



## UNDERVISNINGS MINISTERIET

Undervisningsministeriet  
Kontor for Gymnasiale Uddannelser  
Frederiksholms Kanal 26  
1220 København K

21. maj 2019

### Til alle skriftlige censorer i matematik ved sommereksamen 2018/19

#### Kære Censor

De skriftlige prøver i matematik finder denne sommer sted som følger:

Tirsdag d. 21. maj: 1. prøvedag for NY stxA og NY stxB (normal, bio, samf) samt GL stxA, GL stxAnet og GL stxB

Fredag d. 24. maj: 2. prøvedag for NY stxB (normal, bio, samf) samt GL stxA, GL stxAnet og GL stxB

Tirsdag d. 28. maj: NY 2hfB og NY 2hfC samt GL hfeB og GL hfc

Som nævnt i allokeringsbrevet kan dette brev også findes på webadressen:

<https://uvm.dk/gymnasiale-uddannelser/proever-og-eksamen/information-til-censorer-paa-de-gymnasiale-uddannelser>

Bemærk, at der har været en del ændringer i jeres **opgaveallokering**, og at **der fortsat kan komme ændringer**. Hold jer derfor opdaterede på allokering ændringer sammenholdt med de opgaver, I modtager.

Prøverne afvikles i **netprøver**, og der findes en vejledning til netprøver på:

<https://www.uvm.dk/gymnasiale-uddannelser/proever-og-eksamen/netproever>

**Opgavesættene** hørende til de prøver, som I skal rette besvarelser fra, hentes i Netprøver, men som noget nyt bliver alle opgavesæt efter prøvens udløb gjort tilgængelige via forcensur-siden, men vær tålmodige, det kan blive sidst på dagen.

Ved denne eksamenstermin afvikles prøver i matematik på stx og hf efter både ny (**NY**) ordning (2017-reformen) og gammel (**GL**) ordning (2005-reformen) på alle niveauer (NY stxA dog kun på første prøvedag).

Bemærk, at der både til **NY stxA**, **NY hfB** og **GL stxAnet** er knyttet et **forberedelsesmateriale**.

Ved alle de prøver, hvori der indgår en delprøve uden hjælpemidler (GL) eller med kun formelsamling (NY), besvarer eleverne dog som hidtil **delprøve 1 på papir**. Skolerne bestemmer selv, om de vil fremsende elevernes papirbesvarelser heraf til 1. censor (som videresender til 2. censor) eller, om de vil scanne besvarelserne fx til ét samlet pdf-dokument, som gøres tilgængeligt digitalt for begge censorer samtidigt. Besvarelser af GL hfc og af delprøve 2 ved alle andre prøver afleveres som pdf-filer i netprøver.

Skolerne skal sende besvarelserne af delprøve 1 på prøvedagen, så jeres andel af papirbesvarelser som første censorer skulle gerne nå frem til jer dagen efter de nævnte datoer. Besvarelser, der er afleveret i **netprøver** vil ligeledes være tilgængelige **dagen efter prøven**. **Er der uoverensstemmelse, skal I i første omgang selv henvende jer til den pågældende skole**. I skal selv kontrollere, at I modtager det, der er angivet på jeres allokeringer, og at I kan åbne de afleverede besvarelser (normalt pdf). **Er der teknisk bøvl med elektroniske formater skal I i første omgang selv henvende jer til den pågældende skole, som sammen med eksamensafdelingen finder en passende løsning**.

I har også fået oplyst, hvilke kolleger I er i **rettegrupper** med, og mange af jer har sikkert set, at I er mere end fire i jeres rettegruppe. Det vil i mange tilfælde resultere i **ventetid**, så **undlad at lave stramme aftaler** for, hvornår I skal

forlade censormødet. I kommunikerer som sædvanlig indbyrdes vedr. adresser og eventuel forsendelse af besvarelser fra delprøve 1 – normalt sender 1. censor til **2. censors privatadresse**, som er angivet i allokeringsbrevet. Vær opmærksomme på at få 1. censuren afsted, så den når frem til 2. censor, senest når halvdelen af retteperioden er gået. Skulle I få problemer, så kontakt jeres medcensorer.

**Som censor optræder man på ministeriets vegne** i udøvelsen af sit hverv. De **elevbesvarelser**, man får til bedømmelse, skal **behandles fortroligt** inden for censorkredsen, dvs. man må ikke kopiere hverken til brug for møder i en faggruppe eller til brug for almindelig underholdning blandt sine kolleger på skolen. Man må naturligvis heller ikke udstille bestemte elevers besvarelser i de forskellige sociale netværk, som man deltager i. Man må naturligvis gerne fortælle med sine egne ord om de problemer, man har erfaret, eksaminanderne har med bestemte spørgsmål. Som censor forventes man at have stor faglig indsigt og at kunne bedømme eksaminandernes præstationer på et sikkert og velargumenteret grundlag, og at man er indstillet på, at **den endelige karakter skal fastsættes som en helhedsbedømmelse af den enkelte besvarelse i konstruktiv dialog med sin censorkolleger på censormødet i Odense.**

## Censormødet

Årets censormøde finder sted

**Tirsdag d. 18. juni 2018 kl. 10.00, Odense Congress Center, Ørbækvej 350, 5220 Odense SØ.**

Censormødet i matematik finder i år sted i hal A. Når I kommer, er der kaffe og brød i foyeren, og selvfølgelig frokost undervejs, når det passer ind i jeres arbejde.

Hver censor skal til censormødet **medbringe eventuelle papirudgaver af de elevbesvarelser fra delprøve 1, man er 2. censor på**, samt **rettekommaterer**, herunder de **detaljerede pointtal**, og den **samlede pointsum** for hver enkelt eksaminands besvarelse. Der findes ikke ét standardiseret retteark, men nye censorer kan evt. henvende sig til erfarne censorer, hvis man ønsker råd herom. Vær opmærksom på, at du skal have **let adgang til dine detaljerede kommentarer og pointtal** under censormødet, så censureringen af den enkelte elevs besvarelse bliver både kvalificeret og effektiv.

Censormødet begynder med et **formøde kl. 10.00**. På formødet orienteres kort om resultatet af forcensuren, og der gives kommentarer til enkelte af opgaverne på grundlag af resultaterne af den indsendte forcensur og de indsendte spørgeskemaer.

Vi bliver ca. 410 til formødet i matematik, så dette er i sagens natur ikke egnet som forum for mundtlig udveksling af spørgsmål og svar. Vi prøver at klare det meste forud for mødet, så har I **spørgsmål eller kommentarer til enkeltopgaver eller andet**, må I sende disse skriftligt til mig på forhånd. Begræns det gerne til det absolut nødvendige af mere principiel karakter.

Efter formødet samles de enkelte rettegrupper på de steder, I har fået tildelt, og tilrettelægger arbejdet. På bordene er lagt numre, der angiver, hvor rettegrupperne skal arbejde. **Husk, hvilken gruppe du er med i, og find pladsen fra mødets begyndelse.**

**Censorer bliver altid enige om en karakter.** Det sker normalt på grundlag af de medbragte detaljerede pointtal og en helhedsvurdering. I tilfælde, hvor man har markant forskellige syn på en besvarelse, tager man denne frem og afdækker årsagen hertil. Når I har givet karakterer, skal disse indtastes i netprøver, så det vil være formålstjenligt at **medbringe en computer til mødet**. Bemærk, at karakterindtastning først kan finde sted til censormødet. Efter karakterindtastningen afleveres eventuelle papirbesvarelser i afleveringscentralen i salen Jylland.

## Rettearbejdet

Grundlaget for rettearbejdet er **læreplan og undervisningsvejledning** (herunder **karakterbeskrivelser**) hørende til det aktuelle hold (reform, skoleform og niveau).

For opgavesæt på **GL** ordning, har man **10 point til hvert spørgsmål**.

For opgavesæt på **NY** ordning, fremgår det enkelte spørgsmåls maksimale pointtal af opgavesættet. Der gives her **5 eller 10 point for hvert spørgsmål**. Opgavesæt på **NY** ordning indeholder 'mindstekravsopgaver' markeret med grøn farve. '**Mindstekravsopgaver**' har en særlig funktion i bedømmelsen, som er beskrevet nærmere i undervisningsvejledningen.

I vurderingen af, hvor mange point en given besvarelse skal tildeles, inddrages helhedsvurderingen, som den er beskrevet på indersiden af opgavesættene. Al pointtildeling foregår efter samme tankesæt som ligger til grund for **karakterbekendtgørelsen**: Eksaminanden har som udgangspunkt fuldt point, og der fradrages så i forhold til mangler. Dvs. man skal ikke gøre noget særligt for at gøre sig fortjent til de point, I reserverer til helhedsindtryk – det er omvendt, I trækker fra, i det omfang, I synes, der er grund til det. **De 4 punkter i helhedsindtrykket** (hhv. 5 på **GL** ordning) kommer naturligvis ikke alle i spil i samtlige opgaver, ligesom ikke alt, man kan komme i tanker om, er dækket af de 4 (5) punkter. Der er grænser for hvor detaljerede anvisninger censorerne skal have – og man kommer givetvis et godt stykke vej med **sund fornuft**. Det betyder også, at vi efter diverse fradrag har blik for, at eksaminanden trods alt får point for det positive, der findes i besvarelsen.

Eksaminanderne anvender forskellige **værktøjsprogrammer**. Det forventes ikke, at I kender ethvert tænkeligt program, men omvendt, at eksaminanderne præsenterer deres besvarelse i en form, hvor man kan følge deres tankegang, og hvor konklusioner gives i et klart sprog med brug af gængs matematisk notation, som beskrevet i de 4 (5) punkter. Diskussionen om, hvordan vi håndterer "skabelonbesvarelser" fylder en del i debatten om faget, men vi minder lige hinanden om, at man som censorer ikke må lade sin personlige sym- eller antipatier i forhold til programmer, der genererer besvarelser, gå ud over eksaminanderne. Vi bedømmer det, der foreligger, og kan vi følge "tankegangen", og er alt i øvrigt korrekt mht. metode, symbolsprog, resultater, præsentation heraf osv., så er det fuldt point.

## Karakterfastsættelse

Ved karakterfastsættelsen anvender vi som udgangspunkt standardoversættelsesskalaer fra point til karakter på de forskellige niveauer, men der kan forekomme justeringer. Det skal derfor understreges, at **standardoversættelsesskalaer kun er vejledende**.

Desuden sker oversættelsen fra point til karakter ikke automatisk, men på baggrund af de to censorers helhedsvurdering på censormødet. Det er således **ikke tilstrækkeligt at medbringe et forslag til en karakter**. Man skal have sin **detaljerede pointtildeling ved hånden**, når man censurerer i rettegruppen. Dels fremmer dette forhandlingerne om karakterfastsættelsen, men der kan også komme bemærkninger på formødet, der kan gøre, at man må justere lidt på pointtildelingen ved bestemte spørgsmål.

## Forcensur & evaluering af opgavesæt

Det er en del af censorhvervet at **indberette til forcensuren** og at **evaluere de opgavesæt**, som man retter besvarelser fra. Der skal indtastes detaljeret pointtildeling for de første 5 eksaminander på hvert hold fra 1. censuren.

Materialet er ikke alene uundværligt i vurderingen af, om sættene flugter tidligere år, eller om der er noget, der skal justeres ved karaktergivning på censormødet, det er også helt centralt for den efterfølgende analyse af resultaterne. Det er **i særlig grad vigtigt**, at de af jer, der retter **NY stxB, NY stxA, NY hfC** eller **NY hfB**, foretager en grundig evaluering af opgavesæt og enkeltopgaver, herunder "mindstekravsopgaver".

**Specielt til de af jer der retter NY stxB (uanset toning):** Jeg vil bede jer om at **udvælge 3 besvarelser** fra jeres 1. censur, som efter jeres personlige vurdering repræsenterer en besvarelse **under middel, middel og over middel**. Den enkelte elevs besvarelse af delprøve 1 (scan/foto) og delprøve 2 samles i én pdf-fil, og de 3 udvalgte elevs (fulde) besvarelser **navngives efter vurderingen**: under\_middel, middel og over\_middel. De 3 pdf-filer samles i en zip-fil, som navngives: rettegruppenummer\_initialer, fx 5\_BB.zip) og indsendes, der hvor I skal indtaste forcensur.

**Deadline** for indtastning til forcensur og evaluering er **fredag d. 7. juni kl. 12.**

**Indberetningen til forcensur og evaluering** foretages elektronisk på hjemmesiden:

<https://www.eg-gym.dk/scripts/aaben/skreks-mat/skreks.aspx>

Første gang man besøger siden, skal man indtaste sin e-mail adresse og herefter anmode om kodeord. Det vil med det samme blive tilsendt til den angivne e-mail adresse. **Bemærk, I skal benytte den e-mailadresse, som dette brev er modtaget på.**

Når man har modtaget kodeord til siden, indtaster man e-mail og kodeord, hvorefter man kommer ind på den tilhørende personlige indberetningsside. På siden står allerede de hold man er 1. censor for (holdnavnene er de navne, som er angivet på allokeringslisten). Når indberetningen til et hold skal foretages, klikker man på det tilhørende rediger-link. Retter man STX-A eller STX-B, så skal man først angive eksamensdato – det har desværre ikke været muligt at automatisere. Alle skal indtaste, hvor mange eksaminander, der er på holdet. Når der klikkes på **Videre**-knappen kan **pointfordeling for de først 5 eksaminander på holdet** indtastes. Hvis man undtagelsesvist er anført som censor på hold, hvor der ikke er nogen elever, så slettes holdet fra forcensurlisten.

Bemærk, at oprettelse af nye hold kun bør ske, hvis man ekstraordinært har modtaget hold, som ikke er med på allokeringslisten eller hvis allokeringslisten er blevet ændret i sidste øjeblik.

Hvis der opstår problemer med siden, så kontakt Jes S. Jørgensen ([jes.sixtus@skolekom.dk](mailto:jes.sixtus@skolekom.dk)), som nævnt på siden.

### Eventuel snyd

Har man mistanke om snyd, skal dette indberettes på en særlig snydeformular, som udleveres på censormødet. Noter gerne i retteprocessen, hvad der ligger til grund for mistanken, således at I efter endt diskussion på mødet sammen nemt kan udfylde formularen på stedet med en **klar og præcis beskrivelse af problematikken**. Den udfyldte formular afleveres (eventuelt sammen med holdets papirbesvarelser) og fremsendes via UVM til eksaminandens skole, hvorefter det er rektors opgave at undersøge, om mistanken kan bekræftes. I givet fald bortfalder den karakter, som de to censorer er nået frem til, fordi eksaminanden bortvises fra den pågældende prøve. Det er vigtigt at understrege, at **der skal fastsættes en karakter for alle besvarelser** – også besvarelser, hvor man har mistanke om snyd. Og mistanken skal ikke i sig selv føre til en lavere karakter.

### Eventuelle klager

Kun elever (ikke lærere) kan klage, og det foregår ved at klage til rektor. Rektor kan afvise en klage eller sende den videre til de to censorer, og censorerne udarbejder på baggrund af elevens klage så hver for sig en faglig udtalelse. Disse udtalelser indgår i rektors vurdering af, om der er behov for ombedømmelse. Eksaminanden tilbydes ombedømmelse, hvis der skønnes at være berettiget tvivl om bedømmelsen. En elev kan klage over rektors afvisning af klagen. Sagen ender så i Kvalitets- og Tilsynsstyrelsen, hvor der træffes afgørelse om eventuel ombedømmelse eller omprøve. En ombedømmelse kan føre til en lavere karakter.

Mange hilsner,

Bodil Bruun, fagkonsulent

[Bodil.Bruun@stukovm.dk](mailto:Bodil.Bruun@stukovm.dk)

2511 4774