

Eksamenskommissjonens interne arbeid og kvalitetssikring

Utarbeidet av: Bendik Lund, Bjarne Austad, Sigurd Steinshamn, Ingunn Bakke, Anne Vik, Maria Radtke, Marte Laugen, Stian Karlsen, Turid Beitland, Ingrid Ofstad Dahl og Tobias S. Slørdahl.

Godkjent av: Tobias S. Slørdahl tobias.s.slordahl@ntnu.no

Skrevet/oppdatert: 1. september 2018

Hensikt/bakgrunn:

- Sikre en enhetlig utarbeidelse av eksamener gjennom hele medisinstudiet.
- Gjøre oppgaven lettere for eksamenskommissjonene, undervisningsenhetene og andre involverte, ved å samle all praktisk informasjon på ett sted.
- Sikre god kvalitet på eksamen
- Veilederen er kun et hjelpemiddel og ikke en forskrift eller lov. Eksamenskommissjonen kan selv tilpasse arbeidet sitt slik de finner det mest praktisk. Studenter kan ikke bruke eksamensveiledere som argumentasjon for klage på eksamen.
- Det er viktig at eksamenskommissjonen også er kjent med dokumentet "Retningslinjer for eksamen". Disse definerer rammene for eksamen og må ikke fravikes.

INNHALDSFORTEGNELSE

GENERELT

- 1..... Bakgrunn
- 2..... Eksamenskommissjonen
- 2.1..... Sammensetning
- 2.2..... Møtevirksomhet

SKRIFTLIG EKSAMEN

- 3..... Eksamensrammeverket ("blueprinting")
- 3.1..... Bestilling av oppgaver fra undervisningsenhetene
- 3.2..... Undervisningsenhetens oppgave etter at bestillingen er mottatt
- 4..... Kvalitetssikring av enkeltoppgaver
- 4.1..... Kvalitetssikring av eksamensoppgaver i undervisningsenheten
- 4.2..... Kvalitetssikring av eksamensoppgaver og eksamenssettet i eksamenskommissjonen
- 4.3..... Ekstern fagfelleevaluering av flervalgsoppgaver
- 5..... Kvalitetssikring av komplette eksamenssett
- 5.1..... Fordeling av oppgaver mellom settene
- 5.2..... Gjennomlesning av hele settet
- 5.3..... Studentgjennomlesning
- 5.4..... Randomisering av eksamenssett

- 6..... Gjennomføring og sensur av skriftlig eksamen
- 6.1..... Praktiske forhold
- 6.2.....Sensur
- 6.3.....Karaktersetting ved engelsk eksamen

- 7..... Håndtering av tilbakemeldinger og klager

OBJEKTIV STRUKTURERT KLINISK EKSAMEN (OSKE)

- 8..... Eksamensrammeverket og kvalitetssikring av oppgaver
- 8.1..... Bestilling av flervalgsoppgaver fra undervisningsenhetene
- 8.2..... Undervisningsenhetens oppgave etter at bestillingen er mottatt
- 8.3..... Kvalitetssikring av OSKE oppgaver i undervisningsenheten
- 8.4..... Kvalitetssikring av OSKE oppgaver i eksamenskommisjonen

- 9..... Gjennomføring og sensur av eksamen
- 9.1..... Praktiske forhold
- 9.2.....Sensorteam
- 9.3.....Poenggivning, standardsetting og sensur

GENERELT

- 10..... Evaluering
- 11..... Lenke til relaterte dokumenter.

GENERELT

1. Bakgrunn

Dette dokumentet skal gi svar på det meste av spørsmål om hvordan man skal lage en eksamen – skriftlig og muntlig-praktisk. Det er bygd på erfaringer gjort i eksamenskommisjonene de senere år og på hva som er anbefalt i internasjonal forskning rundt medisinske eksamener. Dokumentet er kun en veiledning og et arbeidsverktøy og kommisjonene står fortsatt fritt til å legge opp arbeidet sitt selv. Vi anbefaler likevel at veilederen følges for å sikre minst mulig jobb for de involverte parter med høyest mulig kvalitet på eksamen når det gjelder innholdsvaliditet og reliabilitet.

2. Eksamenskommisjonen

Eksamen planlegges og organiseres av eksamenskommisjonen. Kommisjonen har ansvar for at eksamen holder høy kvalitet og at den tester bredden i læringsmålene. For mer informasjon om kvalitet på eksamen, se retningslinjer for eksamen.

2.1. Sammensetning

1. Eksamenskommisjonen ledes av årsleder og vedkommende oppnevner selv nestleder. På studieår som har to semesterkoordinatorene isteden for årsleder ledes eksamenskommisjonen av den semesterkoordinatoren med lengst erfaring med eksamenskommisjonsarbeid, inntil den andre semesterkoordinatoren har fått tilstrekkelig erfaring. Etter det første året i kommisjonen kan man bli enig seg i mellom hvem som skal lede kommisjonen. Nestleder er den andre semesterkoordinatoren.
2. Eksamenskommisjonen bør bestå av nok personer til at det ikke blir for stor jobb for det enkelte medlem. Vi anbefaler at kommisjonen består av nok personer til at et enkelt medlem ikke må ha hovedansvaret for å kvalitetssikre mer enn 40 nye flervalgsoppgaver, maksimalt 2 kortsvarsoppgaver og 2 OSKE-oppgaver per eksamen. Antall kommisjonsmedlemmer vil derfor variere på de ulike studieårene mellom 6 og 15. Medlemmene oppnevnes av prodekan for undervisning fra ulike undervisningsenheter som har undervisning i det aktuelle året. Man oppnevnes for 4 år av gangen med mulighet for forlengelse. Man bør tilstrebe at noen i kommisjonen sitter i flere perioder. Hvis ingen fortsetter må det beregnes en overlappsperiode på 1 år. Oppnevningen skjer i samråd med avtroppende og påtroppende kommisjonsleder.

2.2. Møtevirksomhet

- Kommisjonen bør møtes regelmessig. Kommisjonen styrer selv hvor hyppig de ønsker å møtes. Som en veiledning foreslås følgende møtetidspunkter:
 - 1. møte bør finne sted i august/september og bør være et kombinert sensurmøte for kontinuasjonseksamen (bortsett fra IIIC og IIID), samt et evalueringsmøte for ordinær og kontinuasjonseksamen (bortsett fra IIIC og IIID) forutgående studieår.
 - 2. møte bør finne sted i september hvor man lager rammeverket for dette studieårets eksamener. Se punkt 3. På samme møte trekkes fagene og sammensetningen av OSKE stasjoner for OSKE eksamener. Noen slår sammen dette med 1. møte. Noen inviterer også alle UE-lederne og underviserne på studieåret til dette trekningsmøte for å ha en arena for diskusjon.
 - 3. møte bør finne sted i desember hvor man fordeler innkomne oppgavene mellom kommisjonens medlemmer for kvalitetssikring og diskuterer fremdrift.
 - 4. møte bør finne sted i januar, hvor man diskuterer eventuelle problemer knyttet til kvalitetssikring av oppgaver. På samme møte kan man ha sensurmøte for forskerlinjeeksamen for IIAB (MD4030), ordinær IIC (MD4041), ordinær IID (MD4041/43) og ordinær IIIC (MD4061).
 - 5. møte bør finne sted i februar/mars etter at fagfelleevaluering av flervalgsoppgaver er fullført.

- 6. møte bør finne sted i mars/april hvor man gjør den endelige kvalitetssikringen av eksamenssettene. Studentgjennomleser får tilgang til eksamen etter dette møte med mulighet for innspill (man kan velge å gjennomføre studentgjennomlesning allerede samtidig med fagfelleevalueringen).
- 7. møte er sensurmøtet og finner sted etter eksamen er avholdt i mai/juni.

SKRIFTLIG EKSAMEN

3. Eksamensrammeverket ("blueprinting")

Man bør sikre at eksamen tester bredden av læringsmål i det aktuelle år/semester og at man tester hyppigst de mest relevante og viktigste problemstillingene. Rammeverket lages av eksamenskommisjonen i samarbeid med undervisningsenhetene.

For å sikre en god fordeling av oppgaver i alle eksamenssettene som lages anbefales det at man lager flere eksamenssett samtidig. Ideelt sett bør man lage alle for kommende 1,5 år på samme tidspunkt.

Kommisjonen vedtar i starten av studieåret hvor mange flervalgsoppgaver som skal lages for de ulike fagene og det trekkes hvilke fag som skal lage kortsvarsoppgaver. Antallet flervalgsoppgaver fra hvert fag bestemmes av størrelsen på faget og antall undervisningstimer (inkluderer uketjeneste, PBL, forelesninger, seminar, øvinger/lab, ferdighetslab mm).

3.1 Bestilling av oppgaver fra undervisningsenhetene

- Flervalgsoppgaver og kortsvarsoppgaver bør bestilles fra undervisningsenhetene **innen 1. oktober** med frist for innlevering **innen 15. november**. Det sikrer god tid til kvalitetssikring.
- Vi anbefaler en felles frist for alle studieår for innlevering av oppgaver (15. november). Da slipper undervisningsenhetene å forholde seg til flere tidspunkt på de forskjellige studieårene. Dette har vært et klart ønske fra flere undervisningsenhetsledere. Fra og med studieåret 2017/2018 vil alle kommisjoner (unntatt IIIC) innhente oppgaver for eksamener kommende 1,5 år innen disse fristene. Bestilling av oppgaver kommer som et samlet bestillerdokument 2. oktober. Studiekonsulent på hvert år melder derfor fra om hva som skal bestilles til studiekonsulent på Utdanningsseksjonen senest 1. oktober.
- Flervalgsoppgavedelen av eksamen bør jamfør eksamensretningslinjene bestå av 100-120 oppgaver (unntak IIC og IIIC). Vi anbefaler at man tilstreber 120 oppgaver og innhenter minst dette antallet per eksamen, da flere vil forsvinne i kvalitetssikringsprosessen. Man bør fylle opp eksamenssettet med gjenbruksoppgaver inntil man har 120 oppgaver hvis man ikke kommer i mål med nye oppgaver (inntil 10 % av oppgavene kan være gjenbruk).
- For kortsvarsoppgaver trekkes det hvilke av fagene som skal være representert blant årets eksamener og på de enkelte eksamener. Man må sikre en god balanse også blant kortsvarsoppgavene (eks at det er en blanding mellom parakliniske og kliniske fag og at man ikke ender opp med en eksamen med kun parakliniske eller kliniske fag blant kortsvarsoppgavene). En mulighet er å trekke et paraklinisk fag sammen med et klinisk fag på de kliniske årene, og be om at de parakliniske fagene bidrar inn i den kliniske oppgaven. Sammen med bestilling av kortsvarsoppgaver fra studiekonsulent ved utdanningsseksjonen skal "Veileder for kortsvarsoppgaver" og "Mal for kortsvarsoppgaver" sendes undervisningsenhetsleder. Det gjøres oppmerksom på at malen for hvordan kortsvarsoppgaver presenteres i det digitale eksamensverktøyet Inspira ikke inneholder all informasjonen som finnes malen som leveres av undervisningsenhetene (som har mer administrativ karakter). Se egen mal for dette.

- Studiekonsulent i eksamenskommissjonen har ansvar for å holde oversikt over hvilke undervisningsenheter som har levert riktig antall oppgaver innen fristen og gi en påminnelse til de undervisningsenhetene som ikke har gjort det med en ny og svært kort frist (2 uker). Samtidig som ny frist gis skal det gis beskjed til instituttleder, nestleder (undervisning), studieprogramleder og eksamensleder ved medisinstudiet. Hvis dette er et gjentakende problem skal dette løses av instituttet som har ansvar for aktuelle undervisningsenhet, slik at de greier å oppfylle sine pålagte undervisningsoppgaver.

3.2 Undervisningsenhetens oppgave etter at bestillingen er mottatt

Undervisningsenhetene får i oppdrag å lage både flervalgsoppgaver og kortsvarsoppgaver fra alle studieår hvor undervisningsenheten bidrar med undervisning, samt OSKE-oppgaver i de årene som har dette. Undervisningsenhetsleder bør ha en klar formening om hva man bør eksaminere i sitt fag i de ulike studieårene og sikre at man dekker læringsmålene. Gjennomgang av læringsmåldekning ved eksamener i 2015 viser at man nå kun tester en liten andel av læringsmålene. **Validiteten må derfor bedres.** Undervisningsenhetsleder gir undervisere i sin enhet i oppgave å skrive og legge inn i FVO-databasen et bestemt antall oppgaver. Dette kan gjøres enten på bakgrunn av undervisningsaktivitet (eks den som hadde forelesning/PBL/TBL/uketjeneste om et bestemt tema lager oppgaver om dette temaet) eller at man bestiller oppgaver fordelt på læringsmål. Det er læringsmål som definerer hva man kan spørre om på eksamen (jfr. eksamensretningslinjene).

Det er undervisningsenhetsleder som har det overordnede ansvar for at oppgavene fra sin enhet er av høy kvalitet og fyller retningslinjene for eksamensoppgaver (se ”retningslinjer for eksamen”), samt å sikre at man har en god dekning av læringsmål og at man stiller relevante spørsmål. Denne oppgaven kan selvsagt delegeres videre til annen person i undervisningsenheten.

Undervisningsenhetsleder har også ansvar for at det er samsvar mellom læringsmål og den undervisningen som gis i det aktuelle året, da en skjevfordeling her også gir dårlig innholdsvaliditet på eksamen.

4. Kvalitetssikring av enkeltoppgaver

4.1 Kvalitetssikring av eksamensoppgaver i undervisningsenheten

Å lage gode eksamensoppgaver er vanskelig og krever trening. Kvalitetssikringsprosessen av eksamensoppgaver er en viktig del av opplæringen av undervisere. Studentene leser et helt år for 1 skriftlig og 1 muntlig-praktisk eksamen og hvorvidt man står eller stryker har store konsekvenser. Det er derfor viktig at vi har gode oppgaver som gjør at vi med sikkerhet kan si at de som stryker har manglende kunnskaper og ferdigheter for å gå videre til neste trinn eller for siste året praktisere som lege under veiledning. Et annet svært viktig aspekt av kvalitetssikringsprosessen er at når vi har nok (25.000) gode spørsmål i vår database kan vi generere eksamener fra tidligere brukte spørsmål – da krever det at vi har gjort en god kvalitetssikringsprosess i forkant.

Følgende trinn for kvalitetssikring anbefales.

- Den som skriver oppgaven bør sørge for at den er teknisk og faglig korrekt. Det sikres ved at man følger undervisningsveilederen for flervalgsoppgaver og kortsvarsoppgaver (se veileder for flervalgsoppgaver og kortsvarsoppgaver).
- Det gjøres oppmerksom på at FVO-oppgavene må legges inn av oppgaveskriver selv – studiekonsulent skal ikke gjøre dette, men kan veilede.
- Den som skriver oppgaven bør ideelt sett teste oppgaven på en eller flere kolleger.
- Når oppgaver legges til kvalitetssikring i flervalgsoppgavedatabasen er den tilgjengelig for undervisningsenhetsleder og eksamenskommissjonen.

- Undervisningsenhetsleder bør gå gjennom oppgavene fra sin undervisningsenhet og sikre at disse er i tråd med læringsmål og undervisningsenhetens rammeverk for den enkelte eksamen.

4.2 Kvalitetssikring av eksamensoppgaver og eksamenssettet i eksamenskommissjonen

- Eksamensansvarlig i studieadministrasjonen oppretter for alle studieår det riktige antallet eksamener og kaller disse [ÅRSTALL][STADIUM][EMNEKODE] [EKSAMENSNUMMER1-N]. Alle kommisjonsmedlemmer har tilgang til disse eksamenene i flervalgsoppgavedatabasen. Alle innkomne oppgaver legges av studiekonsulent på det aktuelle året inn i "EKSAMEN 1". Dette gjøres ved at man søker opp oppgaver ment for det aktuelle stadium og med læringsmål fra det aktuelle året.
- Det presiseres at på avsluttende eksamen skal kommisjonen kun "forsyne" seg med spørsmål merket "stadium 3" og ikke forsyne seg med kliniske oppgaver fra stadium 2 som er planlagt brukt ved årets eksamen på 3. og 4. studieår. For å unngå dette har man fra 2016 også lagt inn hvilket emne oppgaven er ment for.
- Innad i eksamenskommissjonen fordeles oppgavene mellom kommisjonens medlemmer basert på fagområde (eks Ola Nordmann får kardiologi- og patologioppgavene, mens Kari Nordmann får biokjemi- og thoraxkirurgioppgavene).
- Studiekonsulent oppretter en oppgavegruppe for hvert kommisjonsmedlem med [NAVN][UNDERVISNINGSENHET1+2+N] i "EKSAMEN 1". Her legges alle oppgavene som er laget til den aktuelle eksamen sortert etter undervisningsenhet. Studiekonsulent oppretter også en oppgavegruppe som heter "Oppgaver til diskusjon" i "EKSAMEN 1".
- Oppgaver som kommisjonsmedlemmet mener ikke er gode nok, avvises og sendes tilbake til oppgaveskriver med beskjed om hva som er galt og bør utbedres.
- Oppgaver som kommisjonsmedlemmet mener er utenfor forbedringspotensiale slettes. Det bør på forhånd gis beskjed til oppgaveskriver og undervisningsenhetsleder om dette.
- Oppgaver som kun trenger en enkel språklig eller teknisk endring kan endres av kommisjonsmedlemmet selv.
- Når kommisjonsmedlemmet er ferdig med å gjennomgå sine oppgaver fordeles de basert på innhold over til de 2-5 eksamenssettene i tilsvarende oppgavegrupper (se senere).
- De oppgavene kommisjonsmedlemmet er usikker på kvaliteten på, lar han bli liggende i EKSAMEN 1 men flytter spørsmålet til oppgavegruppen som heter "Oppgaver til diskusjon". Disse oppgavene kan da diskuteres på et eksamenskommisjonsmøte.
- Studiekonsulent har ansvar for å sjekke at ingen oppgaver i settet omhandler læringsmål fra senere studieår.
- Studiekonsulent har ansvar for å sjekke at det ikke er over 1/3 av oppgavene som kommer fra tidligere studieårs læringsmål.
- Det anbefales foreløpig ikke å bruke oppgaver som tidligere har vært brukt til eksamen, da databasen vår fortsatt er for liten. Dersom kvalitetssikringsprosessen likevel ekskluderer så mange oppgaver at det ikke er nok til 100 og helst 120 flervalgsoppgaver per eksamenssett suppleres det med inntil 10 % gjenbruksoppgaver. Forutsetningen for gjenbruk er at oppgaven ikke har vært brukt på minst 3 år. Man må sjekke oppgaven for faglig korrekthet og aktualitet. Dersom det foreligger oppgaveanalyse bør man sikre seg at oppgaven ikke har negativ diskriminerende evne og at man velger oppgaver med god fordeling i vanskelighetsgrad og diskriminerende evne. Studiekonsulent har ansvar for å sjekke at det ikke er >10 % gjenbruksoppgaver. Hvis man gjør endringer i en flervalgsoppgave teller den som en ny oppgave.
- Hvis man mot formodning må forkaste en hel kortsvarsoppgave, kan man også supplere med gjenbruk, men denne skal da ikke ha vært brukt på 5 år, jfr eksamensretningslinjene.

4.3 Ekstern fagfelleevaluering av flervalgsoppgaver

Som et pilotprosjekt gjennomføres det ekstern fagfellevurdering av eksamensoppgaver i perioden 2015-2018. Dette gjøres elektronisk på følgende måte:

- Etter at kommisjonen har godkjent eller gjort nødvendige endringer på en oppgave velger man knappen som sier «Marker oppgaven som klar for fagfelle». Oppgavene går ikke til fagfelle før neste trinn er utført.
- Før 1. februar klikker kommisjonen på knappen som sier «Sett eksamen klar for fagfellevurdering». Da går alle oppgaver til fagfellevurdering uavhengig om trinnet foran er utført eller ei.
- Oppgavene går da etter en bestemt nøkkel til et korps på omtrent 200 eksterne leger som vurderer inntil 10 oppgaver hver. Fagfellene har **14 dager** på seg til denne oppgaven og kommer med vurdering: bestått, må revideres eller strykes. Oppgaver som får bestått skjer det ikke annet med enn at det registreres at de er fagfellevurdert og godkjent. De som ikke består fagfellevurderingen blir sendt til oppgaveskriver med beskjed om å enten å endre oppgaven eller argumentere for at den ikke bør endres. Oppgaveansvarlig har **7 dager** på å gjøre denne jobben. Eksamenkommisjonen tar de endelige avgjørelsene om hvilke oppgaver som kommer med på eksamen.
- I perioden fra oppgavene går til fagfellevurdering og til de er ferdig vurdert av oppgaveskriver (3 uker), blir eksamen låst for endringer i databasen.
- Det er mulig for kommisjonen å følge med på hvordan det går med oppgavene underveis i perioden ved å se på en forhåndsvisning av eksamen.

5. Kvalitetssikring av komplette eksamenssett

Validitet handler om at vi tester det vi ønsker å teste og at vi gjennom 6 år tester det vi mener en norsk lege bør kunne når hun uteksamineres fra NTNU. Det er viktig med en god balanse mellom oppgaver i eksamenssettet. For å sikre dette kreves det god plan for hvordan eksamenssettene bygges opp.

5.1. Fordeling av oppgaver mellom settene

Når alle oppgavene er mottatt og kvalitetssikret av undervisningsenhetsleder og kommisjonsmedlem gjenstår det å fordele oppgavene til de ulike oppgavesettene. Alle oppgavene er initialt lagt til i "Eksamen 1" og må fordeles til de øvrige eksamenene. For å sikre god balanse mellom oppgavene foreslår vi at det kommisjonsmedlem som har ansvar for oppgavene for en undervisningsenhet flytter spørsmål til de andre settene. Hvis det er en kortsvarsoppgave om et tema som gir 10 poeng, kan man prioritere flervalgsoppgaver om dette temaet i de andre settene.

Eksempel: Det er 21 oppgaver i hematologi og det skal lages totalt 3 eksamenssett. Blant de 21 oppgavene er det 6 oppgaver om anemi, 3 oppgaver om KML, 3 oppgaver om AML, 3 oppgaver om ALL, 3 oppgaver om KLL, 3 oppgaver om hemokromatose og 3 oppgaver om myelomatose. I det ene settet er det en 10 poengs kortsvarsoppgave om anemi. Da fordeles oppgavene som følger: Det legges 3 oppgaver om anemi i de to settene som ikke har en kortsvarsoppgave om dette og videre 1 oppgave om de øvrige tilstandene i hvert sett.

Det kommisjonsmedlemmet som har lest og kvalitetssikret oppgavene har best forutsetning for å gjøre denne flyttingen.

5.2. Gjennomlesning av hele settet

Minst ett kommisjonsmedlem (oftest årsleder + nestleder) leser deretter gjennom hver sitt hele eksamenssett for å se at det ikke har oppstått noen ubalanse i oppgaver eller at ulike fag har laget oppgaver som overlapper.

5.3. Studentgjennomlesning

Det er alltid 1-2 studenter fra studieåret over som leser gjennom eksamenssettene og som kommer med innspill på oppgaver. Studiekonsulent ved utdanningsseksjonen har ansvaret for å skaffe studentgjennomleser. Når studentgjennomlesningen skjer er opp til kommisjonen. Man kan godt begynne denne jobben allerede når oppgavene sendes til fagfelleevaluering den 1. februar. Da har man bedre tid til å jobbe med tilbakemeldingene som kommer fra studentene. Det andre alternativet er å gjøre dette etter at kommisjonen har avsluttet sitt arbeid og det endelige settet foreligger. Årsledere har ansvaret for å møte eller korrespondere med studenten i etterkant for å diskutere tilbakemeldingene. Eventuelle forslag til endringer på oppgaver diskuteres av eksamenskommisjonen direkte med oppgaveforfatter. Små endringer kan gjøres uten å snakke med oppgaveforfatter. De siste små korrigeringsene gjøres av årsleder.

5.4. Randomisering av eksamenssett

Erfaring har vist at man oftest legger mest arbeid i ordinær eksamen og sørger for at denne har nok og gode oppgaver. Kontinuasjons eksamen og forskerlinjeeksamen (IIAB) får ofte flere gjenbruksoppgaver og muligens også flere oppgaver av dårlig kvalitet. Som nevnt tidligere anbefaler vi at alle eksamenene lages samtidig og at man i databasen initialt kaller disse for eksamen 1, 2 og 3. Når eksamenssettene er ferdigstilte trekker studiekonsulent hvilken av de 3 eksamenssettene som skal være henholdsvis ordinær, kontinuasjon og eventuelt forskerlinjeeksamen påfølgende vinter. Samtidig gir man beskjed til interne sensorer om når de skal sensurere sine oppgaver (mai/juni, august eller des/jan) Studiekonsulent endrer så navnet på de ulike eksamenene slik at de nå får navn [ÅRSTALL][STADIUM][EMNEKODE] [ORDINÆR/KONTINUASJON /FORSKERLINJE/ENGELSK]. Man kan kanskje tenke at det er lurt å legge mer jobb i oppgavene i det ordinære settet, da dette skal teste flest studenter, men når tanken er at man i fremtiden bare skal bruke gjenbruksspørsmål er det viktig at alle spørsmål i databasen er av like høy kvalitet.

6. Gjennomføring og sensur av skriftlig eksamen

Studieadministrasjonen, inklusive studiekonsulentene på det aktuelle studieår, har ansvaret for den praktiske gjennomføringen av eksamen. Spørsmål knyttet til dette kan man ta med studiekonsulenten som også sitter i kommisjonen.

6.1 Praktiske forhold

- Når eksamenssettet er ferdig kvalitetssikret tar studiekonsulent over det praktiske arbeidet frem til eksamensdagen. Det er laget en egen prosedyre som i detalj beskriver studiekonsulentenes arbeide med eksamen.
- Studiekonsulent legger hele settet inn i det digitale eksamensverktøyet Inspera. Flervalgsoppgaver eksporteres fra vår database og importeres i Inspera.
- Fremsiden til eksamenssettet i Inspera bør i tillegg til emnekode, tillatte hjelpemidler også inneholde følgende:
 - Antall flervalgsoppgaver og kortsvarsoppgaver og hvor mye de ulike oppgavene vektet, andel læringsmål dekket, andel K1/K2 spørsmål.
 - Antall kortsvarsoppgaver
- Studiekonsulent i samarbeid med studiekonsulent ved Utdanningsseksjonen sørger for at eksamen blir oversatt til nynorsk/engelsk.
- Eksamenskommisjonen bør se over de oversatte versjonene, spesielt den engelske, for å se at den er riktig, FØR settet legges inn i Inspera.
- Oppgavesettet skal være klart i Inspera senest 10 dager før eksamensdagen.
- Studiekonsulent har ansvar for å undersøke at oppgavene teknisk sett ser riktige ut i Inspera, inklusive at bildekvaliteten er god.
- Årsleder bør også se gjennom hele oppgavesettet i Inspera før eksamen administreres.

- Et medlem av eksamenskommissjonen må komme innom eksamenslokalet (etter ca. 2,5 timer, bortsett for IIC/IID hvor etter ca. 1 time er mer passende) for å oppklare eventuelle uklarheter. Meningen er ikke å svare på fagrelaterte spørsmål, men at man tar stilling til tekniske problemstillinger og kan ta avgjørelser der og da (*eks. et bilde mangler – informere om at oppgaven trekkes*). Dersom man blir usikker på myndighetsområde kan man spørre inspektør i lokalet eller ringe studiekonsulent Anne Mikkelborg (telefon 73 59 87 06).

6.2 Sensur

Sensurfrist er 3 uker etter eksamen. Sensur bør derfor være hos studiekonsulenten senest etter 2,5 uker. Sensurmøtet bør være minst 2 dager før sensurfrist.

- Flervalgsoppgaver eksporteres fra Inspira og inn i FVO-databasen av studiekonsulent i utdanningsseksjonen.
- Besvarelsene fra kortsvarsoppgavene sendes som PDF **dagen etter** eksamen er avholdt av studiekonsulent på det aktuelle studieåret og distribueres som følger:
 - Sensor skal ha oppgaven i hende senest 1 arbeidsdag etter eksamen og har 7 arbeidsdager på oppgaven. Sensorer informeres av studiekonsulent på det aktuelle året om sensurfrist. Interne sensorer informeres når de ulike eksamenssettene er randomisert og man kjenner eksamensdatoene for den enkelte oppgave. Eksterne sensorer informeres ved ansettelsestidspunktet.
 - Ekstern sensor får tilsendt besvarelsene på alle oppgavene.
 - Intern sensor er oppgaveforfatterne av kortsvarsoppgavene og får tilsendt besvarelsene på sin oppgave.
 - Begge sensorer får tilsendt et excelark med kandidatnummer av studiekonsulenten på det aktuelle studieåret hvor de fyller inn poengsum på hver oppgave og deloppgave. Dette skal brukes til å si noe om intern reliabilitet av kortsvarsdelen på eksamen.
 - Ekstern sensor skal ikke ha tilgang til FVO poengsummen, da dette introduserer en bias til poenggivningen.
 - Ekstern sensor bør delta på sensurmøtet.
 - Eksamenskommissjonen beregner snittpoengsummen av sensorene på kortsvarsoppgavene.
 - Hvis det er over 10 % forskjell i poengsummen satt av intern sensor og ekstern sensor på hele kortsvarsdelen, bør denne diskrepansen diskuteres i eksamenskommissjonen og med sensorene for kandidater som er i grenseland mellom å bestå og stryke.
- Eksamenskommissjonen må i samråd med forfatterne av flervalgsoppgavene og kortsvarsoppgavene ta stilling til tilbakemeldingene studentene gir. På flervalgsoppgaver må man ta en av følgende beslutninger:
 - Riktig svar opprettholdes
 - Hele spørsmålet trekkes.
 - Annet svaralternativ er best.
 - Flere svaralternativer gir uttelling.
- Jamfør retningslinjene må man ha 65 % riktig for å bestå eksamen. Trekkes en flervalgsoppgave grunnet en feil i oppgaven er det 65 % av den nye totalsummen som gjelder. Hvis fasit endres skal beskjed gå til studiekonsulent Anne Mikkelborg ved studieadministrasjonen. Hun skal da få tilsendt det samme tilbakemeldingsskjema som studentene får, slik at begrunnelse for at fasit endres også kan legges inn i FVO-databasen. Mikkelborg vil da sende ny poengliste til kommissjonen basert på endringene gjort i FVO-databasen.

- Eksamenskommissjonen har et endelig sensurmøte hvor man går gjennom sensuren og diskuterer studenter som er i grenseland. Ekstern sensor deltar her og er den som tar den endelige avgjørelsen om studenten står eller stryker.
- Poengsummer presenteres uten desimaler. Det betyr at man runder av etter vanlige avrundsregler (64,5 % = 65 % og bestått)
- Hvis medianskår for eksamen er 5% lavere enn snittet for dette studieårets eksamen siste 5 år bør man undersøke om eksamen er vanskeligere enn tidligere. Man bør da vurdere hvilken poengsum 90-percentilen av studentene har og se om dette er lavere enn tidligere år. Hvis så skal man applisere modifisert Cohens metode (som beskrevet av Taylor 2011) med formelen: Beståttgrense = $K \times Px$ hvor K er faktoren man multipliserer skåren til studenten på den gitte persentilen (Px). Man skal beregne formelen med K-verdier som ligger rundt dagens 65 % grense (0,65, 0,70 og 0,75) og benytte seg av 90-percentilen. Hvilken K som skal benyttes i den endelig beregningen diskuteres i eksamenskommissjonen og vil ha et innslag av skjønn. Eksamensleder i medisinstudiet bistår i disse beregningene og diskusjonen.
- En eksamenskarakter er et enkeltvedtak som studenten etter forvaltningsloven har rett til å be om begrunnelse for. En begrunnelse er en forklaring på et enkeltvedtak (karakteren) og en forklaring på hvorfor besvarelsen fikk den karakteren den fikk i henhold til sensurveiledningen. En begrunnelse er ikke en gjennomgang av studentens besvarelse, en tilbakemelding på hva studenten kan gjøre bedre eller et råd om studenten skal klage eller ikke. Det er eksamenskommissjonen som har ansvar for å utarbeide denne begrunnelsen etter å ha innhentet skriftlig begrunnelse fra ekstern og intern sensor. Vi anbefaler at denne tilbakemeldingen gis skriftlig.

6.3 Karaktersetting ved engelsk eksamen

Det vises til eksamensretningslinjene ved Fakultet for medisin og helsevitenskap for hvordan karaktersetting skjer ved engelsk eksamen

7 Håndtering av tilbakemeldinger og klager

Studentene har som nevnt muligheten til å komme med tilbakemeldinger på eksamensoppgavene innen 1 uke etter eksamensdagen. Disse skal komme i ett samlet dokument (studentenes eksamensappell), se eksamensprosedyre #05. Forutsetningen for at de kan innsendes er at det er enighet i kullet om at oppgaven skal bes endres og at man har faglig god argumentasjon for at oppgaven er feil. Alle som skriver en kommentar på et spørsmål må signere med fullt navn og e-post adresse, slik at eksamenskommissjonen kan kontakte vedkommende for å diskutere eventuelle uklarheter i tilbakemeldingen. For å sikre at det er enighet i kullet om klagen bør det avholdes et kullmøte eller en avstemming med feide pålogging før tilbakemeldingen sendes inn hvor man stemmer om enighet. Det bør være minimum 15 % av studentene som støtter tilbakemeldingen (gjelder ikke for engelsk eksamen og utsatt eksamen). For å sikre at tilbakemeldingene fyller disse ønskene har vi laget en mal som kullet skal bruke i sin tilbakemelding. Se eksamensprosedyre #05. Denne sendes av studiekonsulent på det aktuelle studieår til kulltillitsvalgt forut for eksamensdagen.

Kulltillitsvalgt skal sende studentenes eksamensappell til studiekonsulent og semesterkoordinator/årsleder på det aktuelle året. Kopi skal gå til utdanningsseksjonen (anne.k.mikkeltorg@ntnu.no) og eksamensleder (tobias.s.slordahl@ntnu.no). Etter at denne er mottatt av studiekonsulent og årsleder gjøres følgende:

- I de tilfellene eksamenskommissjonen selv kan håndtere tilbakemeldingen, gjør de det.
- Tilbakemeldinger som krever faglig ekspertise sendes til oppgaveansvarlig for en kommentar. Eksamenskommissjonen tar den endelige avgjørelsen basert på studentenes tilbakemelding og oppgaveansvarliges kommentar. Dette kan også gjøres med støtte i de psykometriske beregningene på oppgavene.

- Eksamenskommisjonen skal fylle inn sine og/eller oppgaveansvarliges kommentarer i samme skjema som studentene har brukt. Avgjørelsen skal fremgå tydelig her.
- Dette skjema skal sendes til studiekonsulent i studieseksjonen Anne Mikkeltorg, som endrer fasit i flervalgsoppgavedatabasen. Samtidig klippes begrunnelsen (både studentenes og kommisjonens) inn i flervalgsoppgavedatabasen, slik at man i ettertid vet hvorfor oppgaven endret fasit. Mikkeltorg vil da sende ny poengliste til kommisjonen basert på endringene gjort i FVO-databasen.
- Eksamenskommisjonen skal gi kullet tilbakemelding i samme skjema og med begrunnelse. Dette skal skje senest samme dag som sensur foreligger.

For å unngå unødvendige og feilaktige tilbakemeldinger er viktig at årsleder, informerer studentene på eksamensinformasjonen om vanlige misforståelser blant studentene:

- Læringsmålene er retningsgivende for hva man kan bli spurt om på eksamen. Kommentaren ”det er ikke undervist, derfor kan vi ikke få spørsmål om det” har derfor ingen betydning så lenge det står i læringsmålene.
- Vi praktiserer type A flervalgsoppgaver, som er ”ett beste svar”-spørsmål. Det betyr at de andre svaralternativene ofte vil være riktig, men dårligere en det beste svaret.
- Etter gjennomført eksamen sendes fasit til alle studentene, inklusive begrunnelsen for det beste alternativet i flervalgsoppgavene.

For formelle klager på eksamen etter endelig sensur vises til universitetsloven og tilhørende forskrifter.

OBJEKTIV STRUKTURERT KLINISK EKSAMEN (OSKE)

Muntlig-praktisk eksamen gjennomføres litt mer heterogent enn skriftlig eksamen. For detaljer se de generelle eksamensretningslinjene. I denne prosedyren vil vi beskrive hvordan eksamenskommisjonen på 1., 3. og 4. studieår skal gjennomføre objektiv strukturert klinisk eksamen (OSKE). Eksamenskommisjon har hovedansvar for trekning, innhenting og kvalitetssikring av OSKE-eksamensoppgaver. De skal også avgjøre sensuren etter eksamen. Sensorteamet har en uavhengig rolle av eksamenskommisjonen.

For kommunikasjonseksamen (lege-pasient-kurset, 2. studieår) og langkasuseksamen (6. studieår) vil det ikke utarbeides noen detaljert prosedyre, da disse er gjenstand for revisjon i de kommende årene, men gjennomføres i studieåret 2017/2018 uforandret fra tidligere. Det er mulig at man tester små endringer i IIID eksamen ved dette årets gjennomføring.

8. Eksamensrammeverket og kvalitetssikring av oppgaver

For generelle betraktninger om rammeverk på eksamen se kapittel 3. Når man skal lage OSKE-oppgaver gjelder det samme som på skriftlig at man bør tilstrebe en god innholdsvaliditet. Det skal derfor utarbeides et rammeverk for hva studentene skal kunne innenfor tema som kan testes på OSKE. Dette utarbeides av undervisningsenhetene i samråd med OSKE-koordinator Marie Thoresen og eksamenskommisjonen. Rammeverket for OSKE skal være kjent for studentene, slik at de vet hvilke tema de kan bli testet i på OSKE.

8.1 Trekking av oppgavesett

Eksamenskommisjonen for aktuelle semester eller studieår gjennomfører på kommisjonsmøtet i september trekning av OSKE-oppgavesettet som skal benyttes på eksamener kommende 12-18 måneder. Oppgavesettene (10 stk) er satt sammen ut i fra en oppgavefordelingsnøkkel som igjen er basert på undervisning og læringsmål. Oppgavesettet er allerede balansert i forhold til fagsammensetning og tilhørighet til semester. Antallet eksamener som trekkes på trekkemøtet bestemmes av eksamenskommisjonen. Det siste og eventuelt det nest siste OSKE-settet som har blitt brukt på OSKE for aktuelle studieår tas ut av trekningen for å unngå at de samme settene brukes på eksamen rett etter hverandre.

8.1 Bestilling av oppgaver fra undervisningsenhetene

Oppgaver til oppgavesettet må enten hentes fra oppgavebanken eller nye må bestilles fra undervisningsenhetene. Hvis nye OSKE oppgaver skal innhentes fra eksamenskommisjonene skal disse bestilles på samme tidspunkt som man bestiller flervalgsoppgaver og kortsvarsoppgaver: 1. oktober med leveringsfrist 15. november.

8.2 Undervisningsenhetens oppgave etter at bestillingen er mottatt

Etter at undervisningsenheten har fått beskjed om å levere ny oppgave, må man lage denne basert på rammeverket. Undervisningsenhetsleder velger hvem i enheten som skal lage oppgaven.

8.3 Kvalitetssikring av OSKE oppgaver i undervisningsenheten

Den som lager OSKE-oppgaver bør forhøre seg med kolleger og diskutere oppgaven med undervisningsenhetsleder slik at man får kvalitetssikret oppgaven. Undervisningsenhetsleder godkjenner oppgaven og må påse at oppgaven er relatert til læringsmål og undervisning.

8.4 Kvalitetssikring av OSKE oppgaver i eksamenskommisjonen

OSKE oppgavene fordeles på kommisjonens medlemmer som går gjennom og kvalitetssikrer disse. Hvis man gjenbraker en oppgave bør man se om det bør gjøres endringer i oppgaven basert på

psykometrien etter forrige eksamensgjennomføring. Styrken med OSKE er at man hele tiden kan forbedre en oppgave hver gang den brukes.

9. Gjennomføring og sensur av eksamen

OSKE eksamen er en stor organisatorisk kabal som legges av utdanningsseksjonen i samarbeid med studiekonsulent på det enkelte studieår.

9.1 Praktiske forhold

Det er utarbeidet en egen prosedyre for hvordan den praktiske gjennomføringen av OSKE foregår. Dette inkluderer arbeidet som gjøres av utdanningsseksjonen og studiekonsulent på det enkelte semester/studieår. Denne prosedyren blir tilgjengelig på eksamensnettsidene.

9.2 Sensorteam

- Sensorordningen tilpasses OSKE for å fortsatt ivareta og overvåke kvaliteten på den individuelle vurderingen av studentens prestasjon på den muntlige/praktiske eksamenen. Ved bruk av OSKE som eksamensform trekkes sensors rolle ut av posisjonen som en observatør av hver enkelt eksaminators vurdering, og tilpasses endringene i objektivitetskriterier og kvalitetskriterier.
- Det etableres et sensorteam som består av minst 4 personer (cand.med) hvorav minst én person med erfaring fra standardsetting, kliniske vurderingsmetoder og sensorarbeid. Denne ene personen kan gjerne være eksternt basert og bør lede sensorteamet. Sensorteamet oppnevnes av studieseksjonen.
- Sensorteamet skal delta aktivt på eksamensdagen ved uanmeldte besøk på alle stasjoner i alle sløyfene i hele den aktive eksamenstiden. Hver sensor har ansvaret for én sløyfe hver og alle eksaminatorer vil bli vurdert flere ganger gjennom eksamenen. Sensorteamet vil ha tilgang til direkteloggningen av eksamensresultatene. Ved eksamenens slutt avholdes møte for sensorteamet.
- Sensorteamet får, sammen med eksamenskommissjonen, tilgang til analyseresultatene i god tid før sensurmøtet. En eller flere fra sensorteamet møter i sensurmøtet hvor sensuren for OSKE avgjøres. Sensorteamet vil avgi rapport som brukes i kvalitetshevingssammenheng og som revisjon av sensorteamets mandat og arbeidsområde.

9.3 Poenggivning, standardsetting og sensur

- Eksaminator er de underviserne som er oppnevnt av undervisningsenheten og som skårer studentenes prestasjoner på eksamen. Eksaminator skårer studentens prestasjon på et strukturert og forhåndsbestemt skåringsskjema. Eksaminator gjennomfører også en skjønnsmessig vurdering av studentens prestasjon ved å skåre denne på den delen av skåringsskjemaet som heter "global skår".
- Resultatene logges direkte i en nettbasert programvare og eksamensledelsen får fortløpende informasjon om eksaminators skåring og studentens prestasjon. Slik overvåkes eksamenskvaliteten direkte mens den kliniske eksamenen foregår.
- Standardsettingen ved OSKE foregår via "borderline regression method" for hver stasjon og i tillegg defineres total beståttgrense for hele eksamenen. Studenten må få beståttkarakter på minst 6 av 8 stasjoner for å bestå OSKE. Ved utsatt prøve benyttes 65 % grenes for bestått. Det gis karakter for utenlandsstudenter som trenger dette. For mer detaljer rundt standardsetting se eksamensretningslinjene.
- Etter at eksamensdatasettet er analysert og vurdert av eksamensledelsen forelegges resultatene og en anbefaling om sensur til eksamenskommissjonen. Resultatene diskuteres på

felles sensurmøte. Det må gå minst 5 arbeidsdager etter OSKE er avholdt før sensurmøtet kan avholdes for å ha nok tid til å kvalitetssikre eksamensresultatet.

- Eksamenkommisjonen har endelig beslutningsmyndighet ved sensur. Et eller flere medlemmer fra sensorteamet bør møte på sensurmøtet.
- Resultatene sendes så til studentene i personlig e-post. Studenten får vite resultatet på hver stasjon, sitt eget resultat sammenlignet med kulletts gjennomsnitt, detaljert skåringsinformasjon og skriftlig individuell tilbakemelding fra hver eksaminator.

GENERELT

10. Evaluering

Alle eksamener evalueres elektronisk. Ansvar for evalueringen legges til utdanningsseksjonen.

- Før eksamensgjennomføringen opprettes evalueringsskjema for hver enkelt eksamen i Typeform.
- 1-2 uker etter at eksamen er avholdt, sendes det en e-post (en e-post for skriftlig og en e-post for muntlig-praktisk-eksamen) til hele kullet med lenke til riktig Typeform.
- Påminnelse sendes til kullene dersom det etter 1 uke er færre enn 80 % av kullet som har evaluert eksamen.
- Resultatene fra evalueringen presenteres på det årlige eksamensdebriefmøtet i mai og i den årlige eksamensrapporten.

11. Referanser til relaterte dokumenter og ytterligere fordypning

Alle relevante dokumenter om eksamen finnes på <https://innsida.ntnu.no/wiki/-/wiki/Norsk/Administrasjon+av+eksamen+-+medisinstudiet>, inklusive prosedyrer, undervisningsveiledere, maler for kortsvarsoppgaver, excel maler for sensorer av kortsvarsoppgaver, mal for poengsetting på muntlig-praktisk eksamen osv.