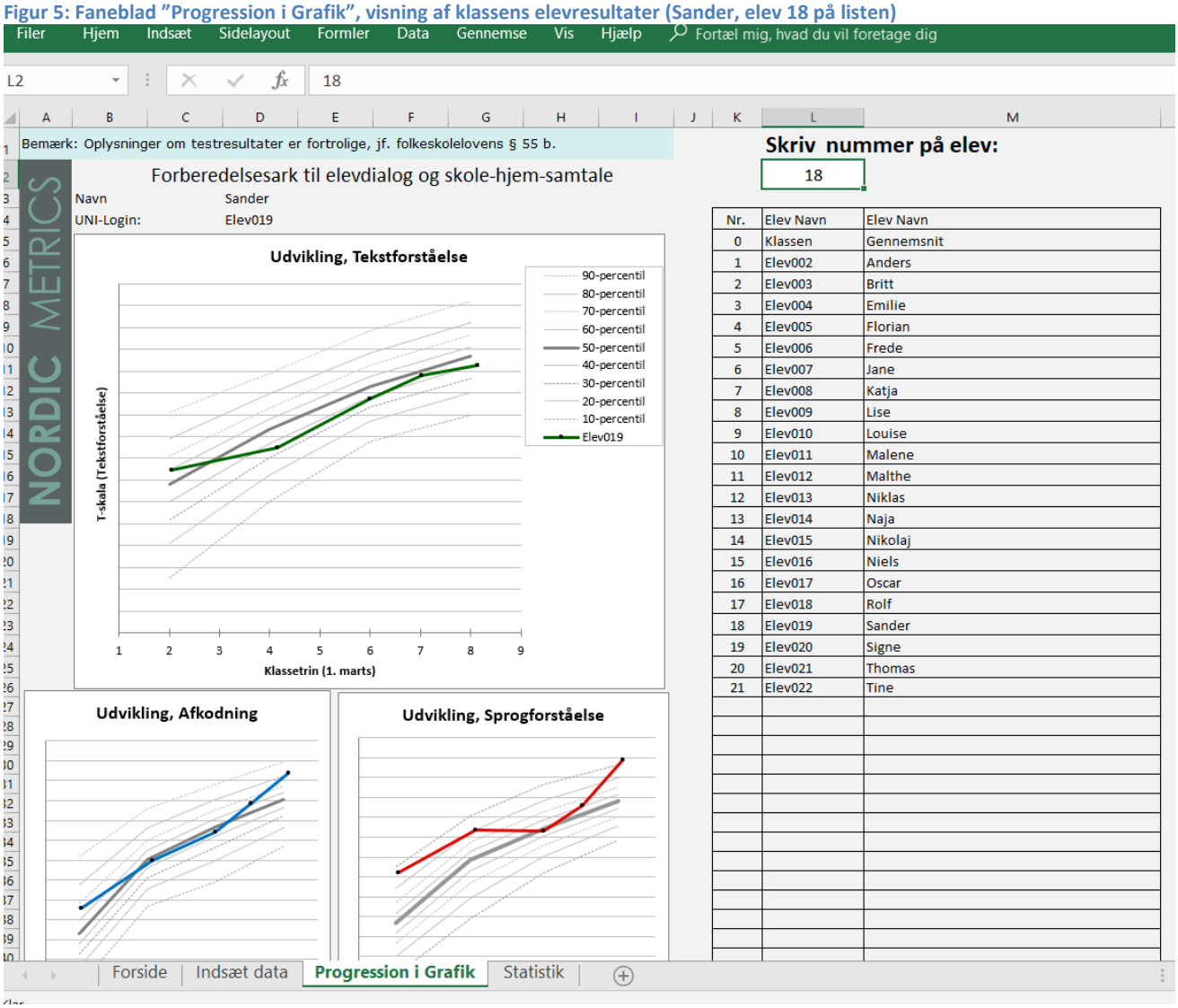
Kilde: Regneark hentet fra www.nordicmetrics.com med anonymiserede data.

Der gives et billede af klassens progression i forhold til den "normale udvikling" (svarende til landsgennemsnit i testsystemet), der blev lagt til grund for beregningen af percentil-scorerne, da testene blev etableret i 2009/2010. Denne normaludvikling, som også er afspejlet i de to tabeller i figur 2, kan tydes i baggrunden som percentil-kurverne.

Ud over klassens gennemsnitsresultat er der mulighed for at få vist enkeltelevers progression for hvert af de tre profilområder: Til højre for graferne for hvert profilområde vises en tabel over klassens elever, der kan vises testresultater for – de er nummereret fra 1 og frem (tastes "0" vises klassegennemsnit).

Skriver man tallet ud for en elev, vises denne elevs progressionsresultater i de tre grafikker til venstre. I figur 5 er vist resultatet for elev nummer 18 – Sander (der er her tale om ægte data fra en virkelig elevs læsetest i 2., 4., 6., 7. og 8. klasse – men navn og UNI-Login på eleven er naturligvis ændret).

Figur 5: Faneblad "Progression i Grafik", visning af klassens elevresultater (Sander, elev 18 på listen)



Kilde: Regneark hentet fra www.nordicmetrics.com med ægte men anonymiserede data.

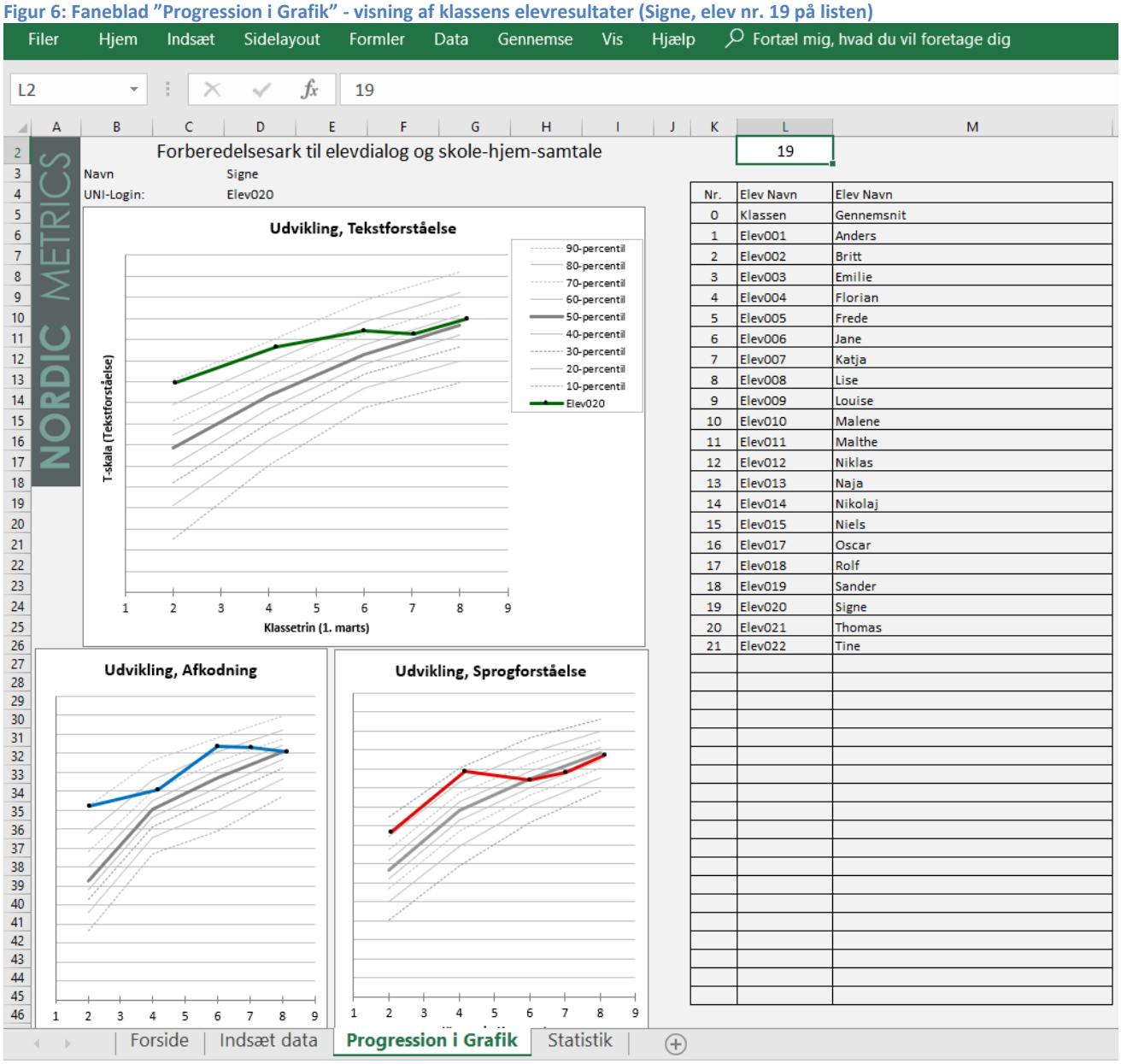
Her er illustreret, hvordan eleven synes at have forbedret sig inden for profilområderne afkodning og sprogforståelse fra 2. til 8. klasse. Eleven har imidlertid haft en mindre tilbagegang fra 2. til 7. klasse inden for alle tre profilområder og ender faktisk under normalgennemsnittet i profilområdet tekstforståelse. Denne måde at illustrere progression på har vist sig som umiddelbart forståelig for forældre og andre personer, der ikke forventes at kende noget til de nationale test og beregning af progression. Desuden anvendes dette også i andre lande med nationale testsystemer, der hvor der er et pædagogisk formål med testning[2] .

[2] Eksempelvis i Holland, se fx Vissher, A., Editor: Madhabi Chatterji, 2013, *Validity and Test Use, An International Dialogue on Educational Assessment, Accountability and Equity*, Emerald Group Publishing Limited

Case: Eksempel på hvordan Skole-hjem-udgaven af beregneren kan benyttes

Følgende case tager udgangspunkt i en elev fra en nuværende 9. klasse, hvoraf resultaterne fra 4 obligatoriske læsetest foretaget i skoleårene 2., 4., 6. og 8. klasse samt en frivillig 8. klassetest taget i 7. klasse indgår. Hvis man skriver tallet 19 under fanen "Progression i Grafik" – får man data for Signe[3], som det fremgår af figur 6, hvem vi i det følgende vil se nærmere på.

Figur 6: Faneblad "Progression i Grafik" - visning af klassens elevresultater (Signe, elev nr. 19 på listen)



Nr.	Elev Navn	Elev Navn
0	Klassen	Gennemsnit
1	Elev001	Anders
2	Elev002	Britt
3	Elev003	Emilie
4	Elev004	Florian
5	Elev005	Frede
6	Elev006	Jane
7	Elev007	Katja
8	Elev008	Lise
9	Elev009	Louise
10	Elev010	Malene
11	Elev011	Malthe
12	Elev012	Niklas
13	Elev013	Naja
14	Elev014	Nikolaj
15	Elev015	Niels
16	Elev017	Oscar
17	Elev018	Rolf
18	Elev019	Sander
19	Elev020	Signe
20	Elev021	Thomas
21	Elev022	Tine

Kilde: Regneark hentet fra www.nordicmetrics.com med ægte men anonymiserede data.

[3] Det er ægte data fra en rigtig elevs læsetest i 2., 4., 6. og 8. klasse – navnet på eleven er ændret og historien er konstrueret ud fra erfaringer med, hvordan lærere kan arbejde med test.

I meddelelsen, som Signe fik med hjem i april 2012 vedrørende resultatet fra 2. klassetesten, fremgik det, at hendes testresultater lå "Over Middel" inden for alle tre profilområder: **tekstforståelse, afkodning** og **sprogforståelse.**

I den tilsvarende meddelelse, som Signe fik med hjem i marts 2018, stod der, at hun i 8. klassetesten præsterede "Middel" inden for alle tre profilområder: **tekstforståelse, afkodning** og **sprogforståelse.**

På grundlag af dette havde Signes forældre brug for at skabe sig et overblik over, hvordan det gik med Signes læseudvikling. Derfor gennemgik læreren graferne fra Beregneres visning på skærmen (jf. figur 6). Budskaberne var:

- I afkodning har Signe haft en svingende udvikling, men er overordnet gået fra at klare sig "Over middel" i 2. klasse til at klare sig "Middel" i 8. klasse.
- I sprogforståelse har Signe klaret sig "Over middel" i 2. klasse og haft en positiv udvikling frem til 4. klasse, hvorefter hun har en forholdsvis stor tilbagegang frem til 7. klasse. Fra 7.-8. klasse har Signe igen en positiv udvikling og ender i kategorien "Middel" i 8. klasse.
- I tekstforståelse startede Signe højt oppe i kategorien "Over Middel", men har derefter haft en tilbagegang fra 2.-7.klasse. I udskolingen fra 7.-8. klasse kommer der et lyspunkt, og Signe udvikler sig i en positiv retning og ender i kategorien "Middel".
- Generelt kan det siges: At Signe klarede sig pænt og klart bedre end landsgennemsnittet inden for alle tre profilområder i 2. klasse. Herefter er hendes læseudvikling stort set stagneret fra 2.-7. klasse, men fra 7.-8. klasse udvikler Signe sin læsning i takt med det som normalt forventes.

Lærerens analyse af Signes testoplysninger forud for samtalen

Signes lærer overtog klassen i 7., da de overgik til udskolingen. Forud for skole-hjem-samtalen har læreren set nærmere på testforløbene, som Signe har gennemført på de fem klassetrin. Læreren vil undersøge, hvordan det kan være, at Signe har bevæget sig fra at ligge blandt de 10 % bedste elever i 2. klasse til at ligge i midterfeltet i 8. klasse. Af den grund vælger læreren at se nærmere på Signes testbesvarelse i 2. og 8. klasse:

Figur 7 – Signes testbesvarelser i 2. og 8. klasse

, Dansk/læsning 2. klasse, obligatorisk test

Profilområde	Normbaseret resultat	Kriteriebaseret resultat	Antal opgaver	Anvendt tid	Normeret tid	Forskel i tidsforbrug
Sprogforståelse	Over middel (83)	God	18	5 min. 47 sek.	6 min. 35 sek.	- 48 sek.
Afkodning	Over middel (90)	God	31	6 min. 36 sek.	13 min. 3 sek.	- 6 min. 27 sek.
Tekstforståelse	Over middel (89)	Rigtig god	15	14 min. 19 sek.	14 min. 16 sek.	+ 3 sek.
Samlet	Over middel (87)	Rigtig god	64	26 min. 42 sek.	33 min. 54 sek.	- 7 min. 12 sek.

, Dansk 8. klasse, obligatorisk test

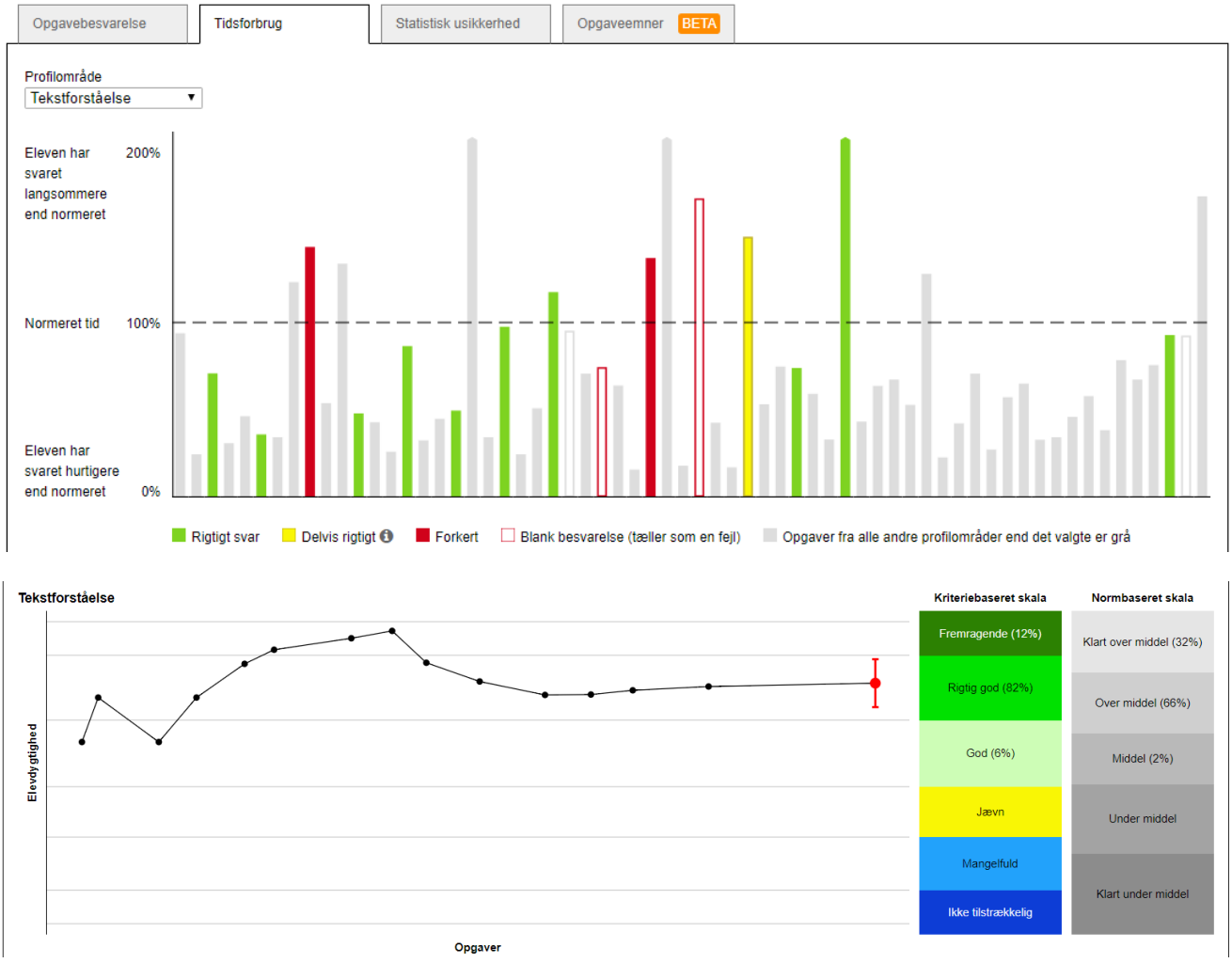
Profilområde	Normbaseret resultat	Kriteriebaseret resultat	Antal opgaver	Anvendt tid	Normeret tid	Forskel i tidsforbrug
Sprogforståelse	Middel (48)	God	21	6 min. 33 sek.	5 min. 31 sek.	+ 1 min. 2 sek.
Afkodning	Middel (50)	God	19	6 min. 22 sek.	8 min. 8 sek.	- 1 min. 46 sek.
Tekstforståelse	Middel (57)	God	20	24 min. 27 sek.	22 min. 27 sek.	+ 2 min.
Samlet	Middel (52)	God	60	37 min. 22 sek.	36 min. 6 sek.	+ 1 min. 16 sek.

Kilde: Data fra testogprøver.dk , anonymiserede data.

Som det ses, besvarer Signe 64 opgaver på en samlet tid af ca. 27 min. i 2. klasse, hvilket er 7 min. hurtigere end den normerede tid for gennemsnitseleven på samme klassetrin. Signe klarer sig "Over Middel" inden for alle tre profilområder og svarer med høj hastighed særligt ift. afkodningsspørgsmålene. Sammenlignet hermed bruger Signe 37 min. på at besvare 60 opgaver i 8. klasse, hvilket svarer til den forventede tid for en gennemsnitselev på samme klassetrin. Denne gang havner Signe dog i kategorien "Middel" i alle tre profilområder.

For en grundigere undersøgelse af Signes læseudviking ser læreren nærmere på Signes tidsforbrug pr. opgave og hendes adaptive forløb inden for tekstforståelse i 2., 7. og 8. klasse.

Figur 8 – Signes samlede tidsforbrug og adaptive forløb i tekstforståelse, 2. klasse



Kilde: Data er anonymiserede, med layout som fra testogprøver.dk.

For en uddybende beskrivelse af, hvordan søjlediagrammet over tidsforbrug og det adaptive forløb aflæses, henvises til Appendiks 3 på NordicMetrics' hjemmeside.

Signes samlede tidsforbrug (figur 8) illustrerer, at hun gennemsnitligt svarer med en god hastighed, har omkring en fjerdedel forkerte/blanke svar samt et delvist rigtigt svar. Hun er hurtig, især der hvor hun svarer rigtigt, og tilsyneladende ikke er i tvivl om svaret. Det er der, hvor hun skal bruge tid på opgaven at hun svarer forkert – det tyder på at hendes svarhastighed og arbejde med opgaverne er disponeret fornuftigt i forhold til hendes læsefærdigheder.

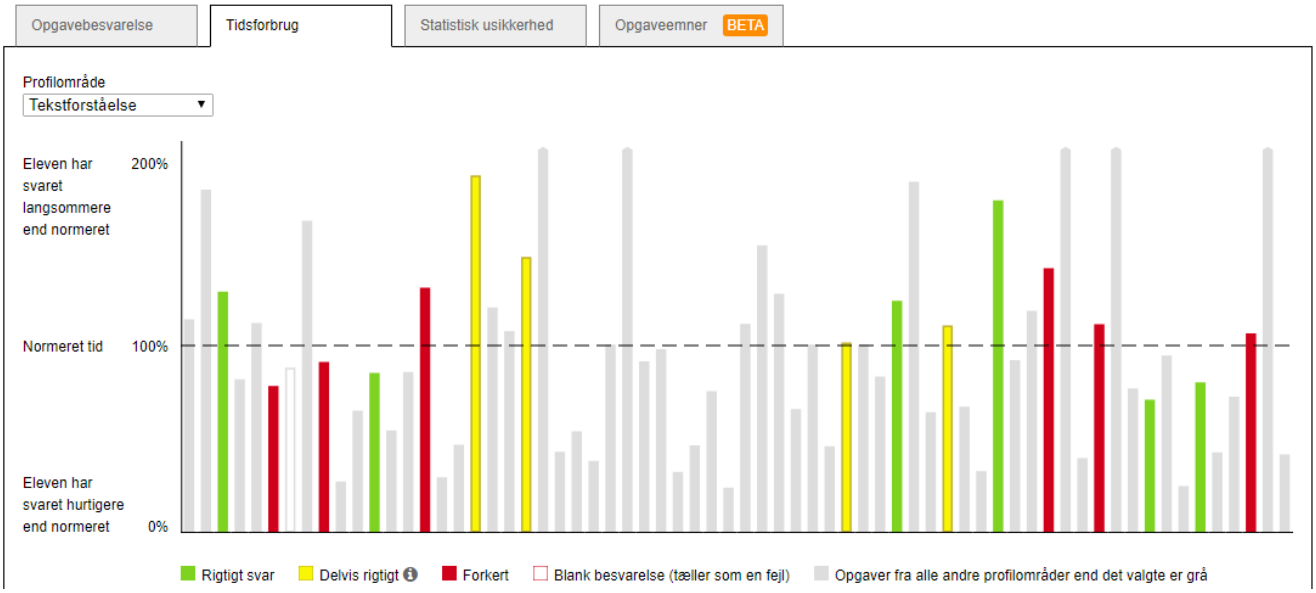
Signes adaptive forløb i tekstforståelse (figur 8, nederst) illustrerer, at hun klarer sig "Rigtig godt" på den kriteriebaserede skala, og frem til den 8'ende opgave (spørgsmål 24) befinder hun sig faktisk i kategorien "Fremragende". Signes adaptive forløb i tekstforståelse illustrerer altså gode læsefærdigheder i 2. klasse og der er endvidere tegn på, at hun i 2. klasse desuden klarer sig godt, både hvad angår afkodning og sprogforståelse (jf. figur 7). En god tekstforståelse forudsætter at man kan både afkode bogstaver/ord (afkodning) og omsætte tekstens tegn til mening (sprogforståelse).

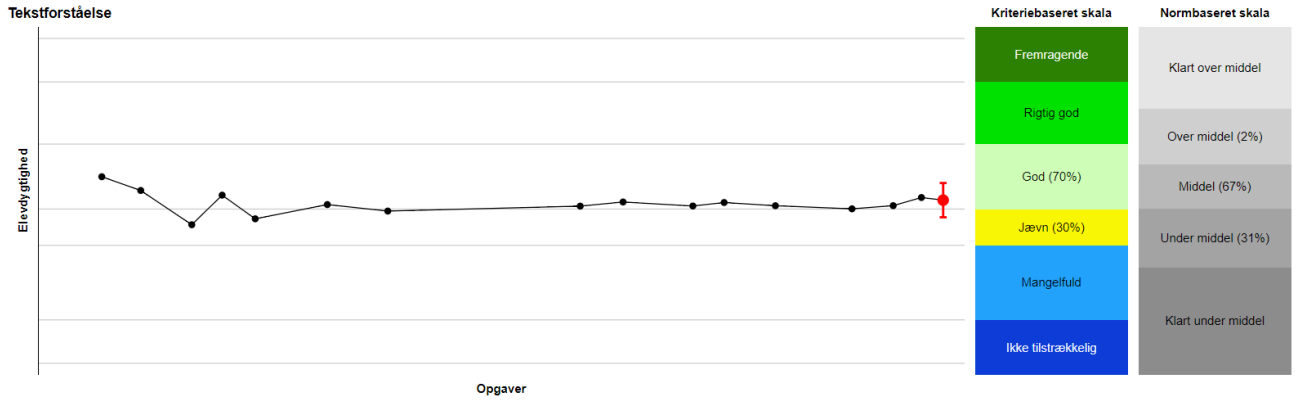
Læreren vælger at se nærmere på, hvordan Signe har klaret sig i den frivillige test taget i 7. klasse.

Figur 9 – Signes overbliksskema, samlede tidsforbrug og adaptive forløb i tekstforståelse i 7. klasse (8. klasse frivillig test)

, Dansk 8. klasse, frivillig test

Profilområde	Normbaseret resultat	Kriteriebaseret resultat	Antal opgaver	Anvendt tid	Normeret tid	Forskel i tidsforbrug
Sprogforståelse	Under middel (25)	Jævn	25	9 min. 3 sek.	5 min. 57 sek.	+ 3 min. 6 sek.
Afkodning	Middel (57)	God	25	8 min. 53 sek.	10 min. 45 sek.	- 1 min. 52 sek.
Tekstforståelse	Middel (41)	God	16	26 min.	22 min. 24 sek.	+ 3 min. 36 sek.
Samlet	Middel (41)	God	66	43 min. 56 sek.	39 min. 6 sek.	+ 4 min. 50 sek.





Kilde: Data er anonymiserede, med layout som fra testogprøver.dk.

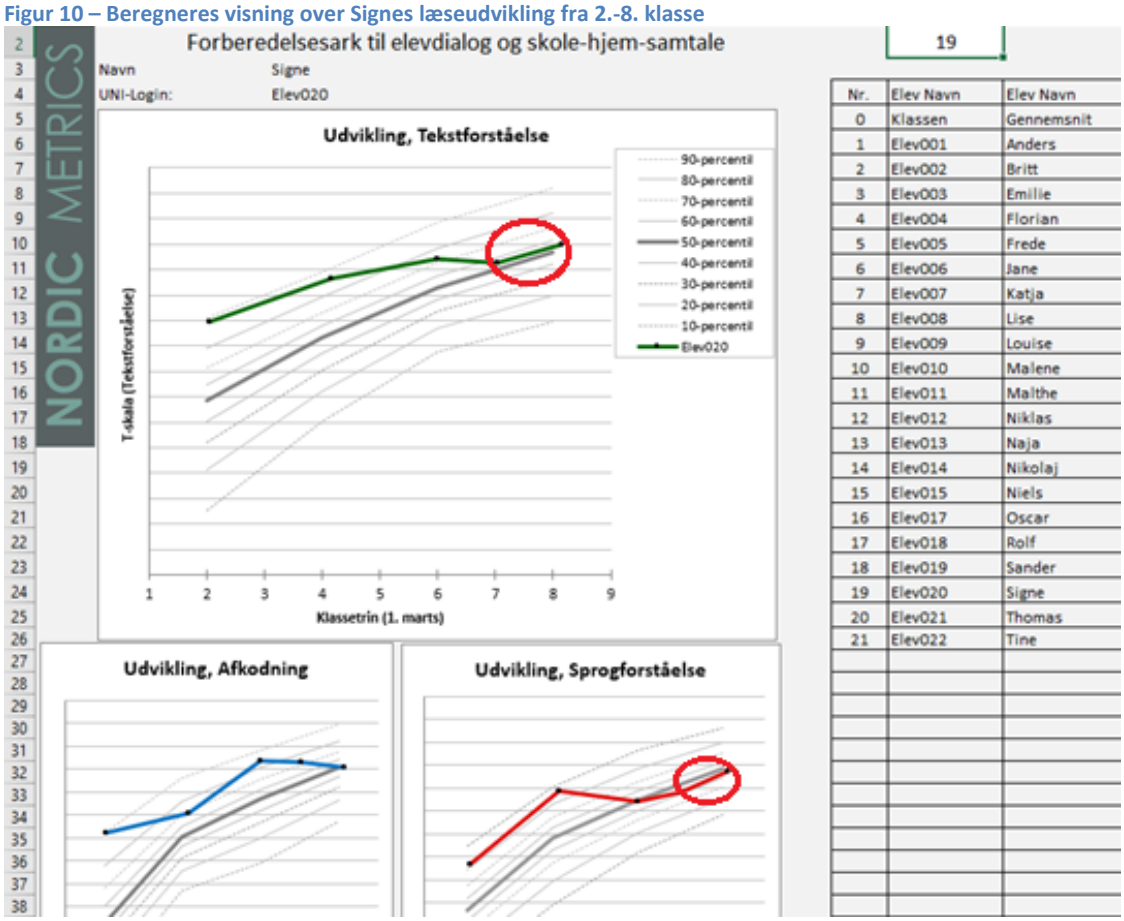
Som det fremgår af figur 9 øverst, besvarer Signe 66 opgaver på ialt 44 minutter, hvilket stort set svarer til normen. Søjlediagrammet over tidsforbrug pr. opgave (figur 9, nederst) viser en jævn fordeling af rigtige og forkerte svar. Nogle opgaver har Signe brugt længere lidt tid på og måske lidt større indsats for at besvare, mens det er gået hurtigt med andre opgaver, som hun både svarer rigtigt og forkert på. Signe lader til fra starten at være mere udfordret i testen i 7. klasse sammenlignet med forløbet i 2. klasse. Det kan til dels forklares med, at testens sværhedsgrad er beregnet til 8. klasse. Ser man på det adaptive forløb i tekstforståelse ender Signe i på grænsen mellem "Middel" og "Under Middel" (på kriteriskalaen mellem "god" og "jævn") allerede fra tredje tekstforståelsesspørgsmål (figur 9 nederst).

Signe har altså udviklet sig fra at have "rigtig gode" læsefærdigheder i 2. klasse til at ligge på grænsen til "jævn" i 7. klasse. Det er den deprimerende konklusion af visningerne fra testsystemet testogprøver.dk.

Hvis man supplerer denne viden med det man kan få ud af beregneren, kan den negative konklusion blødes op: Graferne i beregneren viser, at Signe har en positiv læseudvikling fra 2.-7. klasse – bare ikke så stærk som hendes jævnaldrende normalt har (hun har haft hvad der svarer ti godt 2 års progression på de 5 år).

Men det ser ud til at udviklingen igen er oppe på normal fra 7.-8. klasse inden for sprog- og tekstforståelse, jf. de røde markerede cirkler i figur 10.

Figur 10 – Beregneres visning over Signes læseudvikling fra 2.-8. klasse



Kilde: Regneark hentet fra www.nordicmetrics.com med anonymiserede data.

For at blive klogere på den positive udvikling fra 7.-8. klasse vælger læreren at se nærmere på Signes 8. klassetestforløb i tekstforståelse. Dette fremgår af figur 11.

Figur 11 – Signes tidsforbrug og adaptive forløb i tekstforståelse i 8. klasse

Kilde: Data er anonymiserede, med layout som fra testogprøver.dk.

Som søjlediagrammet (figur 11, øverst) viser, lægger Signe ud med at bruge den normerede tid på spørgsmålene i tekstforståelse. De to forkerte svar (1. og 3. spørgsmål) bringer Signe ned i kategorien "Under Middel"/"Jævn" jf. det adaptive forløb. Dette kommer Signe fint efter med en række rigtige svar, hvilket bringer hende næsten op i kategorien "Rigtig god" (svarende til "Over Middel"). Lidt forbi midten af testen (omkring spørgsmål 12, som er en længere tekstpassage) lader det til at hun mister fokus og koncentrationen – derefter svarer hun nemlig forkert nogle gange i træk og lidt for hurtigt. Til slut strammer hun op igen, bruger lidt mere tid og ender midt i kategorien "God"/"Middel".

Alt i alt tyder Signes 8. klassetestforløb på, at hun har gjort noget nær sit bedste. Hun læser med en tilpas hurtighed og evner generelt at holde koncentrationen (en enkelt gang ser den ud til at svigte). Men læreren kan konstatere at hun siden 2 klasse tilsyneladende ikke har udviklet sig i en kadence, som man havde kunnet forvente med det udgangspunkt.

Case-konklusion

Lærerens gennemgang af Signes læseudvikling og råd til skole-hjemsamtalen i 8. klasse:
Budskaberne er baseret på beregnerens visning (figur 6 og 10) og testsystemets visninger (figur 7-9+11).

- I 2. klasse startede Signe flot ud og befandt sig højt oppe inden for alle tre profilområder med en meget stærk afkodning. Hun fremstod som en meget stærk læser generelt.
- Fra 2.-4. klasse udvikler Signe sin læsefærdighed næsten lige så meget som gennemsnittet men med svag udvikling i afkodningen.
- Fra 4.-6. klasse lader Signes afkodningsfærdigheder til at være i en positiv udvikling. Signe får derimod ikke udviklet hendes færdigheder i sprogforståelse. Det kunne tyde på at Signe læser en del, men at hun generelt læser for lette tekster uden tilstrækkelig udfordring og kompleksitet. Hendes samlede læsefærdigheder udvikler sig positivt men langsommere en normalt for klassetrinnet.
- Fra 6.-7. klasse lader Signe til at miste fremdriften inden for læsning generelt. Det kunne være et produkt af at testen i 7. klasse var frivillig og derfor ikke blev taget så alvorligt (en mekanisme man har set flere steder) – men ser man på forløbet (figur 9) så er der intet der peger i den retning – det ser ud til at hun har gjort sit bedste. Det kunne tyde på at hun læser for lidt (pubertet?) og at hun kun lige akkurat vedligeholder sin læsning.
- I 7. klasse kommer Signe i udskolingen, og kommer igen i god udvikling. Det kan hænge sammen med at eleverne skal læse mere komplekse bøger i fag som fx biologi og samfundsfag. Signe udvikler sig dermed positivt inden for tekst- og sprogforståelse fra 7.-8. klasse. Hun har ganske vist tilbagegang i afkodning, men det skal ikke tillægges nogen vægt (test i afkodning er svag/nærmest meningsløs efter mellemtrinnet).
- Over hele forløbet har Signe bevæget sig fra i 2. klasse at ligge blandt de 10 % dygtigste elever i landet til at befinde sig midt i feltet i 8. klasse. Dette betyder, at Signe har haft en svag gennemsnitlig tilvækst i hendes læseudvikling fra 2.-8. klasse – måske grundet manglende træning. Det tyder på, at Signe med fordel kunne udsættes for større læseudfordringer, for at sikrer en tilstrækkelig god sproglig udvikling.

Rådet fra læreren til Signe og hendes forældre kunne lyde: Signe læser hurtigt og præcist. Hvis Signe træner ved at læse flere tekster med en lidt højere kompleksitet, vil hun kunne komme i bedre ”læseform” og være godt forberedt til de afsluttende prøver, der netop stiller krav til både læsehastighed og præcision. Gode læsefærdigheder vil desuden kunne forberede og gavne Signes forudsætninger for videre uddannelse.