

Nasjonalt utdanningsmøte medisin

Dato: 4.4 2016

Deres ref.: Sak nr. 1. Status for nasjonal delprøve medisin

### **Status for nasjonal delprøve i medisin (primo april 2016)**

Prosjektgruppen består og prosjektet følger fremdriftsplanen. Her listes enkelte aktiviteter:

#### *Dialog med studentene*

Vi deltok og presenterte prosjektet på Nmf sin Grunnutdanningskonferanse i Stjørdal 20.-22.11. 2016. Studentene er tydelige på overordnede nasjonale læringsmål/utbyttebeskrivelser, og at slike måtte ligge til grunn for en nasjonal delprøve og fremtidig eksamen. Prosjektet arrangerte et nasjonalt nettmøte for studentene 7.3. 2016 (referat på prosjektets nettside).

#### *Nettside for prosjektet*

Prosjektet nasjonal delprøve har opprettet en nettside, med oppdatert informasjon:

<http://www.med.uio.no/om/prosjekter/nasjonal-delprove-medisin/>

#### *Artikkel i Tidsskriftet*

Det er skrevet en kommentarartikkel i Tidsskriftet for å ivareta informasjonsbehovet:

Valestrand EA, Slørdahl TS, Bærheim A, Schirmer H, Andersen S, Aabelvik HG, Frich J. Mot en nasjonal delprøve i medisinstudiet. Tidsskr Nor Legeforen 2016; 136: 390-1.

#### *Fagkomiteer og referansegruppe*

Fakultetene er blitt invitert til å oppnevne representanter til fagkomiteer og en paraklinisk referansegruppe, med frist 5. april 2016.

UiB:

- 1 kirurg og 1 indremedisiner til fagkomite for kardiologi og thoraxkirurgi
- 1 kirurg og 1 indremedisiner til fagkomite for gastroenterologi og gastrokirurgi
- 1 kirurg og 1 indremedisiner til fagkomite for nefrologi og urologi
- 1 representant fra allmennmedisin til fagkomite for kardiologi og thoraxkirurgi
- Til paraklinisk referansegruppe: 1 representant fra klinisk biokjemi

NTNU:

- 1 kirurg og 1 indremedisiner til fagkomite for kardiologi og thoraxkirurgi
- 1 kirurg og 1 indremedisiner til fagkomite for gastroenterologi og gastrokirurgi
- 1 kirurg og 1 indremedisiner til fagkomite for nefrologi og urologi



- 1 representant fra allmennmedisin til fagkomite for gastroenterologi og gastrokirurgi
- Til paraklinisk referansegruppe: 1 representant fra mikrobiologi

UiT:

- 1 kirurg og 1 indremedisiner til fagkomite for kardiologi og thoraxkirurgi
- 1 kirurg og 1 indremedisiner til fagkomite for gastroenterologi og gastrokirurgi
- 1 kirurg og 1 indremedisiner til fagkomite for nefrologi og urologi
- 1 representant fra allmennmedisin til fagkomite for nefrologi og urologi
- Til paraklinisk referansegruppe: 1 representant fra radiologi

UiO

- 1 kirurg og 1 indremedisiner til fagkomite for kardiologi og thoraxkirurgi
- 1 kirurg og 1 indremedisiner til fagkomite for gastroenterologi og gastrokirurgi
- 1 kirurg og 1 indremedisiner til fagkomite for nefrologi og urologi
- Til paraklinisk referansegruppe: 1 representant fra farmakologi, 1 representant fra patologi

Det er berammet et nasjonalt oppstartsmøte for oppnevnte medlemmer på Gardermoen 18.5. 2016.

#### *Digital plattform for nasjonal delprøve*

Det er utarbeidet en kravspesifikasjon for en felles elektronisk plattform hvor alle oppgaver til en nasjonal delprøve samles. Vi mener det er hensiktsmessig å utvikle plattformen på basis av eksisterende plattform ved NTNU, og at denne driftes av NTNU.

#### *Utpøving av funksjonalitet høst 2016*

Det vil ta tid å utvikle plattformen og testing av funksjonalitet vil kunne skje november 2016. Vi mener derfor det ikke er hensiktsmessig å teste funksjonalitet på kullene ved UiO og UiB som går ut høst 2016. Vi søker i stedet å gjennomføre utpøving på de kullene (ved alle fire universiteter) som går ut vår 2017, og som skal gjennom den nasjonale piloten mars 2017. Da vil vi gjennomføre utpøvingen litt senere på høsten (ultimo november?), og disse studentene vil trolig være med motivert, samt at vi indirekte får informert og vist frem eksamensformatet og plattformene.

#### *Samarbeid med NOKUT?*

NOKUT har henvendt seg til dekanene med spørsmål om medisin kan inngå i NOKUT sitt prøveprosjekt om nasjonal eksamen. Vi har hatt et innledende møte med NOKUT 18.2. 2016, og det er på det rene at NOKUT ikke kan gi økonomisk støtte til prosjektet, men kan bidra med analytisk kapasitet. Vi har vært tydelig på at prosjektet ikke har mandat til å inngå avtaler med NOKUT, men vi vil fortsette dialogen med slik at vi kan presentere mulige scenarier på dekanmøtet i juni 2016.

Jan Frich

Professor/prosjektleder nasjonal delprøve i medisin

Vedlegg:

- Kravspesifikasjon (Digital plattform)
- Artikkel i Tidsskrift for Den norske legeforening

# En felles plattform for oppgaver i nasjonal delprøve i medisin

## Mandat

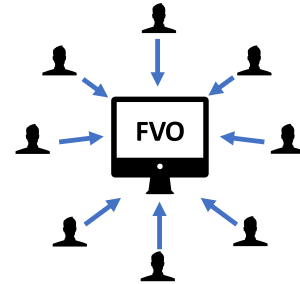
Den nasjonale delprøven skal være digital.

## Overordnet mål

Utvikle et en felles elektronisk plattform hvor alle oppgaver til en nasjonal delprøve samles.

## Overordnede krav til en nasjonal oppgavedatabase

Undervisere som er medlemmer av en fagkomite skal ha tilgang og mulighet til å legge inn oppgaver og kunne evaluere sine oppgaver i etterkant av en eksamen. Systemet må støtte kravet om fagfelleevaluering av alle oppgaver. Oppgavene må kunne eksporteres til de ulike digitale eksamensverktøyene som benyttes ved de ulike studiestedene.



## Spesifikke krav til en nasjonal oppgavedatabase

- Enkelt brukergrensesnitt
- Mulighet til å legge inn ett-beste-svar flervalgsoppgaver, enkle og i grupper
- Løsningen må kunne kategorisere oppgavene minst etter følgende parametere:
  - Oppgavenavn
  - Tilknyttet læringsmål ved alle 4 universitetene
  - Semester oppgaven er egnet for
  - Fagfelt
  - Oppgaveforfatter
  - Ansvarlig fagkomité
  - Grovinndeling i oppgavekategorier (enten tema innad i faget eller f.eks. "diagnostikk", "behandling" og "oppfølging").
  - Psykometriske data
- Løsningen må støtte multimediakomponenter som bilde, lyd og video
- Løsningen må støtte spesialtegn
- Løsningen må ha mulighet for innlegging av grafer, tabeller og formler
- Løsningen må kreve et fasitsvar for hver oppgave som begrunner hvorfor det beste alternativet er best og hvorfor de andre alternativene er gale eller mindre bra.
- Løsningen må støtte begge norske målformene
- Løsningen må enkelt kunne beregne psykometri etter administrert prøve
- Oppgaver må kunne eksporteres til det til enhver tid gjeldende digitale eksamensverktøy ved de fire norske fakultetene.
- Løsningen må kunne importere eksamensresultatene fra de samme digitale eksamensverktøyene
- Løsningen må kunne, basert på resultatene fra alle studiestedene, gi ut rapport på kandidatnummer. Denne må si noe om hvor studenten ligger i forhold til alle studentene, i forhold til alle studentene på eget studiested, hvordan vedkommende har gjort det i de ulike fagene. I tillegg bør studentrapporten inneholde informasjon om de psykometriske data på prøven
- Løsningen må ha et meldesystem, hvor studenter etter at sensur foreligger kan melde inn spørsmål de mener inneholder feil
- Løsningen må støtte en semi-automatisert fagfelleprosess.
- Løsningen må støtte lagring av informasjon om fagfeller

- Løsningen må ha mulighet for å generere eksamener på papir i tilfelle teknisk svikt i digitale eksamensverktøyer
- Løsningen må ha mulighet til å søke opp spørsmål på gitte kriterier
- Oppgaver må lett kunne endres

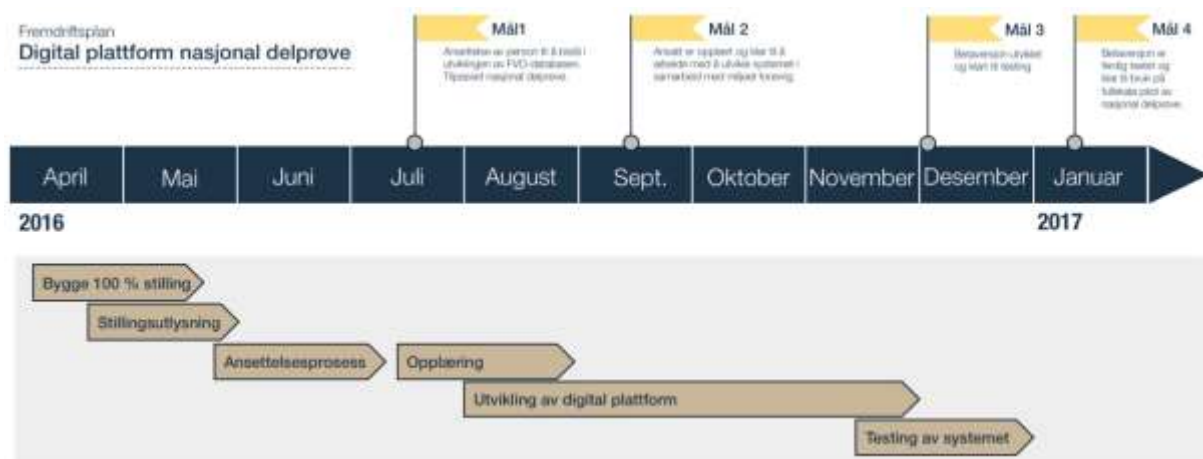
## Elektroniske systemer

Det finnes, etter vår kjennskap, ingen norske kommersielle systemer som imøtekommer alle krav til en oppgavedatabase. Omprogrammering av kommersielle løsninger for å imøtekomme vårt behov vil trolig være svært kostnadskrevende og en langvarig prosess. De ulike fakultetene bruker ulike digitale eksamensverktøyet og vil etter hvert være bundet til disse. For å sikre et felles system for oppbevaring og analyse av oppgavene bør det utvikles et felles system for dette, som kan eksportere til alle de ulike digitale eksamensverktøyene som finnes. Dette systemet må også kunne importere resultatene fra de digitale eksamensverktøyene. NTNU har utviklet en database for dette som de har brukt på lokale eksamener i nærmere 10 år. Dette systemet kan videreutvikles til å imøtekomme alle spesifikke krav til en nasjonal delprøve. Dette krever ressurser til utviklingsarbeid og videreutviklingsarbeid etter hvert som man tilegner seg erfaring med nasjonal delprøve. Dette arbeidet vil tilsvare en 50 % stilling.

## Plan

IT-avdelingen ved Det medisinske fakultet, NTNU, er villige til å ansette en ny person til å bistå i dette arbeidet. Stillingen må være eksternfinansiert. Det arbeides nå med å bygge opp en 100 % stilling, hvorav 50 % foreslås dekket av nasjonal delprøve.

## Tidsplan



# Mot en nasjonal delprøve i medisinstudiet

En nasjonal delprøve i medisinstudiet planlegges gjennomført første gang i vårsemesteret 2017. Prøven vil gi grunnlag for økt samordning av innholdet i studiet og bidra til kvalitetsutvikling.

I 2014 bestilte dekanene ved de fire medisinske fakultetene en utredning av en nasjonal prøve. Det nasjonale utdanningsmøtet i medisin opprettet i mars 2015 en arbeidsgruppe hvor mandatet var å utarbeide en skriftlig digital delprøve i klinisk resonnement i studiets siste semester. Det har siden kommet utdanningspolitiske ønsker om kvalitetssikring og en sterkere samordning mellom studier (1).

En viktig begrunnelse for delprøven i medisin er at den skal kunne gi studentene informasjon om deres faglige nivå og samtidig gi fagmiljøene en mulighet til å sammenligne prestasjoner på tvers av studiesteder. Arbeidsgruppen har i et forprosjekt vurdert administrative og utdanningsfaglige forhold og laget en plan for hvordan prøven best mulig kan utformes og gjennomføres. Dekanene ble i desember 2015 enige om å gå videre med å utvikle en nasjonal delprøve. Hensikten med denne artikkelen er å formidle hvilke vurderinger som er gjort.

## Inspirasjon fra utlandet

En rekke land har innført nasjonale prøver i medisinstudiet, både sertifiserende for å få lisens, som i USA, men også formative prøver, slik som progresjonstester i Nederland (2). Den norske testen vil ikke være sertifiserende, men vil kunne gi grunnlag for samarbeid mellom studiestedene for gjensidig kvalitetsutvikling og -sikring.

## RAMME 1

### Nasjonal delprøve i medisin

- Første pilot planlegges gjennomført tidlig våren 2017
- Siste semester ved studiestedene i Norge
- Utvalgte fagområder i piloten er kardiologi, thoraxkirurgi, gastroenterologi, gastrokirurgi, nefrologi og urologi. Spørsmålene skal ha en allmennmedisinsk vinkling
- Oppgaveformatet i piloten vil være en kombinasjon av ett-beste-svar-flervalgsoppgaver (75 %) og sekvensielle oppgaver (25 %)
- Prøvetid: 4 timer
- Antall oppgaver: 120 spørsmål
- Vurdering: Automatisert skriftlig tilbakemelding til alle studenter i form av en poengskår etter kvalitetssikret sensur
- Sensorveiledning: Alle oppgaver skal ha fasit med forklaring for senere læring

## Klinisk resonnement

Nasjonal delprøve i medisin skal teste kompetanse i klinisk resonnement. Ideelt sett burde resonnement i klinisk sammenheng bedømmes der kandidaten møter en reell pasient. En slik tilnærming ville være svært ressurskrevende, og det er lagt som føring at prøven skal være digital. Det er vist at skår ved den skriftlige progresjonstesten er sterkt korrelert med tester for klinisk resonneringsevne (3).

## Oppgaveformat

Vi har valgt å basere oppgaveformatet på det som praktiseres internasjonalt. Valgte svaroppgaver, med flervalgsoppgaver som vanligste format, benyttes på andre nasjonale

«Oppgavene må reflektere et kompetansenivå som forventes av en nyutdannet lege»

prøver (4, 5). Oppgavetypen med ett-beste-svar har vist seg svært anvendelig i medisinske fag og har høy reliabilitet. Slike oppgaver har en vignett, et klart formulert spørsmål med ett riktig svar og et varierende antall distraktorer. Det riktige svaret skal være klart bedre enn andre svaralternativer. Oppgavene må være valide med hensyn til tematikk, og oppgavesettet må teste bredden i fagområdet. Oppgaveformatet er brukt ved Universitetet i Oslo og Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet og kommer til å bli brukt i nasjonal delprøve.

Sekvensielle valgte svaroppgaver gir mulighet til å følge en sykehistorie og få nye spørsmål etter hvert som kasuistikken utvikler seg. Slike oppgaver består av en vignett og ett spørsmål med påfølgende supplerende vignetter og nye spørsmål. Sekvensielle oppgaver etterligner det kliniske resonnementet, men ved en slik oppgavetype er det avgjørende at det ikke etableres følgefeil. Det er lagt opp til å ha en andel sekvensielle oppgaver på nasjonal delprøve for å vinne mer erfaring med oppgavetypen.

Konstruerte svaroppgaver, hvor studenten selv formulerer et svar på et spørsmål med egne ord i fritekst, gir studenten mulighet til å bygge opp et resonnement. Slike oppgaver har imidlertid betydelige ulemper og vil derfor ikke benyttes. Oppgavene er vanskelig å skåre på en reliabel måte, og

sensuren er tidkrevende. Det tar dessuten lang tid å besvare slike oppgaver, noe som gjør at kun en relativt liten del av pensum testes (6). Med unntak av Canada benytter ingen av de mest kjente etablerte nasjonale eksamenene slike oppgaver (5, 7, 8).

## Kvalitetssikring av oppgaver

Systemer for utvikling, kvalitetssikring og vedlikehold av oppgaver er viktige for å sikre at delprøven holder høy kvalitet. Testbetingelser og faglige forutsetninger må være så like som mulig, og det må derfor etableres konsensus om hva en norsk nyutdannet lege bør kunne innenfor prøvens ulike fagområder. Det eksisterer ikke detaljerte læringsutbyttebeskrivelser på tvers av medisinstudiene, og nasjonale fagkomiteer med representanter fra hvert fakultet vil være en mekanisme for å sikre tilstrekkelig faglig forankring og dekning for spørsmål i studieplanene.

Komiteene skal utarbeide oppgaver, som så blir gjenstand for ekstern fagfelleevaluering. Oppgavene må reflektere et kompetansenivå som forventes av en nyutdannet lege og skal kvalitetssikres ved at en yngre lege eller allmennlege går igjennom foreslåtte oppgaver. Kommentarer fra fagfeller må vurderes av fagkomiteen før oppgaven blir en del av oppgavesettet.

## Kvalitetssikring av tilbakemelding

En viktig del av kvalitetssikringen vil skje etter at prøven er gjennomført og før endelig tilbakemelding foreligger. Studentene skal gis mulighet til å komme med tilbakemelding på enkeltspørsmål. En egen komité vil analysere resultater og kvalitetssikre tilbakemeldingen til studentene om testresultater. Gjennom å samle nok oppgaver i en database kan det etter hvert genereres prøver uten å supplere med mange nye spørsmål for hver gjennomføring.

Oppgaver som viser seg å ha fungert dårlig, vil lukes ut av oppgavedatabasen eller endres og kvalitetssikres på nytt. Eldre oppgaver skal kvalitetssikres før de gjenbrukes. Resultatene fra prøven vil ikke komme i form av graderte karakterer, men som en poengskår og referanseverdier, og prøven er planlagt som et obligatorisk arbeidskrav i studiet.

## Tidspunkt og omfang

Prøven må i minst mulig grad komme i veien for ordinært studieopplegg. Derfor vil prøven gjennomføres tidlig i siste semester, i god tid før studiestedenes egne avsluttende eksamener. For å sikre at prøven har høyest mulig

reliabilitet og validitet bør antall oppgaver være så høyt som mulig. Det planlegges at nasjonal delprøve første gang vil gjennomføres over fire timer med 120 spørsmål. Det kan være aktuelt å justere tidsmessig omfang og antall spørsmål på sikt. For å sikre at prøven har høy kvalitet over tid vil det være viktig med gode og grundige evalueringer. Tilbakemelding fra studentene er essensielt for å forstå hvordan prøven påvirker deres studiehverdag og innsatsen de legger i prøven, slik at den passer inn i de eksisterende studieplanene på en best mulig måte.

### Studenters perspektiv

Studenter har vært involvert i prosessen og er tydelig på at det ikke er ønskelig med graderte karakterer på nasjonal delprøve, grunnet frykt for at prøven vil bli avgjørende for hvem som får jobb etter studiet (9). Det er likevel viktig at prøven gir noe tilbake til kandidaten, og den enkelte student vil derfor gis en tilbakemelding om hvordan de gjør det både på prøven og i forhold til andre som tar prøven. Det er viktig at prøven ikke blir en ekstrabelastning i tillegg til ordinært studium, men snarere en arena for faglig utvikling som gir studentene innsikt i eget kunnskapsnivå. Resultatene fra prøven vil gjøres tilgjengelig for studiestedene slik at de kan vurdere hvordan deres studenter skårer på prøven, og hvordan de ut fra det vil gjøre eventuelle justeringer i sin studieplan.

### Samordning og kvalitetsutvikling

Denne artikkelen viser noen av vurderingene som er gjort for å løse tekniske, administrative og faglige utfordringer knyttet til etableringen av en nasjonal delprøve. Ytterligere informasjon om prosjektet finnes på en egen nettside (10). Det er særlig to viktige gevinster ved en nasjonal delprøve. Ved at hvert studiested kan vurdere hvordan deres studenter skårer på hele og deler av prøven, sammenlignet med andre studiesteder, vil prøven bli et verktøy for målrettet kvalitetsutvikling. Det gjør prøven til et viktig redskap for studiestedene til å forstå hvor studiene må forbedres, og hvor studentene har godt læringsutbytte. Dessuten er det ønskelig med en viss overordnet samordning av studiene i Norge, samtidig som de ulike studiestedenes profil bevares slik at de kan ivareta spesielle regionale behov.

*Vi takker de øvrige medlemmene i prosjektgruppen, Eirik Dalheim, Elin Holm, Kristin Walter og Marte Laugen, for deres bidrag i arbeidet.*

**Eivind A. Valestrand**  
**Tobias S. Slørdahl**  
**Anders Bærheim**  
**Henrik Schirmer**  
**Stine Andersen**  
**Hanne-Guro Aabelvik**  
**Jan Frich**  
*jan.frich@medisin.uio.no*

Eivind A. Valestrand (f. 1989) er medisin- og forskerlinjestudent ved Universitetet i Bergen, der han har hatt flere tillitsverv. Han er studentrepresentant i prosjektgruppen for nasjonal delprøve i medisin. Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Tobias S. Slørdahl (f. 1982) er ph.d., postdoktor og førsteamanuensis II ved Institutt for kreftforskning og molekylærmedisin ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet og lege i spesialisering ved Medisinsk klinikk, St. Olavs hospital. Han er medlem av prosjektgruppen for nasjonal delprøve i medisin. Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Anders Bærheim (f. 1948) er professor i allmennmedisin ved Institutt for global helse og samfunnsmedisin, Universitetet i Bergen, og medlem av prosjektgruppen for nasjonal delprøve i medisin. Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Henrik Schirmer (f. 1960) er professor ved Institutt for klinisk medisin, Det helsevitenskapelige fakultet, Universitetet i Tromsø – Norges arktiske universitet, og overlege ved Hjertemedisinsk avdeling, Universitetssykehuset Nord-Norge. Han er medlem av prosjektgruppen for nasjonal delprøve i medisin. Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Stine Andersen (f. 1991) er medisinstudent ved Universitetet i Tromsø – Norges arktiske universitet og studentrepresentant i prosjektgruppen for nasjonal delprøve i medisin. Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Hanne-Guro Aabelvik (f. 1981) er rådgiver ved Studieseksjonen, Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo, og administrativ koordinator og medlem av prosjektgruppen for nasjonal delprøve i medisin.

Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Jan Frich (f. 1970) er professor ved Institutt for helse og samfunn, Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo og overlege ved Nevrologisk avdeling, Oslo universitetssykehus. Han er prosjektleder for nasjonal delprøve i medisin. Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

### Litteratur

1. Nasjonalt organ for kvalitet i utdanningen. Nasjonal deleksamen. <http://nokut.no/no/Universitet-og-hoyskoler/Kvalitetssikring-og-utvikling/Nasjonaldelksamen/> [17.1.2016].
2. van der Vleuten CPM, Verwijnen GM, Wijnen WHFW. Fifteen years of experience with progress testing in a problem-based learning curriculum. *Med Teach* 1996; 18: 103–09.
3. Boshuizen HPA, van der Vleuten CPM, Schmidt HG et al. Measuring knowledge and clinical reasoning skills in a problem-based curriculum. *Med Educ* 1997; 31: 115–21.
4. United States Medical Licensing Examination. <http://usmle.org/> [1.1.2016].
5. Chenot JF. Undergraduate medical education in Germany. *Ger Med Sci* 2009; 7: Doc02.
6. Downing SM. Written tests – constructed-response and selected-response formats. I: Downing SM, Yudkowsky R, red. *Assessment in health professions education*. New York, NY: Routledge, 2009: 149–84.
7. Guttormsen S, Beyeler C, Bonvin R et al. The new licencing examination for human medicine: from concept to implementation. *Swiss Med Wkly* 2013; 143: w13897.
8. Haist SA, Katsufakis PJ, Dillon GF. The evolution of the United States Medical Licensing Examination (USMLE): enhancing assessment of practice-related competencies. *JAMA* 2013; 310: 2245–6.
9. Engen ØB. Nmf sier nei til karakterer på nasjonal eksamen. *Dagens Medisin* 30.3.2015. <http://dagensmedisin.no/artikler/2015/03/30/nmf-sier-nei-til-karakterer-pa-nasjonal-eksamen/> [15.1.2016].
10. Nasjonal delprøve i medisin. <http://med.uio.no/om/prosjekter/nasjonal-delprøve-medisin/> [8.2.2016].

*Mottatt 22.1. 2016, første revisjon innsendt 9.2. 2016, godkjent 11.2. 2016. Redaktør: Ketil Slagstad.*

*Publisert først på nett.*