

# Lidt om screeninger og afgangsprøver

MIKKEL RØNNE, Brøndby Gymnasium

I de senere år har mange gymnasier startet med en screening til vurdering af de nye gymnasielevs niveau. Nogle gymnasier har droppet denne startscreening dette år, fordi man er "bange" for at screene eleverne ihjel. Andre gymnasier har niveaudelt eleverne med udgangspunkt i elevernes resultater fra grundskolen. Nogle mener, at gymnasiets matematik er så anderledes fra grundskolen, at det giver dårlig mening at bruge resultaterne derfra videre i gymnasiet. Uanset hvad, er det interessant og relevant at stille sig selv spørgsmålet: "Hvad siger afgangsprøverne fra grundskolen egentlig om elevernes faglige niveau i matematik?". Det er velkendt (men her ikke statistisk velunderbygget), at grundskolens elever i 9. klasse har meget stor fokus på at regne gamle eksamenssæt. Så derfor er det nærliggende at antage, at afgangsprøverne konstituerer en stor del af den faglige bagage, som eleverne krydser grænsen med på vej til ungdomsuddannelserne.

Alle afgangsprøver fra grundskolen kan findes på EMU'ens materialeplatform. Hvis man har tid til overs i matematikfaggruppen kan det være interessant at kigge en prøve igennem og diskutere, hvilke spørgsmål der mon har været svære for eleverne denne årgang. I matematiklærerforeningens kursus "Faglige Overgange" lavede vi netop sådan en øvelse. Og som en replik til diskussionen præsenteres nogle enkelte resultater fra en af afgangsprøverne.

Det var lidt en træg proces at få resultaterne fra prøverne fra ministeriel side, hvilket kan virke underligt i denne tid, hvor der netop er stor fokus på evaluering og feedback. Resultater fra omkring 2011 kan findes i offentlige tilgængelige rapporter, men det er jo et stykke tid siden. De sidste resultater, som jeg har fået tilsendt, er resultater fra maj 2016 (FP9). Det vides ikke i skrivende stund, om disse resultater rent faktisk er blevet offentlig tilgængelige. En af de sværeste opgaver i prøven uden hjælpemidler, som mere

end 80 procent af eleverne ikke kunne svare korrekt på, var opgave 24.

24. Hvilket af udtrykkene herunder er en omskrivning af udtrykket  $(m - 1)^2$ ? Sæt et kryds.

- $m^2 + 1$         $m^2 - 1$   
  $m^2 + 1 - 2m$         $m^2 - 1 + 2m$   
  $m^2 - 1 - 2m$

Opgaven repræsenterer meget godt det, som eleverne erfaringsmæssigt plejer at have svært ved, nemlig algebra/bogstavregning, og negative tal. En relativt uskyldigt udseende regneopgave,

$$5 - 3 \cdot (4 - 9) \quad (\text{opgave 16 i sættet})$$

havde eleverne også meget store problemer med, sandsynligvis enten pga. problemer med regnearternes hierarki eller operationer med negative tal.

Ligningen her voldte også problemer:

$$23. \quad \frac{x}{2} = 2x + 3 \quad x = \underline{\hspace{2cm}}$$

Her havde ca. 20 procent undladt at svare og omkring 65 procent havde regnet forkert.

Opgaverne 26, 31, 32 og 44 havde også fejlprocenter på over 70.

Kigger man på en omsætningstabel mellem point og karakterer til ovennævnte prøve, så er omregningsskalaen følgende:

-3	0	point á 50
0	1 - 10	-
2	11 - 15	-
4	16 - 23	-

Hvis man sammenligner med skalaen for B-niveau skriftlig eksamen, så ligger bestågrænsen på omkring 33%. Så der er en forskel – prøverne er naturligvis også forskellige, og vel svært sammenlignelige, men alligevel er forskellen lidt symptomatisk. Som elev, der skifter til ungdomsuddannelser, skal man udover at arbejde med matematik på en anden måde også "udsættes" for, at der nu også tilsyneladende kræves flere point for at få samme karakter.

En person, som fik 12 i grundskolernes prøve uden hjælpemidler, kan tillade sig at regne 7 - 8 opgaver galt før karakteren ryger ned på 10. Når man tænker lidt over det, kan man vel med rette sige, at det er svært at fastlægge, om den dygtige elev med 10 eller 12 i karakter eksempelvis er i stand til at regne med negative tal eller om vedkommende er god til bogstavregning. Med andre ord, så fastlægger FP9 uden hjælpemidler ikke rigtig dybden/rækkevidden af elevernes symbol og formalismekompetence. Om afgangsprøven med hjælpemidler ændrer på dette, kan man jo diskutere videre på lærerværelserne. Men det er jo en interessant pointe, når man enten skal lave en screening eller overvejer at niveaudele eleverne efter deres resultater fra grundskolen.

I en tidligere undersøgelse, præsenteret i artiklen "Dovne drenge eller dødbrinrende matematik", Mona 2012-1, kunne man se, at en del af undersøgelsens "hovedpersoner", drenge med matematik på B-niveau, med middelkarakterer fra folkeskolen dumpede i gymnasiet. Det kunne være interessant at kigge på dette igen, og altså komme lidt nærmere på, hvilken reel sammenhæng, der er mellem elevernes præstationer i grundskolen og efterfølgende i gymnasiet.