



**Agentschap voor Hoger Onderwijs,
Volwassenonderwijs, Kwalificaties en
Studietoelagen**

Toelatingsexamen Arts-Tandarts
Koning Albert II-laan 15
1210 Brussel
Tel. 02 553 89 14 – Fax: 02 553 88 05

Verslag

Datum	8 juli 2019
Aanwezig	Marcel Ameloot, Thierry Backeljau, Dominique Declerck, Jan De Maeseneer, Jan Eggermont, Wanda Guedens, Luc Marks, Johan Quaegebeur, Kristiaan Temst, Chantal Van Audenhove, Johan van Braak, Isabel Van Driessche, Brigitte Velkeniers, Marie Couttenye, Roger Huybrechts, Stefaan Caenepeel, Kaat Van Roy, Wannes Verheyen
Verontschuldigd	
Voorzitter	Jan Eggermont
Verslaggever	Wannes Verheyen
Waarnemer	Sarah Loi, Karla Van Lint
Onderwerp	Beraadslaging examencommissie toelatingsexamen arts 2 juli 2019 en toelatingsexamen tandarts 3 juli 2019

Agenda Beraadslagingsvergadering examencommissie toelatingsexamen arts 2 juli 2019 en toelatingsexamen tandarts 3 juli 2019

Bijlagen:

Agenda

1. Verwelkoming
2. Verloop van de toelatingsexamens arts en tandarts 2019
3. Behandeling van onregelmatigheden op de toelatingsexamens arts en tandarts 2019
4. Vaststelling van de examenresultaten en gunstig gerangschikten op de toelatingsexamens arts en tandarts 2019
5. Varia
6. Rondvraag

2. Verloop van de toelatingsexamens arts en tandarts 2019

Beide examens zijn organisatorisch goed verlopen.

Een aantal inschrijvers heeft voorafgaand aan het examen gevraagd om het inschrijvingsgeld terug te betalen, aangezien zij niet aan het examen zouden kunnen deelnemen. De commissie bevestigt dat inschrijvingsgelden niet worden terugbetaald cfr. artikel 25 van het werkingsreglement. Vanaf het moment van inschrijving worden er immers voor elke kandidaat een heel aantal administratieve en organisatorische kosten gemaakt, zoals het drukken van het examenboekje, het inhuren van toezichters en het afhuren van het examenpaleis. Deze gemaakte kosten verantwoorden de niet-terugbetaling van het inschrijvingsgeld in geval van niet-deelname.

3. Bespreking van onregelmatigheden op de toelatingsexamens arts en tandarts 2019

De examencommissie neemt nota van opmerkingen van enkele deelnemers inzake het verloop van het toelatingsexamen arts of tandarts. De examencommissie stelt vast dat beide examens globaal genomen goed verlopen zijn.

Identiteitscontrole van deelnemers

- Examen tandarts: geen problemen
- Examen arts: twee kandidaten hadden geen geldig identiteitsbewijs op de dag van het examen. Een kandidaat heeft de dag zelf nog het identiteitsbewijs gevonden en zich geïdentificeerd. Voor de andere kandidaat werd de identiteit daags nadien bevestigd.

Inkleuren van bolletje op het antwoordformulier na het belsignaal (examen tandarts)

Enkele toezichthouders of zoneverantwoordelijken stelden vast dat een kandidaat na het belsignaal dat het einde van het namiddagdeel aangaf, nog één bolletje op het antwoordformulier inkleurde. De examencommissie beslist om geen rekening te houden met het laatsttijdig ingekleurde bolletje en een blanco antwoord voor deze vraag toe te kennen.

Fraude (examen arts)

Een kandidaat werd betrapt met een gsm tijdens het examen. De examencommissie beslist deze kandidaat als niet-geslaagd te verklaren overeenkomstig artikel 45 van het werkingsreglement.

Een antwoordblad verdwenen (examen arts)

Een kandidaat heeft het antwoordblad van het onderdeel Generieke Competenties mee naar huis genomen. Het resultaat van deze deelnemer wordt geschrapt uit de lijst van kandidaten wegens onvolledige deelname aan het examen (artikel 56 van werkingsreglement).

4. Vaststelling van de examenresultaten en gunstig gerangschikten op de toelatingsexamens arts en tandarts 2019

Het aantal deelnemers dat het volledige toelatingsexamen arts heeft afgelegd, bedraagt 5505 van wie 2049 (37%) tot de referentiegroep¹ behoren.

¹ Referentiegroep = kandidaten die in het jaar van deelname 18 jaar worden en in het laatste jaar secundair onderwijs in een Belgische school zitten.

Het aantal deelnemers dat het volledige toelatingsexamen tandarts heeft afgelegd, bedraagt 1111 van wie 433 (39%) tot de referentiegroep behoren.

METHODOLOGIE

Na de examensessie werden de vragen en antwoorden van de kandidaten onderworpen aan een itemresponsanalyse die een indicatie van de kwaliteit en de moeilijkheidsgraad van elke vraag geeft. Volgende criteria werden gebruikt in de beoordeling van de itemresponsanalyse:

1. Criterium 1: frequentie van het juiste antwoord en de afleiders
 - Wordt het juiste antwoord meer frequent gekozen dan de afleiders?
2. Zo criterium 1 negatief, dan criterium 2: vergelijking van de antwoordpatronen van de hoogst scorenden (top 27%) met deze van de laagst scorenden (onderste 27%).
 - Wordt de frequenter gekozen afleider vooral gekozen door de laagst scorende deelnemers?
3. Criterium 3: de relatie van de vraag tot de totale toets (RIT-score).
 - Is de RIT-score ≥ 0.15 ?
4. Aanvullend criterium indien ≥ 2 neen op criterium 1 t.e.m. 3: antwoordfrequentie van de hoogst scorende groep
 - Kiest de hoogst scorende groep meer frequent het juiste antwoord?

Bijkomend werd ook gebruik gemaakt van de input van de deelnemers, hetzij via de briefjes die zij tijdens het examen aan de examencommissie bezorgden, hetzij via vragen of opmerkingen die zij na het examen aan de examencommissie opstuurden.

De vragen die aan de hand van bovenstaande analyse als mogelijke probleemvragen geïdentificeerd werden, werden vervolgens inhoudelijk geanalyseerd.

A. Beraadslaging toelatingsexamen arts 2019

Op basis van de itemresponsanalyse van het toelatingsexamen arts werden 10 vragen geïdentificeerd die op één of meerdere van de vermelde criteria negatief scoorden (zie onderstaande tabel) en die daarom mogelijke probleemvragen zouden kunnen zijn. Deze vragen werden alle inhoudelijk geanalyseerd (zie verder voor bespreking).

vraag	criterium1	criterium2	criterium3	criterium4
	FREQ	H/L1	RIT	H/L2
WIS09	nee	nee	ja	ja
FYS02	nee	ja	ja	nvt
FYS10	nee	nee	ja	ja
BIO03	nee	nee	ja	ja
CLEAR01	ja			
CLEAR02	nee	ja	ja	nvt
CLEAR06	nee	ja	ja	nvt
CLEAR07	nee	ja	ja	nvt
CLEAR13	nee	nee	ja	ja
VAARDIG04	nee	ja	ja	nvt

Bijkomend werden op basis van de briefjes van de deelnemers tijdens het examen of op basis van correspondentie na het examen een aantal opmerkingen bij vragen gesignaleerd. Deze opmerkingen leverden geen bijkomende relevante aandachtspunten

op. Zij konden toegeschreven worden aan een verkeerde interpretatie van de vraagstelling of een tekort aan kennis of begrip van de desbetreffende inhoud.

Bij volgende vragen uit de itemresponsanalyse werden na inhoudelijke analyse geen problemen vastgesteld (de afleiders verwijzen telkens naar de gele versie):

Onderdeel Kennis en Inzicht in de Wetenschappen:

1. Wiskunde

WIS09: Deze vraag is eenduidig en inhoudelijk correct opgesteld en heeft slechts één juist antwoord. De vraag behoort tot het leerstofoverzicht.

Het feit dat de afleider D meer frequent wordt gekozen dan het correcte antwoord kan wellicht toegeschreven worden aan het feit dat deelnemers het omwisselen van de twee jongens verkeerdelijk als een nieuwe groepsindeling hebben gezien.

2. Fysica

FYS02: Deze vraag is eenduidig en inhoudelijk correct opgesteld en heeft slechts één juist antwoord. De vraag behoort tot het leerstofoverzicht.

Er is geen eenduidige verklaring waarom de afleiders A en C vaker gekozen werden dan het juiste antwoord.

FYS10: Deze vraag is eenduidig en inhoudelijk correct opgesteld en heeft slechts één juist antwoord. De vraag behoort tot het leerstofoverzicht.

Wellicht ligt de moeilijkheid van de vraag in het feit dat deelnemers enerzijds de bewegingsrichting van de lopende golf niet correct hebben ingeschat en anderzijds de schaal niet goed hebben afgelezen.

3. Chemie

Voor chemie werden er geen afwijkende antwoordpatronen gevonden in de itemresponsanalyse.

4. Biologie

BIO03: De vraag is eenduidig en inhoudelijk correct opgesteld en heeft slechts één juist antwoord. De vraag behoort tot het leerstofoverzicht.

Er is geen eenduidige verklaring waarom de afleiders B en C vaker gekozen werden dan het juiste antwoord.

Onderdeel Generieke Competenties:

1. CLEAR

CLEAR01: De vraag is eenduidig en inhoudelijk correct opgesteld en heeft slechts één juist antwoord.

De afleider A die door de referentiegroep frequenter gekozen werd, vermijdt net het nemen van een beslissing over de keuze in de vraagstelling. Dit stemt niet overeen met de opgave (tot een effectieve beslissing komen en maximaliseren van ieders tevredenheid).

CLEAR02: De vraag is eenduidig en inhoudelijk correct opgesteld en heeft slechts één juist antwoord.

In vergelijking met het juiste antwoord B laat de frequenter gekozen afleider C meer ruimte voor de patiënt en is dus minder sturend. Deze afleider beantwoordt dus minder goed aan de vraagstelling (best passen binnen de gesprekstijl 'richting geven').

CLEAR06: De vraag is eenduidig en inhoudelijk correct opgesteld en heeft slechts één juist antwoord.

De frequenter gekozen afleider A is veel neutraler geformuleerd dan het correcte antwoord dat een duidelijk negatieve connotatie heeft. Afleider A stemt dus niet overeen met de vraagstelling (welke interpretatie van het gedrag is het minst helpend?)

CLEAR07: De vraag is eenduidig en inhoudelijk correct opgesteld en heeft slechts één juist antwoord.

De meer frequent gekozen afleider D is geen gevoel, maar een interpretatie van het gedrag van iemand anders. Dit stemt niet overeen met de vraagstelling (uitdrukken van uitsluitend eigen gevoelens).

CLEAR13: De vraag is eenduidig en inhoudelijk correct opgesteld en heeft slechts één juist antwoord.

De meer frequent gekozen afleiders (C en D) zijn defensieve reacties die escalierend kunnen werken. Zij stemmen niet overeen met de vraagstelling (welke reactie maakt het meest kans op een positief gesprek).

2. VAARDIG

VAARDIG04: De vraag is eenduidig en inhoudelijk correct opgesteld en heeft slechts één juist antwoord C dat op basis van de tekst kan bepaald worden. De frequenter gekozen afleider D kan op basis van de tekst uitgesloten worden.

Gezien er voor de vragen WIS09, FYS02, FYS10, BIO03, CLEAR01, CLEAR02, CLEAR06, CLEAR07, CLEAR13, VAARDIG04 geen problemen zijn, besluit de examencommissie dat deze vragen in het toelatingsexamen arts 2019 worden behouden.

TUSSENTIJDSE CONCLUSIE EXAMENCOMMISSIE BIJ HET TOELATINGSEXAMEN ARTS 2019

De examencommissie besluit dat er voor het toelatingsexamen arts 2019 geen vragen worden geneutraliseerd. Alle vragen blijven behouden in het examen.

De examencommissie doet vervolgens de volgende vaststellingen voor het toelatingsexamen arts 2019:

- Aantal kandidaten: 5505
- Aantal geslaagden op beide examenonderdelen: 1491 (27,1%)
- Aantal te rangschikken geslaagde kandidaten²: 1461 (26,6%)
- Rangschikking van de 1461 geslaagde kandidaten in functie van het totale examenresultaat
- Bepaling van de cesuur: 144 op 240 (de cesuur komt overeen met het totaal examenresultaat van de kandidaat op positie 1153 van de rangschikking³).
- Bepaling van het aantal gunstig gerangschikten rekening houdend met de gelijke behandeling van ex aequo kandidaten: 1154 (alle te rangschikken geslaagde kandidaten met een totaal examenresultaat gelijk of groter dan 144). Deze 1154

² Bij inschrijving kunnen deelnemers aangeven dat zij niet in de rangschikking wensen opgenomen te worden.

³ Overeenkomstig het Besluit van de Vlaamse Regering van 21 december 2018 bedraagt het aantal gunstig te rangschikken kandidaten voor de het toelatingsexamen arts 1153.

kandidaten voldoen bijgevolg aan de bijzondere voorwaarde voor inschrijving in de opleiding geneeskunde.

B. Beraadslaging toelatingsexamen tandarts 2019

Op basis van de itemresponsanalyse van het toelatingsexamen tandarts werden 5 vragen geïdentificeerd die op één of meerdere van de vermelde criteria negatief scoorden (zie onderstaande tabel) en die daarom mogelijke probleemvragen zouden kunnen zijn. Deze vragen werden alle inhoudelijk geanalyseerd (zie verder voor bespreking).

vraag	criterium1	criterium2	criterium3	criterium4
	FREQ	H/L1	RIT	H/L2
FYS06	nee	ja	ja	nvt
FYS10	nee	ja	ja	nvt
CHE03	nee	ja	ja	nvt
CLEAR14	nee	ja	ja	nvt
VAARDIG07	nee	ja	ja	nvt

Bijkomend werden op basis van de briefjes van de deelnemers tijdens het examen of op basis van correspondentie na het examen een aantal opmerkingen bij vragen gesignaleerd. Deze opmerkingen leverden geen bijkomende relevante aandachtspunten op. Zij konden toegeschreven worden aan een verkeerde interpretatie van de vraagstelling of een tekort aan kennis of begrip van de desbetreffende inhoud.

Bij volgende vragen uit de itemresponsanalyse werden na inhoudelijke analyse geen problemen vastgesteld (de afleiders verwijzen telkens naar de gele versie):

Onderdeel Kennis en Inzicht in de Wetenschappen:

1. Wiskunde

Voor wiskunde werden er geen afwijkende antwoordpatronen gevonden in de itemresponsanalyse.

2. Fysica

FYS06: Deze vraag is eenduidig en inhoudelijk correct opgesteld en heeft slechts één juist antwoord. De vraag behoort tot het leerstofoverzicht.

Er is geen eenduidige verklaring waarom de afleider B vaker gekozen werd dan het juiste antwoord.

FYS10: Deze vraag is eenduidig en inhoudelijk correct opgesteld en heeft slechts één juist antwoord. De vraag behoort tot het leerstofoverzicht.

Wellicht ligt de moeilijkheid van de vraag in het feit dat deelnemers de bewegingsrichting van de lopende golf niet correct hebben ingeschat.

3. Chemie

CHE03: Deze vraag is eenduidig en inhoudelijk correct opgesteld en heeft slechts één juist antwoord. De vraag behoort tot het leerstofoverzicht.

Wellicht ligt de moeilijkheid van de vraag in het leggen van het verband tussen moleculaire structuur en fysieke eigenschap van de stoffen.

4. Biologie

Voor biologie werden er geen afwijkende antwoordpatronen gevonden in de itemresponsanalyse.

Onderdeel Generieke Competenties:

1. CLEAR

CLEAR14: de vraag is eenduidig en inhoudelijk correct opgesteld en heeft slechts één juist antwoord.

In vergelijking met het juiste antwoord D laat de frequenter gekozen afleider B meer ruimte voor de patiënt en is dus minder sturend. Deze afleider beantwoordt dus minder goed aan de vraagstelling (best passen binnen de gesprekstijl 'richting geven').

2. VAARDIG

VAARDIG07: de vraag is eenduidig en inhoudelijk correct opgesteld en heeft slechts één juist antwoord C dat op basis van de tekst kan bepaald worden. Voor de frequenter gekozen afleider A zijn er in de tekst geen argumenten te vinden.

Voor de vragen FYS06, FYS10, CHE03, CLEAR14, VAARDIG07 bleken er geen problemen te zijn. Deze vragen werden allemaal behouden in het examen.

TUSSENTIJDSE CONCLUSIE EXAMENCOMMISSIE BIJ HET TOELATINGSEXAMEN TANDARTS 2019

De examencommissie besluit dat er voor het toelatingsexamen tandarts geen vragen worden geneutraliseerd. Alle vragen blijven behouden in het examen.

De examencommissie doet vervolgens de volgende vaststellingen voor het toelatingsexamen tandarts 2019:

- Aantal kandidaten: 1111
- Aantal geslaagden op beide examenonderdelen: 346 (31,1%)
- Aantal te rangschikken geslaagde kandidaten⁴: 345 (31,1%)
- Rangschikking van de 345 geslaagde kandidaten in functie van het totale examenresultaat
- Bepaling van de cesuur: 163 op 240 (de cesuur komt overeen met het totaal examenresultaat van de kandidaat op positie 147 van de rangschikking⁵).
- Bepaling van het aantal gunstig gerangschikten rekening houdend met de gelijke behandeling van ex aequo kandidaten: 155 (alle te rangschikken geslaagde kandidaten met een totaal examenresultaat gelijk of groter dan 163). Deze 155 kandidaten voldoen bijgevolg aan de bijzondere voorwaarde voor inschrijving in de opleiding tandheelkunde.

⁴ Bij inschrijving kunnen deelnemers aangeven dat zij niet in de rangschikking wensen opgenomen te worden.

⁵ Overeenkomstig het Besluit van de Vlaamse Regering van 21 december 2018 bedraagt het aantal gunstig te rangschikken kandidaten voor de het toelatingsexamen tandarts 147.

EINDCONCLUSIE

De examencommissie stelt vast dat er 113 dubbel gunstig gerangschikte kandidaten zijn, dwz kandidaten die gunstig gerangschikt zijn voor zowel het toelatingsexamen arts als het toelatingsexamen tandarts. De quota zijn als volgt samengesteld:

- Toelatingsexamen arts: 1041 uniek gunstig gerangschikten en 113 dubbel gunstig gerangschikten;
- Toelatingsexamen tandarts: 42 uniek gunstig gerangschikten en 113 dubbel gunstig gerangschikten.

Voor de toelatingsexamens arts en tandarts tezamen worden er dus in totaal 1196 kandidaten gunstig gerangschikt: 1041 uniek voor arts, 42 uniek voor tandarts en 113 dubbel gunstig gerangschikten.

Overwegende dat het Besluit van de Vlaamse Regering een startquotum bepaalt van 1153 voor arts en 147 voor tandarts, tezamen 1300, met als doel het aantal startende studenten in de opleidingen arts en tandarts af te stemmen op het federaal bepaalde contingent voor artsen en tandartsen. Dit kadert in de zorg om het gewenste aantal artsen en tandartsen op te leiden in overeenstemming met de maatschappelijke noden en verwachtingen.

Overwegende dat de examencommissie vaststelt dat er bij het bepalen van het quotum geen of onvoldoende rekening werd gehouden met het gegeven van de dubbele inschrijvingen en dubbel gunstig gerangschikten. Deelnemers die voor beide toelatingsexamens slagen, kunnen immers voor beide opleidingen gunstig gerangschikt worden. Het is te verwachten dat deze dubbel gunstig gerangschikten zich slechts voor één opleiding zullen inschrijven. Uit de inschrijvingscijfers van het academiejaar 2018-2019 blijkt dat de dubbel gunstig gerangschikte kandidaten van het toelatingsexamen van 2018 zich voor 81% in de opleiding geneeskunde hebben ingeschreven en voor 19% in de opleiding tandheelkunde. Extrapolatie van deze observatie naar de resultaten van 2019 resulteert in een onderbenutting van de voorziene quota met vooral grote impact op het aantal inschrijvingen in de opleiding tandheelkunde. Toepassing van de 81%/19%-verdeelsleutel op de 113 dubbel gunstig gerangschikten resulteert in volgende extrapolatie voor de invulling van de startquota:

- Toelatingsexamen arts: 1041 uniek gerangschikten en $81\% \times 113 = 92$ dubbel gunstig gerangschikten. Tezamen geeft dit 1133 wat onder het quotum van 1153 ligt.
- Toelatingsexamen tandarts: 42 uniek gerangschikten en $19\% \times 113 = 21$ dubbel gunstig gerangschikten. Tezamen geeft dit 63, wat ver onder het quotum van 147 ligt.

Overwegende de vaststelling van de examencommissie dat het aantal dubbel gunstig gerangschikten een ernstig negatieve impact heeft op het bereiken van de quota voor arts en vooral tandarts en bijgevolg het gewenst aantal studenten dat zich voor de opleidingen geneeskunde en tandheelkunde kan inschrijven.

Gelet op het voorgaande, besluit de examencommissie om met deze elementen rekening te houden bij de vaststelling van de resultaten en het aantal gunstig gerangschikten.

De examencommissie doet de volgende vaststellingen en neemt de volgende beslissingen:

1. De dubbel geslaagden die ook gerangschikt willen worden, worden slechts eenmaal verrekend in de bepaling van de gunstig gerangschikten.

De examencommissie motiveert deze beslissing vanuit de vaststelling dat er 113 deelnemers zijn die voor beide examens geslaagd zijn en gerangschikt willen worden.

Redelijkerwijze mag verwacht worden dat deze dubbel geslaagden ofwel de opleiding geneeskunde ofwel de opleiding tandheelkunde zullen aanvatten. De groep van de dubbel geslaagden resulteert aldus in een onderbenutting van de voorziene quota en dus uiteindelijk in minder artsen en tandartsen dan maatschappelijk nodig.

Zoals hoger berekend bedraagt het gecombineerde aantal gunstig gerangschikte kandidaten voor de toelatingsexamens arts en tandarts 1196. Dit is onvoldoende om het gecombineerde quotum van 1300 (1153 artsen en 147 tandartsen) op te vullen.

2. Bijgevolg beslist de examencommissie om de cesuur voor de toelatingsexamens arts en tandarts vast te leggen zodanig dat voor elke opleiding afzonderlijk het quotum (respectievelijk 1153 en 147) wordt behaald en dat bovendien voor beide opleidingen samen het gecombineerde quotum van 1300 wordt gehaald.

De examencommissie stelt vast dat aan bovenstaande voorwaarden voldaan wordt vanaf een cesuur van 142 op 240 voor het toelatingsexamen arts en een cesuur van 143 op 240 voor het toelatingsexamen tandarts.

De finale beslissingen van de examencommissie zijn dan als volgt:

	Toelatingsexamen arts	Toelatingsexamen tandarts
Aantal deelnemers	5505	1111
Aantal geslaagden	1491	346
Aantal te rangschikken	1461	345
Cesuur	142 op 240	143 op 240
Aantal gunstig gerangschikten	1205	291
- Uniek gunstig	1033	119
- Dubbel gunstig	172	172
Gecombineerd aantal gunstig gerangschikten	1033 + 119 + 172 = 1324	

Op basis van de hoger vermelde inschrijvingspercentages van de dubbel gunstig gerangschikten van 2018 maakt de examencommissie de volgende inschatting met betrekking tot de invulling van het aantal gunstig gerangschikten voor 2019:

- Voor toelatingsexamen arts: 1033 unieke gunstig gerangschikten + 172 dubbel gunstig gerangschikten met 81% keuze voor arts → 1033 + 139 = 1172, wat in lijn ligt met het quotum voor arts (1153).
- Voor toelatingsexamen tandarts: 119 unieke gunstig gerangschikten + 172 dubbel gunstig gerangschikten met 19% keuze voor tandarts → 119 + 33 = 152, wat in lijn ligt met het quotum voor tandarts (147).

De examencommissie stelt ook vast en bevestigt dat de kandidaten die na de tussentijdse beslissingen/conclusies gunstig gerangschikt waren, ook na de finale beslissing gunstig gerangschikt zijn.

5. Varia en 6. Rondvraag

Er zijn geen opmerkingen.

Brussel, maandag 8 juli 2019,

De Voorzitter
Prof. Jan Eggermont

De Secretaris
Wannes Verheyen