

Verantwoordingsinformatie, behorend bij het  
kwalificatiedossier mbo:

## **Analisten**

Kwalificaties

- » **Allround laborant**
- » **Chemisch-fysisch analist**
- » **Biologisch medisch analist**

Geldig vanaf

**01-08-2015**

Penvoerder: Sectorkamer techniek en gebouwde omgeving  
Gevalideerd door: Sectorkamer techniek en gebouwde omgeving  
Op: 19-11-2015

## Inhoudsopgave

Het kwalificatiedossier kan een verwijzing bevatten naar de volgende (verantwoordings-)informatie. Dit is geen onderdeel van de kwalificatie-eisen.

|   |   |
|---|---|
| <b><u>Verantwoordingsinformatie</u></b> .....   | 4 |
| <b><u>1. Beroepscompetentieprofielen (bcp)</u></b> .....                                | 4 |
| <b><u>2. Examenprofielen</u></b> .....  | 4 |
| <b><u>3. Arbeidsmarktinformatie</u></b> .....   | 4 |
| <b><u>4. Trends en ontwikkelingen</u></b> .....   | 4 |
| <b><u>5. Beroepsvereisten</u></b> .....   | 4 |
| <b><u>6. Bijzondere vereisten</u></b> .....   | 5 |
| <b><u>7. Beroepsspecifieke moderne vreemde talen</u></b> .....                          | 5 |
| <b><u>8. Ontwikkelmogelijkheden van de beroepsbeoefenaar in het onderwijs</u></b> ..... | 5 |
| <b><u>9. Onderhoudsagenda</u></b> .....   | 6 |
| <b><u>10. Wijzigingen ten opzichte van de voorgaande versie</u></b> .....               | 6 |
| <b><u>11. Betrokkenen</u></b> .....   | 7 |
| <b><u>12. Verblijfsduur 4 jarig</u></b> .....   | 7 |
| <b><u>13. Aanvullende informatie</u></b> .....  | 8 |
| <b><u>14. Certificaten</u></b> .....  | 8 |

# Verantwoordingsinformatie

## 1. Beroepscompetentieprofielen (bcp)

Het kwalificatiedossier Analisten is gebaseerd op de volgende beroepscompetentieprofielen:

- [BCP Analist Klinische chemie](#)
- [BCP Analist pathologie](#)
- [BCP biologisch analist](#)
- [BCP chemisch analist](#)
- [BCP fysisch analist](#)
- [BCP laborant fysische chemie](#)
- [BCP laborant microbiologie](#)
- [BCP medewerker chemisch laboratorium](#)
- [BCP microbiologisch analist](#)

## 2. Examenprofielen

<http://kwalificaties.s-bb.nl/Handlers/CohortOutputLibrary.ashx?linkcode=10>

## 3. Arbeidsmarktinformatie

De arbeidsmarktinformatie voor de profielen Chemisch-fysisch analist en Biologisch medisch analist bestaat uit een samenvoeging van de onderliggende beroepen.

### Kans op werk

De kans op werk is gebaseerd op het aantal gediplomeerden dat instroomt op de arbeidsmarkt (het deel dat doorstroomt binnen het onderwijs wordt niet meegerekend), het aantal werkzoekenden dat minder dan 6 maanden bij UWV is ingeschreven en het benodigd aantal nieuwe medewerkers voor de komende jaren (onderzoek onder leerbedrijven van kenniscentrum PMLF uitgevoerd door DUO Market Research).

De kans op werk is bepaald voor de zes hoofdregio's in Nederland die SBB onderscheid. De aantallen vacatures zijn te laag om uitspraken te doen voor alle 35 UWV-regio's.

### Kans op stage

Er moet meer moeite gedaan worden om leerplaatsen te vinden voor laboratoriumopleidingen. Hiervoor zijn twee oorzaken aan te wijzen. Door de crisis bieden leerbedrijven minder of zelfs helemaal geen leerplaatsen aan. Daarnaast is de instroom van studenten in de opleidingen laboratoriumtechniek de laatste jaren gestegen. Dit resulteert in een toenemende vraag naar leerplaatsen. Beide effecten versterken elkaar, waardoor er stagetekorten ontstaan. De druk op de leerbedrijven kan enigszins verminderd worden door de stages in de eerste twee leerjaren te verminderen. Daarnaast zullen consultants van Kenniscentrum PMLF extra inzet plegen om leerplaatsen te werven.

## 4. Trends en ontwikkelingen

### Wetgeving en regelgeving

De veranderende wetgeving op het gebied van milieu, (medische) (bio)technologie, ARBO- en veiligheidswetgeving kan de komende jaren van invloed zijn op de ontwikkeling van de analist. Dit kan met name invloed hebben op de manier waarop de analist zijn werk doet en de materialen waarmee en waarop hij de analyses doet. Hij dient hier ook van op hoogte te zijn en te blijven. De analist dient daarom te kunnen werken conform eisen, voorschriften en procedures van diverse kwaliteitssystemen, zoals ISO (9001, 9002); GLP (Good Laboratory Practice); TQM (Total Quality Management), RvA of Sterlab.

### Ontwikkelingen in de beroepsuitoefening

Er is sprake van toenemende automatisering wat betreft voorbereiding, de analyses zelf en het rapporteren. In (voornamelijk) grote ziekenhuizen zullen de laboratoria in grootte toenemen. Hierdoor zal in de toekomst een grotere behoefte ontstaan aan breed opgeleide medisch analisten. Het werken met computergestuurde apparatuur en laboratorium informatiemanagement systemen (bijvoorbeeld LIMS) vraagt om additionele kennis en vaardigheden. Het werk wordt sneller en efficiënter. Bepaalde typen monsternamen en een aantal specifieke analyses zullen handmatig blijven. De analist speelt een steeds grotere rol in de begeleiding van stagiaires.

## 5. Beroepsvereisten

N.v.t.

## 6. Bijzondere vereisten

### Allround laborant

Nee

### Chemisch-fysisch analist

Nee

### Biologisch medisch analist

Nee

## 7. Beroepsspecifieke moderne vreemde talen

Indicatief bevindt de beroepsinhoud van de chemisch-fysisch en de biologisch medisch analist zich op het volgende niveau:

- Luisteren: B1
- Lezen: B1
- Gesprekken voeren: A2
- Spreken: B1
- Schrijven: A2

Toelichting:

Het Benodigde niveau is vooral van toepassing op de lees- en mondelinge vaardigheid. In sommige gevallen is er sprake van de benodigde mondelinge vaardigheden bij o.a. het geven van instructies en/of uitleg. Soms moeten artikelen in de engelse taal gelezen worden. Soms zijn instructies en/ of procedures in het engels.

### Chemisch-fysisch analist

| Engels |           |       |                   |         |           |
|--------|-----------|-------|-------------------|---------|-----------|
|        | Luisteren | Lezen | Gesprekken voeren | Spreken | Schrijven |
| C2     |           |       |                   |         |           |
| C1     |           |       |                   |         |           |
| B2     |           |       |                   |         |           |
| B1     | x         | x     |                   | x       |           |
| A2     | x         | x     | x                 | x       | x         |
| A1     | x         | x     | x                 | x       | x         |

### Biologisch medisch analist

| Engels |           |       |                   |         |           |
|--------|-----------|-------|-------------------|---------|-----------|
|        | Luisteren | Lezen | Gesprekken voeren | Spreken | Schrijven |
| C2     |           |       |                   |         |           |
| C1     |           |       |                   |         |           |
| B2     |           |       |                   |         |           |
| B1     | x         | x     |                   | x       |           |
| A2     | x         | x     | x                 | x       | x         |
| A1     | x         | x     | x                 | x       | x         |

## 8. Ontwikkelmogelijkheden van de beroepsbeoefenaar in het onderwijs

Op basis van scholing en/of ervaring is doorgroei mogelijk.

Voor de allround laborant is doorgroei mogelijk naar niveau 4 (analist). Het diploma allround laborant geeft toegang tot de opleiding Biologisch medisch analist en/of Chemisch-fysisch analist. Daarnaast geeft het diploma toegang tot bijvoorbeeld de opleiding voor apothekersassistent.

Afhankelijk van de persoonlijke belangstelling, vermogens en ervaring is het voor de deelnemer met een diploma Biologisch medisch analist of Chemisch-fysisch analist mogelijk door te groeien naar een specialisatie binnen het profiel waarbij verdieping, danwel

verbreding van het vakgebied mogelijk is. Bij verdieping specialiseert de analist zich op 1 of enkele onderdelen van zijn werkgebied. Bij verbreding verrijkt hij zich met kennis en vaardigheden van aangrenzende vakgebieden. Ook is doorgroei mogelijk naar een leidinggevende functie of staffunctie.

Het diploma Biologisch medisch analist of Chemisch-fysisch analist geeft toegang tot al dan niet verwante hbo- opleidingen zoals bijvoorbeeld in de biologie en/of medisch laboratoriumonderzoek, Chemische technologie of instructeur/ docent.

## 9. Onderhoudsagenda

| Onderwerp  | Actie  | Wie | Wanneer     |
|--|--|-----|-------------|
| De beroepscompetentieprofielen voor de laboratoriumberoepen zijn voor het laatst op actualiteit onderzocht in de periode 2009-2010. Dit heeft geresulteerd in de oplevering en vaststelling van de BCP's per juli en december 2010. Vanaf 2015 zijn de betreffende BCP's 4 jaar oud. | Vanaf 2015-2016 dient wederom actualiteiten onderzoek plaats te vinden voor de laboratoriumberoepen. | nvt | 2015 - 2016 |

## 10. Wijzigingen ten opzichte van de voorgaande versie

| Categorie                        | Kruis aan welke categorie van toepassing is : | Omschrijving  |
|----------------------------------|---|---|
| Categorie 1:<br>Nieuw dossier    |   | Dit dossier zat voorheen niet in de kwalificatiestructuur. Nadere toelichting is niet nodig.  |
| Categorie 2:<br>Nieuwe elementen |   | Dit betreft sterk gewijzigde dossiers waarop de Toetsingskamer een ingangstoets heeft uitgevoerd. Er is sprake van nieuwe of samengevoegde kwalificaties, certificeerbare eenheden, bcp's, etc. Bij de toelichting hieronder bevindt zich een samenvatting van de wijzigingen in dit dossier.   |
| Categorie 3:<br>Wijzigingen      | x   | Er zijn zaken gewijzigd in een bestaand dossier. Bijvoorbeeld inhoudelijke wijzigingen in de kerntaakbeschrijving of de werkprocessen. Ook kleinere wijzigingen, zoals het toevoegen van matrices voor rekenen/wiskunde, het herstellen van spelfouten, herformuleringen die geen betekenisverschillen inhouden en beperkte tekstuele wijzigingen vallen hieronder. Bij de toelichting hieronder bevindt zich een samenvatting van de wijzigingen in dit dossier. |
| Categorie 4:<br>Ongewijzigd      |   | Dossier is volledig ongewijzigd. Nadere toelichting is niet nodig.  |

Kwalificatiedossier Soort wijziging Reden

Analist 1) Samenvoeging van de profielen voor de allround laborant en de analist. De allround laborant maakt structureel onderdeel uit van het dossier van de analist.

2) Samenvoeging van de volgende profielen:

- analist pathologie
- analist microbiologie
- analist biotechnologie
- klinisch-chemisch analist
- chemisch-fysisch analist
- Technisch onderwijsassistent (TOA)

Bovenstaande profielen zijn samengevoegd tot de volgende twee profielen:

- Biologisch medisch analist
- Chemisch-fysisch analist

3) De Kerntaken en werkprocessen zijn inhoudelijk gewijzigd (samenvoeging).

4) Kennis en vaardigheden zijn algemener geformuleerd. Het onderscheid tussen de niveau 3 en niveau 4 profielen is hierdoor duidelijker gemaakt. In de kennis en vaardigheden zijn de richtlijnen tbv NLQF (EQF) doorgevoerd. Alle wijzigingen komen voort uit de herziening van de kwalificatiedossiers.

## 11. Betrokkenen

Voor de herziening van het kwalificatiedossier is een docentenpanel samengesteld. Hieraan hebben de volgende scholen een actieve bijdrage geleverd:

- Noorderpoort College
- Radius College (ROC West-Brabant)
- Rijn-IJssel College
- ROC van Amsterdam
- ROC Leiden
- ROC van Twente
- Zadkine

Daarnaast is tijdens het gehele herzieningsproces de conceptversies van het dossier voorgelegd aan de leden van de adviescommissie laboratoriumtechniek (branchevertegenwoordiging) bestaande uit vertegenwoordiging van:

- NVON-TOA
- Fenelab
- NVKC
- NVML
- NiBi
- VAP
- chemische laboratoria

Het scholenveld is naast vertegenwoordiging in het docentenpanel vertegenwoordigd via de ondercommissie laboratoriumonderwijs bestaande uit:

- Drenthe college
- Friesland college
- Noorderpoort college
- Nova college
- Radius college
- Scalda (voormalige ROC Zeeland)
- Summa college (voormalige ROC Eindhoven)
- ROC van Amsterdam
- ROC Aventus
- ROC De Leijgraaf
- ROC Leiden
- ROC Midden Nederland
- Rijn IJssel college
- ROC van Twente
- Zadkine

Tenslotte is het dossier gedurende het gehele ontwikkel (herzinnings) traject voorgelegd aan de Paritaire Commissie van het Kenniscentrum PMLF. De Paritaire Commissie commissie is als volgt samengesteld:

1 vertegenwoordiger vanuit de chemische industrie en chemische laboratoria, voorgedragen door VNCI en KNCV;

1 vertegenwoordiger vanuit de seriematig productie, voorgedragen door relevante bedrijven;

1 vertegenwoordiger vanuit de overige procesindustrie (o.a. energie, papier, kunststof, metallurgisch, levensmiddelen), voorgedragen door WENB, VNP, NRK;

1 vertegenwoordiger vanuit de medische laboratoria, voorgedragen door NVML, NVZ, NVKC; 1 vertegenwoordiger vanuit de branchevereniging Fotonica, voorgedragen door de Fotografiefederatie;

4 vertegenwoordigers vanuit het reguliere onderwijs, voorgedragen door de MBO Raad;

1 vertegenwoordiger vanuit het particuliere onderwijs, voorgedragen door de Nederlandse Raad voor Training en Opleiding (NTR, voorheen Paepo).

## 12. Verblijfsduur 4 jarig

De nominale studieduur voor de niveau 4 opleiding Chemisch-fysisch analist en de niveau 4 opleiding Biologisch medisch analist is vastgesteld op 4 jaar.

Dit geldt voor de beide profielen naar aanleiding van de achterbanraadpleging bij zowel onderwijs als bedrijfsleven. De scholen zijn allen van mening dat de inhoud van de opleiding niet in minder dan 4 jaar kan worden uitgevoerd. Dit is wederom bevestigd in de gebruikerstest van januari 2014. Hiertoe zijn de onderstaande criteria gebruikt:

-Nationale- en internationale wet- en regelgeving: Voor de medisch gerichte beroepen geldt de wet BIG.

-Vergelijking nominale studieduur voor 1995: Alle analistenopleidingen op niveau 4 hebben vanaf de herstructurering in 1982 een opleidingsduur van 4 jaar.

-Omvang vakkennis en beroepsvaardigheden: De omvang van de vakkennis en vaardigheden is zeer omvangrijk te noemen. De complexiteit en het afbreukrisico zijn hoog te noemen.

-Studeerbaarheid: De Laboratoriumtechniek (Life Science & Health en chemie) valt onder de door Nederland benoemde TOP-sectoren. De mentale- en manuele vaardigheid van de analist in opleiding is hoog te noemen. Daarnaast geldt dat de opleiding en voor de analist door de scholen zijn voorgedragen voor inschaling op EQF niveau 5.

-Aard van de opleiding: 50%-50%: doorstroom HBO

-Actuele verblijftijd meerderheid studenten: 4 jaar

## **13. Aanvullende informatie**

N.v.t.

## **14. Certificaten**

N.v.t.