

MONA-konference 27. oktober

Workshop G: Netbaseret eksamen på matematik A i gymnasiet

Olav berettede om forsøget med digitale eksamensopgaver i gymnasiale uddannelser. Matematik A indgår sammen med Dansk og Samfundsfag A på stx, og der indgår også en række fag fra hhx i et forsøgsarbejde omkring at udvikle den skriftlige eksamen, så opgaver og afleveringer er digitale og eleverne har netadgang under eksamen. Når matematik blev valgt til at være med i forsøget, var det måske ud fra den betragtning at hvis det kunne fungere med matematik, så ville det kunne fungere med alle fag...

Baggrunden for forsøget er dels at prøveformerne ved inddragelse af it i højere grad kan afspejle undervisningen, men også at it-baserede prøver giver mulighed for nogle rationaliseringsgevinster, fx ved at hele prøvelogistikken kan digitaliseres.

I udviklingen af en netbaseret eksamen på matematik A har man forsøgt sig med en række nye elementer. Dels har man ændret på prøven "uden hjælpemidler" (som jo så fortsat ikke er elektronisk) så den udvides fra én til to timer med ekstra fokus på forståelse. Man har forsøgt sig med at udnytte netadgangen med en række forskellige tiltag, bl.a.: At eleverne kan få adgang til deres noter, eksempler, opgaver etc., som de i mange tilfælde har liggende på en webplatform i forvejen, og det har virket rigtig godt. Man har også forsøgt sig med at give eleverne adgang til bilagsmateriale på nettet, større datasæt etc., men det har indtil videre vist sig at give store problemer med formater, så det har ikke fungeret særlig godt. Til gengæld har det været muligt at inddrage dynamisk geometri og dynamisk statistik i eksamen, hvor eleverne også i eksamenssituationen har haft mulighed for at arbejde med eksperimenterende tilgange, hvilket giver mulighed for at teste kompetencer som tidligere har været vanskeligt at få frem i den skriftlige eksamen. Det planlægges med inspiration fra htx at indføre et element, hvor eleverne i et tidsrum inden eksamen får adgang til et nyt skriftligt materiale og tid til vejledning. Der vil så blive stillet spørgsmål i dette materiale til den skriftlige eksamen.

Olav viste en række eksempler på opgaver og besvarelser, som vi diskuterede. Et emne der også kom op i diskussionen, var spørgsmålet om snyd og plagiering, og hvordan man har håndteret det i forsøget. For selvom eleverne gerne må bruge nettet, så må de ikke kommunikere med andre omkring opgaverne. Det er selvfølgelig noget man er meget opmærksom på, men i forsøget har man ikke oplevet flere problemer end ellers. Man gennemfører bl.a. stikprøver, hvor det kontrolleres hvordan eleverne har brugt netadgangen og hvilke sider de har besøgt. Dertil kommer fastholdelsen og udvidelsen af prøven uden hjælpemidler. Men præcis hvordan kontrolinstanser skal se ud, er noget der fortsat skal arbejdes på.

Modelleringskompetencen, ræsonnementskompetencen og hjælpemiddelkompetencen fra kompetenceblomsten kommer endnu mere i spil under den skriftlige eksamen.

Referent: Christine Holm, IND, Københavns Universitet