

## Huishoudelijk Reglement behorend bij het Opleidings- en Examenreglement NVKC

### Inleiding

Dit Huishoudelijk Reglement bevat de verdere uitwerking van procedures die zijn opgenomen in het Opleidings- en Examenreglement NVKC, dat beschrijft op welke wijze de Registratie Commissie als uitvoerend orgaan van de opleidingsinstelling NVKC uitvoering geeft aan het 'Ontwerp-besluit opleidings-eisen en deskundigheidsgebied klinisch chemicus'.

### REGISTRATIE COMMISSIE

#### Artikel 1.1

De Registratie Commissie stelt jaarlijks het algemene opleidingsplan voor de opleiding tot klinisch chemicus vast, gehoord hebbende de adviezen van het Concilium Clinicum Chemicum, het bestuur van de NVKC en de algemene ledenvergadering van de NVKC. Het algemene opleidingsplan bestaat uit een schema waarin alle onderwerpen die in de opleiding aan de orde dienen te komen met de daaraan verbonden studiebelasting zijn vastgelegd. In het opleidingsplan zijn ook de vereiste tentamens opgenomen, alsmede verplichte cursussen. Het opleidingsplan wordt opgenomen in de jaarlijkse Almanak van de NVKC en de meest actuele versie wordt op de website van de NVKC gepubliceerd. Het eerste aldus omschreven algemene opleidingsplan is opgenomen als Appendix I bij dit Huishoudelijk Reglement.

#### Artikel 1.2

De eindtermen van de opleiding zijn beschreven in Appendix II bij dit Huishoudelijk Reglement.

### Het individuele opleidingsplan

#### Artikel 1.3

1.3.1 De opleider stelt in overleg met de aspirant-klinisch-chemicus in opleiding een individueel opleidingsplan voor aan de Registratie Commissie, dat gebaseerd is op het algemene opleidingsplan en dat rekening houdt met de specifieke kennis en vaardigheden van de klinisch chemicus in opleiding en de mogelijkheden van het instituut waar de opleiding gegeven wordt. Het voorgestelde opleidingsplan bevat per onderwerp dat in de opleiding aan de orde komt gegevens over degene die voor dat bepaalde onderwerp de directe supervisie heeft over de klinisch chemicus in opleiding, de werk- en studiebelasting in uren en in voorkomende gevallen de locatie waar het betreffende onderwerp gevolgd zal worden.

1.3.2 Het individuele opleidingsplan is gebaseerd op het algemene opleidingsplan en vermeldt de

volgorde van de praktische stages alsmede de volgorde waarin de voor iedere klinisch chemicus in opleiding verplichte tentamens en cursussen moeten worden doorlopen.

1.3.3 De Registratie Commissie stelt het individuele opleidingsplan vast. Tevens worden de begindatum en de duur van de opleiding vastgesteld.

1.3.4 In voorkomende gevallen kan het individuele opleidingsplan aangevuld worden met eisen betreffende onder andere het publiceren van wetenschappelijke artikelen, het volgen van stages buiten het eigenlijke opleidingsinstituut of het volgen van bepaalde cursussen.

1.3.5 Indien uit de gegevens omtrent vooropleiding, nascholing en eerdere werkzaamheden van de aspirant-klinisch-chemicus in opleiding blijkt dat deze reeds in ruime mate beschikt over bepaalde kennis of vaardigheden die gewoonlijk tijdens de opleiding verworven worden, kan de Registratie Commissie besluiten voor het betreffende onderdeel vrijstelling te verlenen.

1.3.6 De Registratie Commissie zendt het vastgestelde individuele opleidingsplan vóór de begindatum van de opleiding aan de opleider en de klinisch chemicus in opleiding.

1.3.7 Indien de klinisch chemicus in opleiding wegens ziekte, zwangerschap, ouderschap of een andere vorm van verlof dan reguliere vakantie, gedurende de opleiding meer dan 576 uur afwezig is, dient de opleider onverwijld een verzoek tot aanpassing van het individuele opleidingsplan aan de Registratie Commissie voor te leggen. De Registratie Commissie besluit de opleiding te verlengen met de afwezigheid die 576 uren te boven gaat. Indien de opleider dit noodzakelijk acht, kan hij<sup>1</sup> met redenen omkleed verzoeken, de opleiding te verlengen met de totale duur van de afwezigheid.

### Lacunes in de theoretische basisvakken

#### Artikel 1.4

1.4.1 De theoretische basisvakken omvatten:

- chemische basisvakken: biochemie, analytische chemie en fysische chemie
- medische basisvakken: medische fysiologie en anatomie.
- overige basisvakken: Engels, principes van medisch-wetenschappelijk onderzoek

1.4.2 Indien uit de gegevens omtrent vooropleiding, nascholing en eerdere werkzaamheden van de

<sup>1</sup> Voor 'hij', 'zijn' of 'hem' dient in voorkomende gevallen 'zij' of 'haar' gelezen te worden.

aspirant-klinisch-chemicus in opleiding blijkt dat er naar het oordeel van de Registratie Commissie lacunes zijn in de theoretische basisvakken, neemt de Registratie Commissie dit op in het individuele opleidingsplan en geeft zij aan, binnen hoeveel tijd de lacunes moeten zijn weggenomen.

- 1.4.3 De opleider is verantwoordelijk voor het binnen de aangegeven tijd doen opheffen van de vastgestelde tekorten in basiskennis. De Visitatie Commissie gaat tijdens het eerste voortgangsgesprek met de klinisch chemicus in opleiding na of de lacunes adequaat weggenomen zijn.

### **Het vastleggen van vorderingen tijdens de opleiding**

#### **Artikel 1.5**

- 1.5.1 Gedurende de opleiding heeft de opleider minstens eenmaal per kwartaal een gesprek met de klinisch chemicus in opleiding om de vorderingen van de opleiding te bespreken.
- 1.5.2 De opleider legt de vorderingen van de klinisch chemicus in opleiding tijdens de opleiding vast op een exemplaar van het vastgestelde individuele opleidingsplan.
- 1.5.3 Dit exemplaar van het vastgestelde individuele opleidingsplan staat in het kader van de voortgangs- en eindgesprekken ter beschikking van de Visitatie Commissie.
- 1.5.4 De opleider stuurt het vastgestelde individuele opleidingsplan met zijn aantekeningen over de voortgang tegen het einde van de opleiding aan de Registratie Commissie. Dit document dient mede ter beoordeling of de klinisch chemicus in opleiding het praktische gedeelte met goed gevolg heeft doorlopen.

### **Toezicht op de kwaliteit van de opleiding**

#### **Artikel 1.6**

- 1.6.1 Bij het toezicht houden op de kwaliteit van de opleiding maakt de Registratie Commissie gebruik van rapportages en verslagen van de Visitatie Commissie en de Tentamen Commissie.
- 1.6.2 De werkwijze van de Visitatie Commissie en de Tentamen Commissie is vastgelegd in respectievelijk artikel 3 en 4 van dit huishoudelijk reglement.
- 1.6.3 De Registratie Commissie oefent het toezicht op de kwaliteit van het door een individuele klinisch chemicus in opleiding gevolgde praktische onderricht uit door middel van de rapportages die de Visitatie Commissie maakt van persoonsvisitaties.
- 1.6.4 De Registratie Commissie houdt toezicht op de kwaliteit van de opleiding in een opleidingsinstituut door middel van de rapportages die de Visitatie Commissie maakt van persoons- en instituutvisitaties in het betreffende opleidingsinstituut.
- 1.6.5 De Registratie Commissie houdt toezicht op de kwaliteit van het theoretische onderricht door middel van de rapportages van de Tentamen Commissie.
- 1.6.7 De Registratie Commissie organiseert periodiek een overleg met de opleiders, klinisch

chemici in opleiding, de Visitatie Commissie en de Tentamen Commissie. Tijdens dit overleg wordt informatie uitgewisseld over de opleiding in het algemeen. Ook deze informatie wordt door de Registratie Commissie gebruikt om de algemene kwaliteit van de opleiding te bewaken.

### **Het opleidingsinstituut**

#### **Artikel 1.7**

- 1.7.1 Het opleidingsinstituut dient minstens te beschikken over laboratoriumvoorzieningen voor algemene klinische chemie, hematologie, stolling, bloedtransfusie, bindingsanalyse, immunologie en chromatografie. Voor de verbijzondering van deze onderdelen wordt verwezen naar het vigerende algemene opleidingsplan.
- 1.7.2 Het opleidingsinstituut dient toegang te hebben tot voorzieningen voor flowcytometrie en moleculaire biologie. Indien deze faciliteiten niet binnen het eigen instituut beschikbaar zijn moet uit het individuele opleidingsplan blijken in welk ander door de Registratie Commissie erkend opleidingsinstituut de klinisch chemicus in opleiding stage loopt voor deze onderdelen.
- 1.7.3 Het bepalingenpakket van deze laboratoria moet het gehele gebied van de klinische chemie en de hematologie omvatten en voldoende diversiteit hebben.
- 1.7.4 De voorzieningen binnen het laboratorium moeten naar het oordeel van de Visitatiecommissie zowel ruimtelijk als instrumenteel van dien aard zijn, dat het laboratorium zijn taak als ziekenhuis- en opleidingslaboratorium op passende wijze kan vervullen.
- 1.7.5 De organisatie van het laboratorium moet, in het bijzonder gelet op de kwaliteitsbewaking en kwaliteitssystemen, administratieve verwerking van onderzoeksresultaten en personeels-samenstelling, voldoen aan de daaromtrent binnen de beroepsgroep geldende redelijke opvattingen.
- 1.7.6 De belangrijkste handboeken en vaktijdschriften dienen toegankelijk te zijn.
- 1.7.7 De bij de opleiding betrokken laboratoria dienen bij voorkeur CCKL geaccrediteerd te zijn.
- 1.7.8 Indien het opleidingsinstituut ook de opleiding in een specialisatie wil verzorgen, moeten de voorzieningen daarvoor naar het oordeel van de Visitatie Commissie passend zijn.
- 1.7.8 Opleidingsbevoegdheid wordt toegekend voor een periode van hoogstens vijf jaar.
- 1.7.9 Opleidingsbevoegdheid voor een B-instituut en voor het opleiden in een specialisatie wordt zodanig toegekend dat de duur gelijk is aan de geldigheid van die van het A-instituut, respectievelijk die van de reguliere opleidingsbevoegdheid. In geval van verlenging van de bevoegdheid worden de hiervoor benodigde visitaties gecombineerd uitgevoerd.

## **De opleider en plaatsvervangend opleider**

### Artikel 1.8

- 1.8.1 De in artikel 13 van het Opleidings- en Examenreglement beschreven eisen gelden zowel voor de opleider als de plaatsvervangend opleider.
- 1.8.2 Indien de opleider niet meer werkzaam is in het opleidingsinstituut of niet meer in staat is zijn werkzaamheden als opleider uit te voeren, neemt de plaatsvervangend opleider die taken over en meldt dit onverwijld aan de Registratie Commissie. Hij stelt dan tevens een nieuwe plaatsvervangend opleider voor.

## **Jaarverslag**

### Artikel 1.9

- 1.9.1 De secretaris van de Registratie Commissie stelt tegen het einde van het jaar een concept jaarverslag op.
- 1.9.2 Het jaarverslag omvat minstens een overzicht van de samenstelling van de Registratie Commissie en een kwantitatieve samenvatting van de activiteiten in het verstreken jaar.
- 1.9.3 De Registratie Commissie bespreekt het concept jaarverslag de eerste vergadering van het volgende jaar en stelt het definitieve jaarverslag vast.
- 1.9.4 De secretaris van de Registratie Commissie stuurt het jaarverslag voor 1 februari van het volgend jaar aan het bestuur van de NVKC.

## **EXAMEN COMMISSIE**

### Artikel 2.1

- 2.1.1 De Registratie Commissie stelt uit haar midden een Examen Commissie samen, die uit tenminste drie leden bestaat, waaronder de voorzitter of de secretaris van de Registratie Commissie.
- 2.1.2 De Examen Commissie houdt hoogstens 6 maal per jaar zitting. De data waarop de Examen Commissie zitting houdt worden aan het begin van het kalenderjaar op de website van de NVKC gepubliceerd.

## **Toelating tot het examen**

### Artikel 2.2

- 2.2.1 Conform artikel 43 van het Opleidings- en Examenreglement bericht de Visitatie Commissie, na het voeren van het eindgesprek met de klinisch chemicus in opleiding en de opleidingscommissie, tussen twee en vier maanden vóór het geplande einde van de opleiding aan de Examen Commissie of de klinisch chemicus in opleiding heeft voldaan aan de eisen die zijn vastgelegd in het goedgekeurde opleidingsplan en aan de eindtermen van het praktisch deel van de opleiding (zie Appendix II).
- 2.2.2 Indien de Visitatie Commissie in haar rapport tot een positief oordeel komt, zal de Examen Commissie dit in de regel overnemen. De Registratie Commissie zendt het vastgestelde visitatierapport aan de klinisch chemicus in opleiding en een afschrift aan de opleider en

verzoekt hen de stukken te sturen die nodig zijn voor het afsluitende examen.

- 2.2.3 De klinisch chemicus in opleiding stuurt de Examen Commissie binnen twee weken:
- het door de opleider ondertekende formulier waarin deze verklaart dat hij de klinisch chemicus in opleiding in staat acht, het vak van klinisch chemicus naar behoren uit te oefenen.
  - bewijsstukken van het met goed gevolg afgelegd hebben van de verplichte tentamens
  - bewijs van deelname aan de verplichte managementcursus
  - bewijs van deelname aan eventueel andere verplichte cursussen voor zover blijkend uit het goedgekeurde individuele opleidingsplan
  - indien het goedgekeurde individuele opleidingsplan de plicht tot publiceren inhoudt, een exemplaar van de publicatie(s) dan wel een bewijs van acceptatie van nog niet verschenen publicatie(s).
- 2.2.4 De in artikelen 2.2.3 en 2.2.4 genoemde bescheiden dienen minstens één week voor de zitting van de Examen Commissie in haar bezit te zijn.
- 2.2.5 Indien de Visitatie Commissie oordeelt dat de klinisch chemicus in opleiding niet aan de gestelde eisen voldoet, treedt zij in overleg met de Examen Commissie. De Examen Commissie neemt een beslissing en stuurt deze aan de klinisch chemicus in opleiding met een afschrift aan de opleider.

## **Het examen**

### Artikel 2.3

- 2.3.1 De Examen Commissie beoordeelt, wanneer alle in artikelen 2.2.3 en 2.2.4 genoemde bescheiden in haar bezit zijn en de vastgestelde opleidingsperiode is verstreken, op grond van deze bescheiden en van het rapport van de Visitatie Commissie, of de klinisch chemicus in opleiding voldaan heeft aan alle eisen die zijn vastgelegd in het goedgekeurde individuele opleidingsplan en aan de eindtermen van het praktisch deel van de opleiding.
- 2.3.2 De Examen Commissie stelt de uitslag van het examen vast.
- 2.3.3 De drie leden van de Examen Commissie ondertekenen ter zitting het getuigschrift met de uitslag van het examen en de secretaris van de Registratie Commissie zendt dit binnen twee weken aan de deelnemer met een afschrift aan zijn opleider.

## **Jaarverslag**

### Artikel 2.4

- 2.4.1 De secretaris van de Registratie Commissie stelt tegen het einde van het jaar een concept jaarverslag van de Examen Commissie op.
- 2.4.2 Het jaarverslag omvat een kwantitatieve samenvatting van de examenresultaten in het verstreken jaar.
- 2.4.3 De Registratie Commissie bespreekt het concept jaarverslag de eerste vergadering van het

volgende jaar en stelt het definitieve jaarverslag vast.

- 2.4.4 De secretaris van de Registratie Commissie stuurt het jaarverslag voor 1 februari van het volgend jaar aan het bestuur van de NVKC.

## VISITATIE COMMISSIE

### Artikel 3.1

De samenstelling van de Visitatie Commissie, haar taak en functioneren is beschreven in artikelen 27 tot en met 45 van het Opleidings- en Examenreglement.

### Vergaderingen

#### Artikel 3.2

- 3.2.1 De Visitatie Commissie komt tenminste vier maal per jaar bijeen en voorts zo dikwijls als dit door de voorzitter wordt nodig geacht, of wanneer drie leden van de Visitatie Commissie het verlangen daartoe te kennen geven.
- 3.2.1 De bijeenroeping geschiedt door de secretaris minstens één week voor de vergaderdatum onder vermelding van de te behandelen agendapunten.
- 3.2.2 In reguliere vergaderingen van de Visitatie Commissie wordt vastgesteld welke individuele leden der commissie specifieke visitaties uitvoeren. Het visitatieteam kan uitgebreid worden met specifieke deskundigen.
- 3.2.4 De visitatoren c.q. de plenaire Visitatie Commissie zijn gehouden geen mededelingen te verstrekken of een oordeel uit te spreken over zaken die de visitaties betreffen. Dit geldt ook voor klinisch chemici in opleiding die als toegevoegd lid deelnemen aan een visitatie.

### Instituutsvisitatie en hervisitatie: voorbereiding

#### Artikel 3.3

- 3.3.1 De secretaris van de Visitatie Commissie ontvangt het verzoek van de Registratie Commissie om een instituutsvisitatie uit te voeren en hij plaatst dit verzoek op de agenda van de eerstvolgende vergadering.
- 3.3.2 Voor instituten die reeds opleidingsbevoegdheid hebben houdt de secretaris van de Visitatie Commissie bij, wanneer de geldende bevoegdheid afloopt. Ongeveer vier maanden voor die datum plaatst hij de hervisitatie op de agenda van de eerstvolgende vergadering.
- 3.3.3 In de vergadering wordt het visitatieteam aangewezen. Het visitatieteam bestaat uit minstens twee leden van de Visitatie Commissie, eventueel aangevuld met een klinisch chemicus in opleiding. Bij visitatie van een instituut dat de opleiding in een specialisatie wil verzorgen, wordt het visitatieteam aangevuld met een deskundige, indien de Visitatie Commissie daartoe de behoefte voelt.
- 3.3.4 Een van de visitatoren wordt aangewezen om contact te leggen met de (aspirant) opleider om de visitatie te regelen. Tevens wijst verzoekt de secretaris van de Visitatie Commissie aan de secretaris van de Commissie Klinisch Che-

mici in opleiding een klinisch chemicus in opleiding aan te wijzen om deel te nemen aan de visitatie.

- 3.3.5 Voorafgaand aan de visitatie neemt de klinisch chemicus in opleiding kennis van en verklaart zich accoord met de gedragscode voor klinisch chemici in opleiding die als toegevoegd lid deelnemen aan een visitatie.

#### Artikel 3.4

- 3.4.1 De secretaris van de Visitatie Commissie stuurt de (aspirant) opleider een brief, waarin melding wordt gemaakt van de voorgenomen visitatie, de aangewezen visitatoren en ter invulling op papier en per email:
- visitatieformulier instituutsvisitatie deel I A, in te vullen door de (aspirant) opleider;
  - visitatieformulier instituutsvisitatie deel IB, in te vullen door de (beoogd) plaatsvervangend opleider;
  - visitatieformulier instituutsvisitatie deel II, in te vullen door de directie<sup>2</sup>.
- Tevens verzoekt hij om toezending van het meest recente jaarverslag van het laboratorium en eventueel andere informatie, die in het kader van de visitatie nuttig is.
- 3.4.3 De (aspirant)-opleider moet de ingevulde visitatie formulieren in viervoud en bovendien per e-mail binnen twee maanden terugsturen naar de secretaris van de Visitatie Commissie.
- 3.4.4 Binnen één week na ontvangst van de volledig ingevulde visitatieformulieren stuurt de secretaris van de Visitatie Commissie de visitatieformulieren naar de visitatoren. Eén exemplaar wordt opgeborgen in het archief van de Visitatie Commissie.
- 3.4.5 In geval van een eerste aanvraag tot opleidingsbevoegdheid geeft het aangewezen visitatieteam in eerste aanleg op basis van de ingezonden bescheiden een oordeel over de vraag of het instituut voldoet aan de voorwaarden voor het verkrijgen van deze bevoegdheid. Deze 'papieren' visitatie vindt plaats binnen één maand na ontvangst van de ingevulde formulieren. Het visitatieteam rapporteert haar bevindingen aan de eerstvolgende vergadering van de Visitatie Commissie.
- 3.4.5 Indien de Visitatie Commissie op basis van de rapportage geen ernstige manco's constateert, wordt overgegaan tot een instituutsvisitatie. Indien de Visitatie Commissie constateert dat niet aan de voorwaarden is voldaan, rapporteert zij dit onverwijld aan de Registratie Commissie, die in haar eerstvolgende vergadering een beslissing neemt. Tegen deze beslissing kan volgens artikel 42 van het Opleidings- en Examenreglement bezwaar worden gemaakt.
- 3.4.6 Indien besloten wordt tot visitatie van een nieuw instituut en bij hervisitatie maakt de daarvoor aangewezen visitorator een afspraak

<sup>2</sup> Een actuele versie van deze formulieren is gepubliceerd op de website van de NVKC

voor de visitatie met de (aspirant) opleider. De visitatie moet plaats vinden binnen drie maanden na ontvangst van de ingevulde visitatieformulieren.

- 3.4.7 De (aspirant)-opleider draagt zorg voor het maken van afspraken met derden (directie of raad van bestuur, medische staf) binnen het te visiteren instituut.

### **Instituutsvisitatie en hervisitatie: uitvoering**

#### Artikel 3.5

- 3.5.1 Kort voor de visitatie houden de visitatoren een voorbespreking. Hierin kunnen aan de orde komen: taakverdeling m.b.t. gesprek en verslaglegging, doornemen van de betreffende visitatieformulieren en eventueel eerdere visitatierapporten, vaststellen van eventuele specifieke aandachtspunten, doornemen van de gedragsregels met name wat betreft de vertrouwelijkheid.
- 3.5.2 Tijdens de visitatie voeren de visitatoren gesprekken met de (aspirant)-opleider en plaatsvervangend opleider en de andere klinisch chemici, met (een lid van) de directie of raad van bestuur van de instelling, met een vertegenwoordiging van de medische staf en indien van toepassing met de betrokken klinisch chemici in opleiding. Deze gesprekken vinden afzonderlijk plaats. In deze gesprekken verzamelen de visitatoren informatie aan de hand van de ingediende stukken. Tevens kunnen de visitatoren zich ter plekke informeren over het laboratorium, bijvoorbeeld door middel van een rondleiding door het laboratorium.
- 3.5.3 Direct na afloop van de visitatie houden de visitatoren een nabespreking. Hierin kunnen aan de orde komen: afstemming over de tijdens de visitatie verzamelde informatie aan de hand van de leidraad Instituutsvisitatie en het eventueel verzamelen van additionele informatie.
- 3.5.4 De visitatoren delen de voorlopige conclusie van de visitatie mee aan de opleider.

### **Instituutsvisitatie en hervisitatie: rapportage**

#### Artikel 3.6

- 3.6.1 De visitatoren maken in onderling overleg, zo spoedig mogelijk na de visitatie, een concept rapport. Het rapport bestaat uit een formeel deel met feiten en een sfeertekening. Voor de rapportage wordt een vaste lay-out aangehouden. De rapportage dient objectief en niet voor meerdere uitleg vatbaar te zijn. In de conclusie kunnen voorstellen voor adviezen, zwaarwegende adviezen en voorwaarden opgenomen worden.
- 3.6.2 Indien de Registratie Commissie in haar besluit over een vorige visitatie adviezen of zwaarwegende adviezen had opgenomen, vermelden de visitatoren hun bevindingen dien-aangaande expliciet in het concept rapport.
- 3.6.3 De visitatoren bieden het concept rapport binnen één maand na de visitatie aan de secretaris van de Visitatie Commissie aan. De secretaris

draagt zorg voor toezending van het concept rapport aan alle leden van de Visitatie Commissie en agendeert het voor de eerstvolgende vergadering.

- 3.6.4 In die vergadering geven de visitatoren een korte mondelinge samenvatting van de visitatie. Vervolgens bespreekt de Visitatie Commissie het concept rapport.
- 3.6.5 Indien een klinisch chemicus in opleiding deel uitmaakte van het visitatieteam, neemt hij deel aan de bespreking van het concept rapport.
- 3.6.6 De Visitatie Commissie stelt, uitgaande van het concept, het definitieve rapport vast. Indien nodig brengen de visitatoren de besproken wijzigingen aan en sturen het definitieve rapport aan de secretaris van de Visitatie Commissie.
- 3.6.7 De voorzitter van de Visitatie Commissie is verantwoordelijk voor het tot stand komen van het definitieve rapport. De secretaris van de Visitatie Commissie dient het definitieve rapport binnen twee maanden na de visitatie aan de secretaris van de Registratie Commissie te sturen.
- 3.6.8 De Registratie Commissie stelt het rapport in haar vergadering vast. Indien de Registratie Commissie wenst af te wijken van de voorstellen en conclusies van de Visitatie Commissie, treedt zij eerst in overleg.
- 3.6.9 Indien de Registratie Commissie het voorstel van de Visitatie Commissie voor een advies, een zwaarwegend advies of een voorwaarde overneemt, heeft dit de volgende consequenties.
- In geval van een advies wordt bij een volgende reguliere visitatie beoordeeld in hoeverre aan het advies is voldaan; de Visitatie Commissie neemt haar bevindingen op in het visitatierapport.
  - Bij een zwaarwegend advies moet het advies zijn opgevolgd bij een volgende reguliere visitatie.
  - Indien een voorwaarde wordt gesteld aan het toekennen van de opleidingsbevoegdheid dient het instituut binnen een bepaalde tijd aan te tonen dat aan de voorwaarde voldaan is alvorens de Registratie Commissie de opleidingsbevoegdheid toekent.

### **Bijzondere visitaties**

#### Artikel 3.7

- 3.7.1 Indien de Registratie Commissie verzoekt een visitatie uit te voeren voor een advies over het toekennen van bevoegdheid voor het opleiden in een aandachtsgebied, voert de Visitatie Commissie de visitatie uit zoals omschreven in artikelen 3.3 t/m 3.6. Een gesprek met (een lid van) de directie of raad van bestuur is niet vereist, maar kan worden opgenomen indien de Visitatie Commissie dit wenselijk acht.
- 3.7.2 Indien de visitatie plaats vindt in het kader van een verzoek om opleidingsbevoegdheid als B-instituut vindt altijd een gesprek met (een lid van) de directie of raad van bestuur plaats.

## Persoonsvisitaties: definities

### Artikel 3.8

- 3.8.1 De persoonsvisitatie is een visitatie van een klinisch chemicus in opleiding om na te gaan of de opleiding aan de in het Opleidings- en Examenreglement Registratiereglement gestelde voorwaarden voldoet.
- 3.8.2 Het voortgangsgesprek is een visitatie om na te gaan of de klinisch chemicus in opleiding het vastgestelde individuele opleidingsplan goed volgt, of voldaan wordt aan eventuele aanvullende voorwaarden die de Registratie Commissie aan de opleiding gesteld heeft en of verwacht mag worden dat de opleiding met goed gevolg wordt afgesloten. Het voortgangsgesprek vindt ongeveer één jaar na het begin van de opleiding plaats. In bijzondere gevallen kan de Registratie Commissie de Visitatie Commissie verzoeken, een extra voortgangsgesprek te voeren.
- 3.8.3 Het eindgesprek is een visitatie om na te gaan of de klinisch chemicus in opleiding heeft voldaan aan de praktische opleidingseisen die zijn vastgelegd in het vastgestelde individuele opleidingsplan en aan eventueel door de Registratie Commissie gestelde aanvullende eisen, conform artikel 43 van het Opleidings- en Examenreglement. Het eindgesprek vindt ongeveer zes maanden voor de geplande einddatum van de opleiding plaats.
- 3.8.4 De visitatie betreffende de opleiding in een aandachtsgebied wordt inhoudelijk beschreven in paragraaf 6. De procedure is gelijk aan die zoals geldt voor het eindgesprek, met dien verstande dat het visitatieteam aangevuld kan worden met een deskundige in het betreffende aandachtsgebied.

## Persoonsvisitaties: voorbereiding

### Artikel 3.9

- 3.9.1 Ongeveer zes maanden voor de geplande visitatie agendeert de secretaris van de Visitatie Commissie de visitatie. In de eerstvolgende vergadering wordt het visitatieteam aangewezen. Het visitatieteam bestaat uit minstens twee leden van de Visitatie Commissie.
- 3.9.2 Eén van de visitatoren wordt aangewezen om contacten te leggen met de opleider om de visitatie te regelen.

### Artikel 3.10

- 3.10.1 De secretaris van de Visitatie Commissie stuurt de opleider een brief, waarin melding wordt gemaakt van de voorgenomen visitatie, de aangewezen visitatoren en ter invulling op papier en per email:
- visitatieformulier Klinisch Chemicus in Opleiding deel I (alléén bij voortgangsgesprekken);
  - visitatieformulier Klinisch Chemicus in Opleiding deel II.<sup>3</sup>
- 3.10.2 De opleider moet de ingevulde formulieren in drievoud en bovendien per e-mail binnen één maand terugsturen naar de secretaris van de Visitatie Commissie.

- 3.10.3 De opleider dient tevens mee te sturen het door de Registratie Commissie vastgestelde individuele opleidingsplan, eventuele aanvullende opleidingsvoorwaarden, zoals vastgesteld door de Registratie Commissie, het curriculum vitae van de klinisch chemicus in opleiding en desgewenst andere informatie, die nuttig is in het kader van de visitatie, bijvoorbeeld het proefschrift.
- 3.10.4 Binnen één week na ontvangst van de volledig ingevulde visitatieformulieren stuurt de secretaris van de Visitatie Commissie de visitatieformulieren naar de visitatoren, vergezeld van alle andere relevante stukken uit het visitatiedossier van de klinisch chemicus in opleiding. Eén exemplaar van de volledig ingevulde visitatieformulieren wordt opgeborgen in het archief van de Visitatie Commissie.
- 3.10.5 De daarvoor aangewezen visitator maakt een afspraak voor de visitatie met de opleider. De visitatie moet plaats vinden binnen tweedrie maanden na ontvangst van de ingevulde visitatieformulieren.

## Persoonsvisitaties: uitvoering

### Artikel 3.11

- 3.11.1 Kort voor de visitatie houden de visitatoren een voorbespreking. Hierin kunnen aan de orde komen: taakverdeling m.b.t. gesprek en verslaglegging, doornemen van de betreffende visitatieformulieren en indien aanwezig het rapport van de voortgangsvisitatie, vaststellen van eventuele specifieke aandachtspunten, doornemen van de gedragsregels met name wat betreft de vertrouwelijkheid.
- 3.11.2 Tijdens de visitatie houden de visitatoren een gesprek met de klinisch chemicus in opleiding en met de opleider, de plaatsvervangend opleider en eventueel met andere bij de opleiding betrokken klinisch chemici. Deze gesprekken vinden afzonderlijk plaats. In deze gesprekken verzamelen de visitatoren informatie aan de hand van de ingediende stukken.
- 3.11.3 Direct na afloop van de visitatie houden de visitatoren een nabespreking. Hierin kunnen aan de orde komen: afstemming over de tijdens de visitatie verzamelde informatie en het eventueel verzamelen van additionele informatie.
- 3.11.4 De visitatoren delen de voorlopige conclusie van de visitatie mee aan de opleider en de klinisch chemicus in opleiding.

## Persoonsvisitaties: rapportage

### Artikel 3.12

- 3.12.1 De visitatoren maken in onderling overleg, zo spoedig mogelijk na de visitatie, een concept rapport van op basis van de verzamelde informatie. Het rapport bestaat uit een formeel deel met feiten en een sfeertekening. Voor de rapportage wordt een vaste lay-out aangehouden. De rapportage dient objectief en niet voor meerdere uitleg vatbaar te zijn.

<sup>3</sup> Een actuele versie van deze formulieren is gepubliceerd op de website van de NVKC

- 3.12.2 De visitatoren bieden het concept rapport binnen één maand na de visitatie aan de secretaris van de Visitatie Commissie aan. De secretaris draagt zorg voor toezending van het concept rapport aan alle leden van de Visitatie Commissie en agendeert het voor de eerstvolgende vergadering.
- 3.12.3 In die vergadering geven de visitatoren een korte mondelinge samenvatting van de visitatie. Vervolgens bespreekt de Visitatie Commissie het concept rapport.
- 3.12.4 De Visitatie Commissie stelt, uitgaande van het concept, het definitieve rapport vast. Indien nodig brengen de visitatoren de besproken wijzigingen aan en sturen het definitieve rapport naaraan de secretaris van de Visitatie Commissie.
- 3.12.5 De voorzitter van de Visitatie Commissie is verantwoordelijk voor het tot stand komen van het definitieve rapport. De secretaris van de Visitatie Commissie dient het definitieve rapport binnen twee maanden na de visitatie aan de secretaris van de Registratie Commissie te sturen.
- 3.12.6 De Registratie Commissie stelt het rapport in haar vergadering vast. Indien de Registratie Commissie wenst af te wijken van de voorstellen en conclusies van de Visitatie Commissie, treedt zij eerst met haar in overleg.

### **Jaarverslag**

#### Artikel 3.13

- 3.13.1 De secretaris van de Visitatie Commissie stelt tegen het einde van het jaar een concept jaarverslag op.
- 3.13.2 Het jaarverslag omvat minstens een overzicht van de samenstelling van de Visitatie Commissie en een kwantitatieve samenvatting van de uitgevoerde visitaties in het verstreken jaar.
- 3.13.3 De Visitatie Commissie bespreekt het concept jaarverslag de eerste vergadering van het volgende jaar en stelt het definitieve jaarverslag vast.
- 3.13.4 De secretaris van de Visitatie Commissie stuurt het jaarverslag voor 1 februari van het volgend jaar aan de secretaris van de Registratie Commissie en aan het bestuur van de NVKC.

## **TENTAMENCOMMISSIE**

#### Artikel 4.1

De samenstelling van de Tentamen Commissie, haar taak en functioneren is beschreven in artikelen 46 tot en met 66 van het Opleidings- en Examenreglement.

#### Artikel 4.2

- 4.2.1 De Tentamen Commissie organiseert de tentamens. Er zijn drie tentamens: Algemene Klinische Chemie (jaarlijks), Hematologie, Bloedtransfusie en Hemostase (elke twee jaar, in de oneven jaren), en Endocrinologie en Metabolieme (elke twee jaar, in de even jaren).

- 4.2.2 De Tentamen Commissie adviseert de Registratie Commissie betreffende de jaarlijkse actualisering van het algemene opleidingsplan en de omschrijving van de leerstof voor deze tentamens.

### **Jaarverslag**

#### Artikel 4.3

- 4.3.1 De leden van de Tentamen Commissie zijn bij voorkeur klinisch chemici uit een instituut, waar de opleiding tot klinisch chemicus plaatsvindt.
- 4.3.2 De leden worden zodanig gekozen dat elk te tentameneren aandachtsgebied door twee leden in de commissie is vertegenwoordigd.

### **Vergaderingen**

#### Artikel 4.4

De Tentamen Commissie vergadert minstens eenmaal per jaar. Deze vergadering vindt circa één maand na de tentamens plaats. Op de agenda staat in ieder geval de bespreking van de afgelopen tentamens en de planning van de komende tentamens.

### **Tentamens: voorbereiding**

#### Artikel 4.5

- 4.5.1 De twee leden van de Tentamen Commissie per aandachtsgebied vormen tenminste negen maanden vóór het geplande tentamen samen met drie tot vier ad hoc leden een werkgroep ter voorbereiding van het tentamen.
- 4.5.2 Eén van de vaste leden van de Tentamen Commissie is de voorzitter van de werkgroep.
- 4.5.3 De voorzitter van de werkgroep coördineert alle activiteiten van de werkgroep en houdt de correspondentie bij.
- 4.5.4 De werkgroep heeft als taak: het opstellen van vragen, het formuleren van de juiste modelantwoorden, het vaststellen van beoordelingscriteria, het surveilleren tijdens de tentamens, het nazien van de tentamens en het achteraf publiceren van vragen en antwoorden op de website van de NVKC en in het Nederlands Tijdschrift voor Klinische Chemie en Laboratoriumgeneeskunde.
- 4.5.5 Het tentamen bestaat uit vragen, die zoveel mogelijk over de leerstof verdeeld zijn.
- 4.5.6 De werkgroep is verantwoordelijk voor de opgestelde vragen.
- 4.5.7 De leden van de Tentamen Commissie en de werkgroepen zijn gehouden tot geheimhouding in de ruimste zin betreffende de vragen en antwoorden tot na het tentamen.

### **Tentamens: aanmelding**

#### Artikel 4.6

- 4.6.1 Zodra de definitieve tentamendatum bekend is, laat de secretaris van de Tentamen Commissie een mededeling en een aanmeldingsformulier op de website plaatsen van de NVKC plaatsen en zo mogelijk ook in het Nederlands Tijdschrift voor Klinische Chemie en Laboratoriumgeneeskunde. De secretaris stelt tevens de

secretaris van de Commissie Klinisch Chemici in Opleiding van de NVKC op de hoogte van de tentamendatum.

- 4.6.2 Een tentamenkandidaat meldt zich uiterlijk vier weken voor het tentamen door middel van het aanmeldingsformulier voor deelname aan bij de secretaris van de Tentamen Commissie.
- 4.6.3 Minimaal twee weken voor het tentamen stuurt de secretaris van de Tentamen Commissie een bevestiging en een tentamenummer aan de deelnemers van het tentamen. Tevens worden in de bevestiging de locatie, begin- en eindtijden en eventueel bijzondere omstandigheden vermeld.

### **Tentamens: procedure**

#### Artikel 4.7

- 4.7.1 De beantwoording van de vragen geschiedt schriftelijk of door middel van een daarmee gelijk te stellen elektronisch medium op door de Tentamen Commissie verstrekt materiaal.
- 4.7.2 Het vooraf door de secretaris uitgereikte tentamenummer is de enige identificatie van de deelnemer. Alleen de secretaris van de Tentamen Commissie en zonedig de surveillant weet welk nummer bij welke deelnemer behoort.
- 4.7.3 De voorzitter van de werkgroep zorgt ervoor dat er een mogelijkheid is dat de kandidaat een kopie van zijn antwoorden in bezit krijgt. verzorgt dat iedere deelnemer na afloop van het tentamen een kopie krijgt van zijn ingeleverde antwoorden.

### **Tentamens: beoordeling**

#### Artikel 4.8

- 4.8.1 De voorzitter van de werkgroep stuurt na afloop van het tentamen het origineel van de ingeleverde antwoorden samen met de tentamenummers en namen van de deelnemers aan de secretaris van de Tentamen Commissie.
- 4.8.2 De secretaris van de Tentamen Commissie houdt de originele antwoorden en nummers en namen minstens één jaar in het archief.
- 4.8.3 De voorzitter van de werkgroep stuurt alle leden van de werkgroep een kopie van alle ingeleverde antwoorden.
- 4.8.4 De leden van de werkgroep beoordelen alle ingeleverde antwoorden van alle deelnemers aan de hand van de modelantwoorden en de vastgestelde beoordelingscriteria. Zij sturen hun beoordeling aan de voorzitter van de werkgroep.
- 4.8.5 De voorzitter van de werkgroep vat de beoordelingen van de leden van de werkgroep samen.
- 4.8.6 De Tentamen Commissie stelt in haar vergadering de definitieve uitslag vast aan de hand van de samengevatte beoordelingen.
- 4.8.7 Een deelnemer is geslaagd voor het tentamen indien hij minstens 56% van het maximum aantal te behalen punten heeft gekregen, met

dien verstande dat niet meer dan 1/3 van het totale aantal vragen twee vragen met 45% of minder beoordeeld mogen zijn.

- 4.8.8 Voor het tentamen Hematologie, Bloedtransfusie en Hemostase geldt bovendien dat alle onderdelen (hematologie, bloedtransfusie en hemostase) op zichzelf voldoende beantwoord dienen te zijn, dat wil zeggen minstens 56% van het maximum aantal te behalen punten per onderdeel. Bij elke vraag wordt expliciet vermeld tot welk onderdeel deze behoort.
- 4.8.9 Voor het tentamen Endocrinologie en Metabolisme geldt bovendien dat de onderdelen Endocrinologie en Metabolisme op zichzelf voldoende beantwoord dienen te zijn, dat wil zeggen minstens 56% van het maximum aantal te behalen punten per onderdeel.
- 4.8.10 Bij een voldoende eindresultaat wordt de uitslag "geslaagd", bij een onvoldoende eindresultaat "niet geslaagd".
- 4.8.11 Pas na vaststellen van de definitieve uitslag maakt de secretaris het verband tussen de namen van de kandidaten en de tentamenummers bekend.

### **Tentamens: de uitslag**

#### Artikel 4.9

- 4.9.1 De secretaris van de Tentamen Commissie deelt de uitslag zo spoedig mogelijk na de vergadering per email mee aan de kandidaten.
- 4.9.2 Binnen zes weken na het tentamen zendt de secretaris van de Tentamen Commissie een schriftelijke bevestiging aan de kandidaten en hun opleiders.

### **Hertentamens**

#### Artikel 4.10

- 4.10.1 Indien een deelnemer niet geslaagd is omdat hij een onvoldoende resultaat heeft behaald voor één van de onderdelen terwijl het eindresultaat wel voldoende is, blijft het af te leggen hertentamen beperkt tot het betreffende onderdeel. In de uitslagbrief wordt expliciet vermeld voor welk onderdeel de kandidaat een hertentamen dient af te leggen.
- 4.10.2 In de uitslagbrief staat de naam van de voorzitter van de werkgroep vermeld met wie de kandidaat, die niet is geslaagd, een afspraak kan maken voor het hertentamen.
- 4.10.3 De tentamencommissie bepaalt de vorm waarin het hertentamen afgenomen zal worden.
- 4.10.4 De beoordeling van een hertentamen geschiedt op dezelfde wijze als die van een tentamen.

### **Inzagerecht en bezwaar**

#### Artikel 4.11

- 4.11.1 Een kandidaat kan bij de voorzitter van de werkgroep inzage krijgen in de beoordeling van zijn eigen tentamen.
- 4.11.2 Bij bezwaar tegen de beoordeling van het tentamen is artikel 66 van het Opleidings- en Examenreglement van toepassing.



## Jaarverslag

### Artikel 4.12

- 4.12.1 De secretaris van de Tentamen Commissie stelt tegen het einde van het jaar een concept jaarverslag op.
- 4.12.2 Het jaarverslag omvat minstens een overzicht van de samenstelling van de Tentamen Commissie en de werkgroepen en een kwantitatieve samenvatting van tentamens in het verstreken jaar.
- 4.12.3 De Tentamen Commissie bespreekt het concept jaarverslag en stelt het definitieve jaarverslag vast.
- 4.12.4 De secretaris van de Tentamen Commissie stuurt het jaarverslag voor 1 februari van het volgend jaar aan de secretaris van de Registratie Commissie en aan het bestuur van de NVKC

## GEDEELTELIJKE OPLEIDINGSBEVOEGDHEID (B-OPLEIDING)

### Het B-opleidingsinstituut

#### Artikel 5.1

- 5.1.1 Een instituut dat wel in belangrijke mate voldoet aan de vereisten maar niet in aanmerking komt voor een volledige opleidingsbevoegdheid, kan een gedeeltelijke opleidingsbevoegdheid aanvragen.
- 5.1.2 Het B-opleidingsinstituut vormt samen met een instituut met volledige opleidingsbevoegdheid (A-opleidingsinstituut) een opleidingscluster.
- 5.1.3 Een opleidingscluster kan naast één A-opleidingsinstituut meerdere B-opleidingsinstellingen omvatten. Een B-opleidingsinstituut kan deel uitmaken van meerdere opleidingsclusters.
- 5.1.4 De aanvraag voor gedeeltelijke bevoegdheid dient samen met het A-opleidingsinstituut van de betreffende opleidingscluster gedaan te worden bij de Registratie Commissie. Voor de aanvraag voor een gedeeltelijke opleidingsbevoegdheid geldt dezelfde procedure als voor een volledige opleidingsbevoegdheid. De aanvraag dient vergezeld te gaan van een concept opleidingsplan, waarin aangegeven wordt welk gedeelte van de opleiding door het B-opleidingsinstituut verzorgd zal worden, alsmede op welke wijze de rechtspositie van klinisch chemici in opleiding geregeld zal worden.
- 5.1.5 Het B-opleidingsinstituut dient zorg te dragen voor de financiering van minstens dat gedeelte van de opleiding dat door het B-opleidingsinstituut verzorgd zal worden.
- 5.1.6 De opleider van het A-opleidingsinstituut is als hoofdopleider eindverantwoordelijk voor de opleidingen die in de instellingen van de opleidingscluster plaats vinden.
- 5.1.7 Indien de Registratie Commissie op grond van het ingediende concept opleidingsplan voldoende waarborgen aanwezig acht om aan de criteria voor een goede opleiding te voldoen, verzoekt zij de Visitatie Commissie het B-opleidingsinstituut te visiteren. De visitatie wordt uitgevoerd conform paragraaf 3 van dit Huishoudelijke Reglement.

- 5.1.8 Bij toekenning van de opleidingsbevoegdheid aan een B-opleidingsinstituut geldt deze niet langer dan de bevoegdheid van het A-opleidingsinstituut waarmee de opleidingscluster gevormd wordt. De hervisitatie van alle instellingen in het opleidingscluster vindt gelijktijdig plaats, zodat verlenging van de opleidingsbevoegdheid als één geheel beoordeeld kan worden.

### De B-opleiding

#### Artikel 5.2

- 5.2.1 Het B-opleidingsinstituut verzorgt een omschreven gedeelte van de opleiding. Dit deel van de opleiding dient minstens 1400 uur praktisch en 200 uur theoretisch onderwijs te omvatten.
- 5.2.2 Een opleiding waarin een B-opleidingsinstituut participeert kent geen perifere stage.

## AANDACHTSGEBIEDEN

### Begripsbepaling

#### Arikel 6.1

De klinisch chemicus met een aandachtsgebied is gespecialiseerd in de laboratoriumdiagnostiek van een gedefinieerd onderdeel van de geneeskunde. Zijn werkzaamheden zijn complementair aan die van de medisch specialist die zich in hetzelfde aandachtsgebied gespecialiseerd heeft. De opleiding in een aandachtsgebied heeft tot doel dat de klinisch chemicus zich de kennis en vaardigheden eigen maakt die noodzakelijk zijn om hooggespecialiseerde patiëntenzorg in het aandachtsgebied adequaat te ondersteunen.

### Opleidingsinstituut

#### Artikel 6.2

- 6.2.1 Naast de algemene eisen waaraan een opleidingsinstituut moet voldoen (zie Artikel 20 van het Opleidings- en Examenreglement) gelden per aandachtsgebied aanvullende eisen. Deze zijn opgenomen in Appendix III bij dit Huishoudelijk Reglement.
- 6.2.2 Het opleidingsinstituut dient te beschikken over de bevoegdheid tot het opleiden van medisch specialisten in het betreffende aandachtsgebied
- 6.2.3 In het opleidingsinstituut dienen patiënten met alle of vrijwel alle ziekten die tot het aandachtsgebied behoren zo frequent voor te komen dat de klinisch chemicus in opleiding in het aandachtsgebied daar tijdens de opleidingsperiode regelmatig mee in aanraking komt.
- 6.2.4 De laboratoria waar de opleiding in het aandachtsgebied plaatsvindt dienen zeer nauwe contacten te onderhouden met de klinische afdelingen in het aandachtsgebied.
- 6.2.5 Er dienen gestructureerde besprekingen te zijn over de diagnostiek en behandeling van patiënten en de klinisch chemicus in opleiding in het aandachtsgebied dient hieraan tijdens zijn hele opleiding deel te nemen.
- 6.2.6 In het opleidingsinstituut dient een aantoonbaar onderzoeksklimaat te heersen.

- 6.2.7 Het opleidingsinstituut dient te beschikken over of toegang te hebben tot gespecialiseerde handboeken en tijdschriften in het betreffende aandachtsgebied.
- 6.2.8 In bijzondere gevallen waarin het opleidingsinstituut niet voldoet aan alle eisen zoals beschreven in Appendix III, kan de Registratie Commissie beslissen de bevoegdheid tot het opleiden in een aandachtsgebied toch te verlenen indien aan de betreffende eis voldaan wordt in affiliatie met een instituut dat de vereiste faciliteiten wel bezit.
- 6.2.9 Opleidingsbevoegdheid voor een aandachtsgebied wordt toegekend voor een periode van hoogstens vijf jaar, met dien verstande dat deze synchroon loopt met de bevoegdheid voor de opleiding in de klinische chemie.

### **Opleidingscommissie**

#### Artikel 6.3

- 6.3.1 De algemeen opleider klinische chemie is voorzitter van de opleidingscommissie.
- 6.3.2 De opleider(s) en plaatsvervangende opleider(s) in de aandachtsgebieden maken eveneens deel uit van de opleidingscommissie.
- 6.3.3 Verder zijn de opleiders van de medische specialisten in de betreffende aandachtsgebieden lid van de opleidingscommissie, alsmede de hoofden van stagelaboratoria waar dit van toepassing is.

### **Opleidingsplan**

#### Artikel 6.4

- 6.4.1 De opleider stelt in overleg met de aspirant klinisch chemicus in opleiding een individueel opleidingsplan voor aan de Registratie Commissie, dat gebaseerd is op de inhoud van het betreffende aandachtsgebied en dat rekening houdt met de specifieke kennis en vaardigheden van de klinisch chemicus. Het voorgestelde opleidingsplan bevat per onderwerp gegevens over degene die voor dat bepaalde onderwerp de directe supervisie heeft over de klinisch chemicus in opleiding in het aandachtsgebied, de werk- en studiebelasting in uren en in voorkomende gevallen de locatie waar het betreffende onderwerp gevolgd zal worden. Zie ook Appendix III.
- 6.4.2 In ieder opleidingsplan dienen opgenomen te zijn het verwerven van theoretische kennis in het aandachtsgebied omtrent biochemie, fysiologie en pathofysiologie, diagnostische strategieën, interpretatie van resultaten en kennis van behandeling van patiënten zodanig dat de klinisch chemicus in staat is consulten te geven aan behandelaars en waar gewenst voorlichting aan patiënten.
- 6.4.3 Tevens dienen in het opleidingsplan te zijn opgenomen praktische kennis omtrent de organisatie en het management van een in het aandachtsgebied gespecialiseerd laboratorium, standaardisatie, calibratie, interne en externe kwaliteitscontrole en kwaliteitsborging volgens het CCKL-model.

### **Duur van de opleiding**

#### Artikel 6.5

- 6.5.1 De opleiding in het aandachtsgebied bestaat uit theoretisch en praktisch onderwijs en omvat in totaal een studiebelasting van 3600 uur.
- 6.5.2 Indien de opleiding in het aandachtsgebied in deeltijd plaatsvindt, duurt deze niet langer dan vier jaren.
- 6.5.3 Conform artikel 18 van het Opleidings- en Examenreglement kan de Registratie Commissie een vrijstelling verlenen van maximaal 1800 uur.

### **Vastleggen van vorderingen tijdens de opleiding**

#### Artikel 6.6

- 6.6.1 Gedurende de opleiding heeft de opleider minstens eenmaal per kwartaal een gesprek met de klinisch chemicus in opleiding in het aandachtsgebied om de vorderingen van de opleiding te bespreken.
- 6.6.2 De opleider legt de vorderingen schriftelijk vast op in een verslag.
- 6.6.3 Deze verslagen staan ter beschikking van de Visitatie Commissie.
- 6.6.4 De opleider stuurt het vastgestelde individuele opleidingsplan met de verslagen van de voortgangsgesprekken tegen het einde van de opleiding aan de Registratie Commissie. Deze document dienen mede ter beoordeling of de klinisch chemicus de opleiding in het aandachtsgebied met goed gevolg heeft doorlopen.

### **Toetsing van de opleiding**

#### Artikel 6.7

- 6.7.1 Minstens 3 en hoogstens 6 maanden voor het geplande einde van de opleiding voert de Visitatie Commissie een gesprek met de klinisch chemicus in opleiding in het aandachtsgebied. De procedure is gelijk aan die zoals geldt voor het eindgesprek, zoals beschreven in artikelen 3.8 t/m 3.12.
- 6.7.2 Een klinisch chemicus met aantekening in het betreffende aandachtsgebied dient deel uit te maken van het visitatieteam. Indien de Visitatie Commissie geen lid heeft met een aantekening in het betreffende aandachtsgebied nodigt de voorzitter een klinisch chemicus uit die de aantekening wel bezit.

### **Aantekening in het aandachtsgebied**

#### Artikel 6.8

De procedure voor het aanvragen en toekennen van de aantekening in het aandachtsgebied verloopt conform artikel 24 van het Opleidings- en Examenreglement en de betreffende artikelen van het Registratiereglement.

### **SLOTBEPALINGEN**

#### Artikel 7.1

In situaties die niet beschreven zijn in dit reglement beslist de Registratie Commissie.

#### Artikel 7.2

Dit reglement is aldus laatstelijk vastgesteld in de ledenvergadering van 22 april 2004.

## Appendix I

### Algemeen opleidingsplan voor de opleiding tot klinisch chemicus

Algemene voorwaarden:

- de klinisch chemicus in opleiding is werkzaam in een klinisch chemisch laboratorium dat deel uitmaakt van een instelling van gezondheidszorg.

- de opleiding tot klinisch chemicus beslaat in totaal 7200 uren waarvan
  - 800 uren theoretisch onderwijs
  - 5600 uren praktisch onderwijs
  - 800 uren wetenschappelijk onderzoek
  - gespreid over tenminste 4 jaren.

### Indeling:

Onderwerp	Theoretisch onderwijs	Praktisch onderwijs
<b>1<sup>e</sup> jaar</b>		
Algemene introductie en oriëntatie in het klinisch laboratorium: algemene chemie, hematologie, immunochemie	15	85
Algemene klinische chemie; bloedafname; préanalytische fase; logistiek	15	85
Klinische chemie, geautomatiseerde routine analyses; algemeen urine-onderzoek; POCT; kwaliteitscontrole	100	800
Klinische chemie, speciële technieken, deel 1: chromatografie, kwantitatief urine- en fecesonderzoek	40	240
Klinische chemie, speciële technieken, deel 2: eiwitchemie, tumormerkstoffen, liquor diagnostiek	40	240
Wetenschappelijk onderzoek, opstartfase	25	75
Tentamen algemene klinische chemie	40	
<b>2<sup>e</sup> jaar</b>		
Algemene hematologie, introductie	15	85
Algemene immunologie, introductie	15	85
Hematologie: geautomatiseerde hemocytometrie ed.	20	230
Hematologie; morfologische bloedcel- en beenmergonderzoek	30	220
Immuundiagnostiek	20	130
Transfusiegeneskunde	25	275
Hemostase en trombose	25	275
Kwaliteitsbeheer en -borging; CCKL-richtlijnen e.a.	25	85
Wetenschappelijk onderzoek, vervolg	50	150
Tentamen hematologie	40	
<b>3<sup>e</sup> jaar</b>		
Endocrinologie, bindingsanalyse	40	700
Pediatrie aspecten in de klinische chemie	15	135
Erfelijke en metabole ziekten, inclusief stage CDEMZ	40	340
Klinische chemie, speciële technieken deel 3: moleculair biologische technieken	30	235
Managementcursus <sup>4</sup> , deel 1	25	
Wetenschappelijk onderzoek, vervolg	50	150
Tentamen endocrinologie	40	
<b>4<sup>e</sup> jaar</b>		
Wetenschappelijk onderzoek, afronding	100	200
Management cursus, deel 2	25	
Immunologie, allergiediagnostiek	25	240
Klinische chemie, speciële technieken Deel 3: moleculair- biologische technieken vervolg	15	225
Management; o.a. planning en control cyclus, personeelsbeleid		350
Medische ethiek, regelgeving omtrent privacy en verantwoord gebruik patiëntenmaterialen	40	80
Informatie technologie, administratieve organisatie	40	160
Ruimte voor verdieping op één van de hiervoor genoemde werkgebieden		300

<sup>4</sup> Managementcursus die door de NVKC-werkgroep wordt georganiseerd of een andere door de Registratie Commissie goedgekeurde managementcursus met een minimale studiebelasting van 48 uur

**Toelichting:**

De weergegeven indeling is geen strikt te hanteren richtlijn maar een hulpmiddel bij het opstellen van een individueel opleidingsplan. In het opleidingsplan voor de individuele kandidaat dient bijvoorbeeld rekening gehouden te worden met de indeling van de tentamina.

Onder theoretisch onderwijs wordt verstaan het volgen van of deelnemen aan:

- colleges en cursussen
- colloquia
- journal clubs
- refereerbijeenkomsten
- symposia en congressen

of het zelfstandige bestuderen van literatuur.

Onder praktisch onderwijs wordt verstaan:

- het bestuderen van de werkwijzen in het laboratorium
- het zelf uitvoeren en beoordelen van diagnostisch onderzoek
- het deelnemen aan werkbesprekingen
- het deelnemen aan patiëntenbesprekingen
- het deelnemen aan managementoverleg

Sommige onderwerpen lopen als een rode draad door de gehele opleiding heen:

- kwaliteitszorg en -controle
- automatisering
- organisatie en logistiek
- casuïstiek
- management

In het opleidingsschema is toch ook aparte tijd voor deze onderwerpen ingeruimd om aan te duiden hoeveel tijd expliciet aan deze onderwerpen dient te worden besteed.

In de loop van de opleidingsperiode, in de meeste gevallen na het behalen van de tentamina 'algemene klinische chemie' en 'hematologie', zal inroostering plaatsvinden als algemene achterwacht klinisch laboratorium.

## Appendix II

### Eindtermen van de opleiding klinische chemie

#### *Vakinhoudelijk*

1. De klinisch chemicus heeft gedetailleerde kennis van de fysiologie en van de pathofysiologie van ziekten, vaak op een gespecialiseerd gebied.
2. De klinisch chemicus heeft uitgebreide kennis van analytische technieken en Good Laboratory Practice.
3. De klinisch chemicus kan zijn kennis in samenhang met gegevens toepassen.
4. De klinisch chemicus kan op professionele wijze consulten geven aan aanvragers.
5. De klinisch chemicus kan alle laboratoriumuitslagen autoriseren.
6. De klinisch chemicus kan leiding geven aan een transfusielaboratorium en bloeduitgifte superviseren.
7. De klinisch chemicus kan zelfstandig de resultaten beoordelen van externe kwaliteitscontrole-enquêtes en hierop gerichte actie ondernemen.
8. De klinisch chemicus kan op professionele wijze vakinhoudelijke ondersteuning leveren aan medewerkers van het laboratorium.
9. De klinisch chemicus kan bij afwijkende of foutieve uitslagen een basale probleemanalyse maken en beschikt over vaardigheden op het gebied van troubleshooting.
10. De klinisch chemicus kan innovatieve wetenschappelijke en technische aspecten van zijn vakgebied beoordelen.
11. De klinisch chemicus kan een programma van eisen opstellen voor de aanschaf van nieuw analyse-instrumentarium en een laboratoriuminformatiesysteem.
12. De klinisch chemicus kan de geschiktheid van nieuwe analyzers beoordelen voor het laboratorium.
13. De klinisch chemicus kan het analysepakket aanpassen aan de stand van de wetenschap en eisen voor gepast gebruik formuleren.

14. De klinisch chemicus kan samen met (para)klinici invulling geven aan de klinische validatie van nieuwe laboratoriumtesten.
15. De klinisch chemicus kan wetenschappelijk onderzoek op het vakgebied van de klinische chemie uitvoeren en de resultaten schriftelijk en mondeling presenteren.

#### *Organisatorisch*

16. De klinisch chemicus kan leiding geven aan een (deel van het) laboratorium.
17. De klinisch chemicus kan de coördinatie van meerdere projecten tegelijkertijd verzorgen.
18. De klinisch chemicus kan vergaderingen en projecten leiden.
19. De klinisch chemicus heeft kennis van personeelsmanagement en beheer van financiële en materiële middelen.
20. De klinisch chemicus kan een jaarbegroting opstellen.
21. De klinisch chemicus heeft strategisch inzicht.

#### *Sociaal*

22. De klinisch chemicus kan verantwoordelijkheid dragen voor zijn eigen functioneren en dat van zijn medewerkers.
23. De klinisch chemicus kan in bredere zin communiceren op klinisch, wetenschappelijk en beleidsmatig gebied.
24. De klinisch chemicus heeft oog voor de ethische consequenties van zijn eigen professioneel handelen.
25. De klinisch chemicus heeft oor en oog voor belangen van medewerkers.
36. De klinisch chemicus kan medewerkers motiveren.
27. De klinisch chemicus geeft ook in extreme situaties blijk van een professionele houding.

## Appendix III

### Overzicht van bijzondere eisen per aandachtsgebied

Endocrinologie	Hematologie	Erfelijke metabole ziekten	Toxicologie
<b>Inhoud van het aandachtsgebied</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Endocriene systemen</li> <li>- Gynaecologische endocrinologie</li> <li>- Pediatrische endocrinologie</li> <li>- Endocrinologische functietesten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hematologie van benigne en maligne ziekten</li> <li>- Hemostase en trombose</li> <li>- Immunohematologie</li> <li>- Transfusiegeneskunde</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stofwisseling van laagmoleculaire verbindingen, co-factoren en organellen</li> <li>- Metabolisme van macromoleculen</li> <li>- Erfelijkheidsleer</li> <li>- Farmacogenetica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klinische toxicologie</li> <li>- Therapeutische drug monitoring</li> <li>- Biologische monitoring en effectmonitoring</li> <li>- Forensische klinische chemie en toxicologie en rechtspleging op dit gebied</li> <li>- Farmacogenetica</li> </ul>
<b>Belangrijkste technieken en soorten analyses</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Immunochemie</li> <li>- Biochemische analyse</li> <li>- Radioactieve isotopen</li> <li>- Moleculaire biologie</li> <li>- Hormoonanalyses</li> <li>- Tumormerkers</li> <li>- Vitaminen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hemocytometrie</li> <li>- Cytomorfologie</li> <li>- Flowcytometrie</li> <li>- Stollingsonderzoek</li> <li>- Immunologische technieken</li> <li>- Moleculaire biologie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Biochemische basisdiagnostiek</li> <li>- Enzym- en eiwitdiagnostiek</li> <li>- DNA-diagnostiek</li> <li>- Biochemische analyse</li> <li>- Moleculaire biologie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyse van geneesmiddelen, drugs of abuse en andere middelen</li> <li>- Analyse van metalen en spoorelementen</li> <li>- Moleculaire biologie</li> </ul>
<b>Opleidingsinstituut</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opleiding internist-endocrinoloog aanwezig</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opleiding internist-hematoloog aanwezig</li> <li>- Stamceltransplantatie aanwezig</li> <li>- Laboratoria voor experimentele hematologie, cytogenetica en moleculaire biologie aanwezig</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opleiding kinderarts-metabole ziekten en/of kinderarts-neuroloog aanwezig</li> <li>- Opleiding klinische genetica aanwezig</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opleiding internist-intensivist of anesthesist-intensivist aanwezig</li> <li>- Opleiding pathologie aanwezig</li> <li>- Opleiding neurologie aanwezig</li> </ul>
<b>Onderdelen van de opleiding in het aandachtsgebied</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Endocrinologische diagnostiek; 2400 uur</li> <li>- Endocriene oncologie en tumormerkers; 600 uur</li> <li>- Moleculaire diagnostiek 600 uur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hematologische diagnostiek van bloed, beenmerg en lymfeklieren; 1800 uur</li> <li>- Stolling en fibrinolyse; 900 uur</li> <li>- Transfusiegeneskunde; 900 uur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Biochemische basisdiagnostiek; 2400 uur</li> <li>- Enzym- en eiwitdiagnostiek; 600 uur</li> <li>- DNA-diagnostiek; 900 uur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bioanalyse, xenobiotica, TDM en toxicologie; 1800 uur</li> <li>- Toxische metalen en spoorelementen; 450 uur</li> <li>- Moleculaire technieken; 450 uur</li> <li>- Forensische toxicologie; 900 uur</li> </ul>