

Verantwoordingsinformatie, behorend bij het
kwalificatiedossier mbo:

Analisten

Kwalificaties

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

Versie

Gewijzigd 2024

Geldig vanaf

01-08-2024

Penvoerder: Sectorkamer techniek en gebouwde omgeving
Gevalideerd door: Sectorkamer Techniek en gebouwde omgeving
Op: 12-09-2023

Inhoudsopgave

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

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

Verantwoordingsinformatie

1. Beroepscompetentieprofielen (bcp)

Het kwalificatiedossier Analisten is gebaseerd op de volgende beroepscompetentieprofielen:

- [Beroepenonderzoek Laboratoriumtechniek](#)

2. Examenprofielen

N.v.t.

3. Arbeidsmarktinformatie

In de 'Rapportage beroepenonderzoek' van het OVP van 2020 is te lezen dat de hoeveelheid werk en beschikbaar personeel in evenwicht is en dat een stijging in werkzaamheden wordt opgevangen door automatisering. Dit is anno 2023 deels achterhaald. Onderwijsinstellingen melden dat aanmeldingen voor de Analisten-opleidingen teruglopen. De bedrijfslevenvertegenwoordigers geven aan dat de vraag naar nieuwe medewerkers toeneemt. Inmiddels (2023) is de vraag groter dan het aanbod. Dit betekent dat gediplomeerden in dit werkveld goed aan de slag kunnen.

De volgende gegevens over gediplomeerden, doorstroom en vacatures zijn opgenomen in de rapportage Arbeidsmarktrends van SBB (meest recente geraadpleegde bronnen zijn van 2020):

Allround laborant: gediplomeerden 218, doorstroom mbo 42%, vacatures 410

Biologisch medisch analist: gediplomeerden 447, doorstroom hbo 38%, vacatures 400

Chemisch fysisch analist: gediplomeerden 442, doorstroom hbo 48%, vacatures 230

4. Trends en ontwikkelingen

Wetgeving en regelgeving

Er zijn geen wettelijke beroepsvereisten.

Wel gelden er wettelijke regels met betrekking tot veiligheid, gezondheid en milieu en daarom is dit als kennisitem opgenomen in het dossier.

Ontwikkelingen in de beroepsuitoefening

In de aangeleverde Rapportage beroepenonderzoek (2020) worden de volgende ontwikkelingen benoemd:

- Toenemende mate van digitalisering, automatisering en robotisering
- Duurzaamheid
- Schaalvergroting, kostenverlaging en verhoging efficiency
- Procesdenken

Toelichting

a) Met name in de (grote) klinisch-chemische laboratoria is een hoge mate van automatisering en robotisering te zien. Het gaat meer om het bewaken van de voortgang van de robotstraat en acteren op signalen die hieruit voortkomen. Het interpreteren van resultaten blijft een belangrijke taak. In andere typen laboratoria (zoals laboratoria binnen de industrie, maar ook andere afdelingen in de medische laboratoria zoals pathologie) is de mate van robotisering dan ook minder. De geschatte impact voor de beginnend beroepsbeoefenaar: Al deze technologische ontwikkelingen zorgen er voor dat de beroepsbeoefenaren meer affiniteit moeten hebben met apparatuur en automatisering.

b) De focus op duurzaamheid wordt steeds belangrijker, ook binnen de laboratoriumtechniek. Het staat daar nog wel in de kinderschoenen, omdat het gaat om zeer gespecialiseerde plekken met haast onwrikbare standaarden. De geschatte impact voor de beginnend beroepsbeoefenaar: Het lijkt erop dat deze ontwikkeling op korte termijn weinig gevolgen heeft voor de mbo-beroepen analist en laborant.

c) Schaalvergroting speelt met name in de klinisch-chemische laboratoria een rol. Het afgelopen decennium is er sprake geweest van een fusiegolf bij medische laboratoria. Een duidelijke reden voor die fusiegolf is de toegenomen druk op tarieven. Binnen de laboratoria in de industrie is schaalvergroting minder van belang, maar efficiency speelt ook daar een belangrijke rol. Alles moet sneller en goedkoper. De geschatte impact voor de beginnend beroepsbeoefenaar: Deze ontwikkeling is wel van invloed op de organisatie van de laboratoria, maar lijkt niet direct van invloed op de taken van de analist en laborant op mbo-niveau.

d) Analytisch vermogen en kunnen denken vanuit processen zijn belangrijke eigenschappen voor analisten en laboranten. Dit omdat er veel aandacht wordt besteed aan het stroomlijnen van de processen binnen de laboratoria. Ook projectmatig werken wordt belangrijker. Er vindt meer samenwerking plaats met andere laboratoria en andere afdelingen. De geschatte impact voor de beginnend beroepsbeoefenaar: Bovengenoemde ontwikkelingen zorgen er voor dat denken in processen, projectmatig werken, samenwerken en communicatieve vaardigheden van belang zijn voor de analist en laborant.

5. Beroepsvereisten

N.v.t.

6. Bijzondere vereisten

Allround laborant

Nee

Biologisch medisch analist

Nee

Chemisch fysisch analist

Nee

7. Beroepsspecifieke moderne vreemde talen

Het vereiste niveau Engels overstijgt niet het generiek vereiste niveau voor de twee niveau 4 kwalificaties;

- Lezen en luisteren B1

- Schrijven, spreken, gesprekken voeren A2

Hierbij gaat het voor beide kwalificaties specifiek om het kunnen toepassen van de juiste beroepstaal en vaktermen in het Engels en het kunnen lezen van Engelstalige handleidingen/vakliteratuur.

Chemisch fysisch analist

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

8. Ontwikkelmogelijkheden van de beroepsbeoefenaar in het onderwijs

Voor de Allround laborant is doorgroei mogelijk naar niveau 4; de opleiding Biologisch medisch analist en/of Chemisch fysisch analist. Doorgroei is ook mogelijk naar bijvoorbeeld de niveau 4 opleiding Apothekersassistent.

Met het diploma Biologisch medisch analist of Chemisch-fysisch analist ligt doorstroom naar een verwante hbo- opleidingen voor de hand zoals bijvoorbeeld Biologie en Medisch Laboratoriumonderzoek, hbo Chemie of Bio-informatica.

9. Onderhoudsagenda

Onderwerp	Actie	Wie	Wanneer
Er geldt in principe een onderhoudscyclus van 5 jaar voor alle dossier, zo ook voor dit dossier. Door drukte is het onderhoud deze keer wat uitgelopen.	Een onderhoudscyclus van 5 jaar blijft ook voor dit dossier wenselijk. Het is goed om eens in de vijf jaar na te gaan of de kwalificatie-eisen nog actueel zijn.	Sectorkamer TGO beslist over de onderhoudscyclus.	Evaluatie (al dan niet gevolgd door onderhoud) van het dossier is wenselijk voor 2027-2028.
Op heel veel terreinen is sprake van de ook hier gesignaleerde digitalisering en automatisering. Dit blijft een ontwikkeling om te volgen voor eventuele consequenties voor de kwalificatie-eisen.	Een werkgroep zal dit aandachtspunt bij de volgende onderhoudsronde weer moeten meenemen.	Sectorkamer TGO is hiervoor verantwoordelijk.	Dit geldt voor het eerstvolgende onderhoudsmoment, 2027-2028.
Vanwege onduidelijkheid en voortdurende discussie over het eerder gemaakte onderscheid in 'voert analyses uit' en 'voert specialistische analyses uit' is dit aangepast. Dit onderscheid tussen het basisdeel en de niveau 4 profielen is nu geformuleerd in termen van 'voert technieken uit' (basisdeel) en 'voert analyses uit' (niveau 4 profielen). Bij een volgend evaluatiemoment zal moeten blijken of dit inderdaad werkbaar is.	Een werkgroep zal bij de volgende onderhoudsronde naar deze vraag moeten kijken.	Sectorkamer TGO is verantwoordelijk voor een onderhoudsopdracht.	Dit geldt voor het eerstvolgende onderhoudsmoment, 2027-2028.

10. Wijzigingen ten opzichte van de voorgaande versie

Categorie	Kruis aan welke categorie van toepassing is :	Omschrijving
Categorie 1: Nieuw dossier		Dit dossier zat voorheen niet in de kwalificatiestructuur. Nadere toelichting is niet nodig.
Categorie 2: 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: 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: Ongewijzigd		Dossier is volledig ongewijzigd. Nadere toelichting is niet nodig.

Ten opzichte van de 2015 versie zijn er in dit kwalificatiedossier Analisten de volgende wijzigingen aangebracht.

In het kwalificatiedossier van 2015 wordt een onderscheid gemaakt tussen 'basisanalyses' en 'specialistische analyses'. In de praktijk is dit onderscheid echter niet eenduidig te maken. Er blijft constant discussie over. De werkgroep heeft als oplossing gevonden om in de basis te spreken van 'technieken' en in de niveau 4 profielen van 'analyses'. Dit doet recht aan de uitvoeringspraktijk. Hiermee kunnen tevens de in de basis opgenomen aanvullende eisen voor niveau 4 komen te vervallen.

In het basisdeel zijn twee wijzigingen aangebracht omdat er behoefte is aan een bredere omschrijving. Dit sluit beter aan bij de praktijk. Het gaat om:

B1-K1-W1 oud: Maakt een planning - nieuw: Organiseert de werkzaamheden m.b.t. de uit te voeren technieken

B1-K2-W2 oud: Beoordeelt en rapporteert meetwaarden - nieuw: Beoordeelt en rapporteert resultaten

De tweede profielkerntaak van de niveau 4 profielen is aangepast zodat deze overeenkomt met de praktijk:

P2/P3-K2 oud: Ondersteunt onderzoek en onderwijs - nieuw: Ondersteunt onderzoek

De werkprocessen van deze kerntaak zijn hierdoor ook aangepast:

P2/P3-K2-W1 oud: Optimaliseert technieken - nieuw: Voert onderzoek uit

P2/P3-K2-W2 oud: Draagt kennis over - nieuw: Presenteert onderzoeksresultaten

De wijziging in W1 komt tegemoet aan de wens voor verbreding.

Het vervallen van W2 'Draagt kennis over' sluit aan bij de ervaring vanuit de werkgroep dat het overdragen van kennis niet reëel is voor een mbo-er.

De beroepsgerichte Engelse taalitems voor niveau 4 zijn niet meer opgenomen. In de praktijk komt dit niet bij het merendeel van de bedrijven voor.

11. Betrokkenen

Voor de werkgroep afgevaardigd door de Sectorkamer TGO namens het bedrijfsleven:

- Diversey
- Mavom Chemie
- Merck
- NVML (Nederlandse Vereniging van bioMedisch Laboratoriummedewerkers)

Voor de werkgroep afgevaardigd door de Sectorkamer TGO namens het onderwijs:

- Curio
- mbo Rijnland
- Nova College
- ROC Midden Nederland
- ROC van Twente
- Vista College

12. Verblijfsduur 4 jarig

Voor de huidige niveau 4 kwalificaties geldt een studieduur van 4 jaar. Gezien de verantwoordelijkheden die deze beroepen met zich meebrengen en de kennis en ervaring die daaraan ten grondslag ligt blijft dit voor de toekomst beslist noodzakelijk.

13. Aanvullende informatie

N.v.t.

14. Certificaten

N.v.t.