

Profiel van kwalificatiedossier:

Analisten

Crebonr. 23030

» Allround laborant (Crebonr. 25044)

Geldig vanaf

01-08-2015

Opleidingsdomein

Ambacht, laboratorium en gezondheidstechniek (Crebonr. 79030)

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

Inhoudsopgave

Leeswijzer	4
Overzicht van het kwalificatiedossier	5
Basisdeel	6
1. Beroepsspecifieke onderdelen	6
B1-K1: Bereidt analyses voor	6
B1-K1-W1: Maakt een planning	7
B1-K1-W2: Ontvangt en registreert materiaal	7
B1-K1-W3: Bewerkt materiaal voor	7
B1-K2: Voert analyses uit	9
B1-K2-W1: Voert basisanalyses uit	9
B1-K2-W2: Beoordeelt en rapporteert meetwaarden	10
B1-K2-W3: Onderhoudt werkplek en apparatuur	10
2. Generieke onderdelen	12
Profieldeel	13
P1: Allround laborant	13

Leeswijzer

Het kwalificatiedossier voor het middelbaar beroepsonderwijs geeft weer wat de beginnend beroepsbeoefenaar moet kennen en kunnen aan het einde van de mbo-opleiding.

Opbouw dossier

Dit kwalificatiedossier bevat de kwalificatie-eisen voor één of meerdere mbo-beroepen en bestaat uit:

1. Het **basisdeel** (B), dat gevormd wordt door:
 - a. De beroepsspecifieke onderdelen. Dit betreft gemeenschappelijke kerntaken en werkprocessen voor het gehele kwalificatie - dossier.
 - b. De generieke onderdelen. De generieke onderdelen zijn door de landelijke overheid geformuleerd. Het betreft de onderdelen:
Nederlandse taal;
rekenen;
loopbaan en burgerschap; en
voor zover het niveau 4 betreft: Engels.
2. Het **profieldeel** (P). Profielen bestaan uit kerntaken (K) en werkprocessen (W) waarop de kwalificaties in dit kwalificatiedossier van elkaar verschillen.

De beroepsopleiding in het mbo is gebaseerd op een kwalificatie en één of meer **keuzedelen** (D). Keuzedelen hebben tot doel om bovenop de kwalificatie een verdieping of verbreding te leveren bij de toerusting voor de arbeidsmarkt of een extra voorbereiding voor een vervolgopleiding. De beschikbare keuzedelen voor dit kwalificatiedossier zijn te vinden op <https://kwalificatie-mijn.s-bb.nl>. Op deze website staat het overzicht met alle keuzedelen.



Taal en rekenen

De generieke kwalificatie-eisen voor taal en rekenen zijn benoemd in het basisdeel. Als sprake is van beroepsspecifieke taal- en rekeneisen is dit aangegeven in de kolom 'vakken en vaardigheden'. Daarnaast kan in de kolom 'gedrag' een extra verduidelijking aangegeven zijn hoe deze beroepsspecifieke taal- en rekeneisen worden ingezet in een werkproces.

Verantwoordingsinformatie

Aanvullende (verantwoordings-)informatie bij dit kwalificatiedossier is te vinden op <https://kwalificatie-mijn.s-bb.nl>. Deze informatie is geen onderdeel van het kwalificatiedossier.

Overzicht van het kwalificatiedossier

Naam profiel	Mbo-niveau (EQF-niveau)	Beroepsvereisten	Typering van de kwalificatie
P1 Allround laborant	3	Nee	vakopleiding

B1-K1 Bereidt analyses voor	B1-K1-W1	Maakt een planning
	B1-K1-W2	Ontvangt en registreert materiaal
	B1-K1-W3	Bewerkt materiaal voor

B1-K2 Voert analyses uit	B1-K2-W1	Voert basisanalyses uit
	B1-K2-W2	Beoordeelt en rapporteert meetwaarden
	B1-K2-W3	Onderhoudt werkplek en apparatuur

Profieldeel

De profielen in dit kwalificatiedossier hebben de volgende (specifieke) kerntaken en werkprocessen:

P1 Allround laborant
<i>Geen extra kerntaken en werkprocessen</i>

P2 Chemisch-fysisch analist			
P2-K1	Voert specialistische analyses uit	P2-K1-W1	Voert chemisch-fysische analyses uit
		P2-K1-W2	Interpreteert analyseresultaten
P2-K2	Ondersteunt onderzoek & onderwijs	P2-K2-W1	Optimaliseert technieken
		P2-K2-W2	Draagt kennis over

P3 Biologisch medisch analist			
P3-K1	Voert specialistische analyses uit	P3-K1-W1	Voert biologisch medische analyses uit
		P3-K1-W2	Interpreteert analyseresultaten
P3-K2	Ondersteunt onderzoek en onderwijs	P3-K2-W1	Optimaliseert technieken
		P3-K2-W2	Draagt kennis over

Basisdeel

1. Beroepsspecifieke onderdelen

Typering van de beroepengroep

Context

De allround laborant/ analist is werkzaam in laboratoria van ziekenhuizen, bloedbanken, universiteiten, diagnostische centra, keuringsdiensten, onderzoeksinstituten, de industrie en in onderwijsinstellingen. Hier worden eenvoudige tests, metingen en (soms complexe) analyses verricht. De allround laborant/ analist werkt in een team en/of biedt ondersteuning aan een team.

Typerende beroepshouding

De allround laborant/ analist is objectief en integer bij zijn beoordeling van meetresultaten en naar zijn eigen werk toe. De allround laborant/ analist heeft een kritische houding ten opzichte van handelingswijzen en kan de resultaten uitwerken en indien nodig presenteren. Hij heeft een duidelijk besef van het belang van zijn werkzaamheden en de sector waarin hij werkzaam is. De allround laborant/ analist kan zelfstandig werken.

Resultaat van de beroepengroep

De allround laborant/ analist heeft zijn bijdrage geleverd aan het team. De analyses zijn juist, tijdig en efficiënt voorbereid en uitgevoerd. Afwijkingen zijn gesignaleerd en eventueel verder te nemen acties zijn overlegd met de leidinggevende en uitgevoerd. Bij technische problemen heeft de analist zijn werkzaamheden zodanig aangepast dat de monsters en analyses op een correcte wijze verwerkt zijn. Alle werkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de geldende procedures.

B1-K1: Bereidt analyses voor

Complexiteit

Een groot deel van de taken van de allround laborant/ analist wordt uitgevoerd volgens standaardprocedures en protocollen. De werkzaamheden van de allround laborant/ analist betreft enerzijds sterk routinematige handelingen, anderzijds kunnen afwijkende situaties voorkomen die om een aangepaste aanpak vragen. De allround laborant/ analist kan te maken hebben met wisselende diensten. Het afbreukrisico is door het routinematige werk hoog, aangezien onnauwkeurig en onzorgvuldig werken en het onjuist lezen, interpreteren en toepassen van de werkvoorschriften voor fouten en/of problemen kan zorgen. Bij afwijkingen of foutmeldingen moet de allround laborant/ analist de situatie in kunnen schatten en overgaan tot de juiste actie. Van de geautomatiseerde testen en analyses moet de allround laborant/ analist het belang en het resultaat begrijpen. Kennis van achtergronden van de verschillende testen, analyses en materialen waarmee hij werkt is daarom van belang.

Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De allround laborant /analist heeft een uitvoerende rol waarbij hij de analyses onder supervisie voorbereid.

Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- Bezit kennis van de wettelijke regels en bedrijfsprocedures met betrekking tot veiligheid, gezondheid en milieu
- Bezit kennis van bewaarcondities van onderzoeksmateriaal
- Bezit kennis van de (eigenschappen en aard) van materialen toegepast in/ bij [(onderzoeks)werkzaamheden]
- Bezit brede en specialistische kennis van kweektechnieken
- Bezit kennis van de werkingsprincipes van de gebruikte materialen en apparaten
- Bezit kennis van principes van gebruikte analyses
- Bezit kennis van theoretische biologische, scheikundige en natuurkundige achtergronden
- Bezit kennis van procedures voor het opslaan en ontvangen van materialen
- Bezit relevante kennis van technieken voor bewerkingen en monsternamen
- Kan een kwaliteitscontrole voorbereiden en uitvoeren
- Kan flexibiliteit tonen en instructies opvolgen
- Kan instructies en opdrachten opvolgen en uitvoeren

B1-K1: Bereidt analyses voor

- Kan materialen, middelen en methoden doelmatig gebruiken en inzetten
- Kan relevante gegevens registreren
- Kan voorraad beheren
- Kan wettelijke regels en bedrijfsprocedures toepassen met betrekking tot veiligheid, gezondheid en milieu
- Kan voorschriften lezen en interpreteren
- Kan werkplek en apparatuur onderhouden
- Kan zelfstandig werken
- Kan rekenvaardigheden tijdens de werkzaamheden correct uitvoeren
- Kan de juiste Nederlandse beroepstaal en vaktermen toepassen

B1-K1-W1: Maakt een planning

Omschrijving

De allround laborant / analist maakt een planning voor de werkzaamheden die hij uit gaat voeren. Dit doet hij in overleg met zijn collega's en leidinggevenden. Bij onduidelijkheden vraagt hij verdere informatie. Aanwijzingen en instructies van zijn leidinggevenden past hij in de planning in. Hij houdt tijdens de werkzaamheden zijn planning in de gaten en brengt de betrokkenen op de hoogte als de planning niet gehaald wordt of aangepast dient te worden. Bij twijfel of onduidelijkheden rondom de uit te voeren werkzaamheden raadpleegt hij een collega of leidinggevende.

Resultaat

Er is een duidelijke en haalbare planning gemaakt.

Gedrag

De allround laborant / analist stemt de planning en werkzaamheden af met collega's en/of zijn leidinggevende. Hij wint tijdig extra informatie in bij onduidelijkheden.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Plannen en organiseren, Instructies en procedures opvolgen

B1-K1-W2: Ontvangt en registreert materiaal

Omschrijving

De allround laborant/analist neemt het te analyseren materiaal in ontvangst. Hij controleert of de aangeleverde materialen in goede staat gearriveerd zijn. Indien nodig labelt en registreert hij de aangeleverde materialen. Hij plaatst de materialen onder de vereiste (opslag)condities. Wanneer de ontvangen materialen niet in orde zijn, noteert de allround laborant/Analist dit en meldt hij dit aan de leidinggevende.

Resultaat

Het materiaal is gereedgemaakt voor de voorbereiding. De materialen zijn op de vereiste manier geregistreerd en opgeslagen en zij zijn in de rest van het analyseproces identificeerbaar.

Gedrag

De allround laborant/analist ontvangt en leest de aanvraag zorgvuldig. Hij rapporteert nauwkeurig en volledig waarbij een helder taalgebruik en de juiste vaktermen gehanteerd worden en waarbij een correcte spelling wordt gebruikt. De allround laborant/analist werkt volgens de protocollen en veiligheidsvoorschriften en richtlijnen die gelden in de laboratorium omgeving en hij volgt de schriftelijke en mondelinge instructies op.

De onderliggende competenties zijn: Formuleren en rapporteren, Instructies en procedures opvolgen, Kwaliteit leveren

B1-K1-W3: Bewerkt materiaal voor

Omschrijving

De allround laborant / analist bewerkt de materialen voor. Hij noteert wat er met de materialen gebeurt. Hij bereidt ook de controlemonsters voor. Belangrijke gegevens en gebeurtenissen noteert hij. Bij twijfel of onduidelijkheden raadpleegt hij een collega of leidinggevende.

B1-K1-W3: Bewerkt materiaal voor

Resultaat

De materialen zijn volgens instructies en protocollen gereedgemaakt voor de analyse. Waarnemingen en gebeurtenissen zijn geadministreerd.

Gedrag

De allround laborant/ analist gebruikt het instrumentarium op een bedreven wijze volgens de geldende voorschriften en protocollen om het materiaal voor te bewerken en voert deze voorbewerking secuur en veilig uit. De allround laborant/ analist doet dat in het tempo dat overeenkomt met de opgestelde planning. Dit doet hij op een bewuste, veilige en efficiënte manier. De allround laborant / analist handelt conform de protocollen en voorschriften. Bij twijfel of onduidelijkheden raadpleegt hij direct een collega of leidinggevende.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen, Kwaliteit leveren

B1-K2: Voert analyses uit

Complexiteit

Van de geautomatiseerde testen en analyses moet de allround laborant/ analist het belang en het resultaat begrijpen. Kennis van achtergronden van de verschillende testen, analyses en materialen waarmee hij werkt is daarom van belang. Een groot deel van de taken van de allround laborant / analist voert hij uit volgens standaardprocedures en protocollen. De werkzaamheden van de allround laborant / analist betreft enerzijds sterk routinematige handelingen, anderzijds kunnen afwijkende situaties voorkomen die om een aangepaste aanpak vragen. De allround laborant / analist kan te maken hebben met wisselende diensten. Het afbreukrisico is bij het routinematige werk hoog, aangezien onnauwkeurig en onzorgvuldig werken en het onjuist lezen, interpreteren en toepassen van de werkvoorschriften voor fouten en/of problemen kan zorgen. Afwijkingen of foutmeldingen moet de allround laborant / analist kunnen herkennen en in overleg met leidinggevende overgaan tot de juiste stappen.

Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De allround laborant / analist is verantwoordelijk voor het zelfstandig, juist, tijdig en efficiënt uitvoeren van analyses. Hij overlegt met zijn leidinggevende over mogelijke volgende stappen tijdens de analyse. Hierbij kent hij de grens van zijn eigen verantwoordelijkheid. Hij werkt volgens de geldende protocollen, regels ten aanzien van ARBO, milieu, veiligheid en kwaliteitssystemen.

Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- Bezit kennis van de (eigenschappen en aard) van materialen toegepast in/ bij [(onderzoeks)werkzaamheden]
- Bezit kennis van de achtergronden van instrumentele analysetechnieken
- Bezit kennis van de werkingsprincipes van de gebruikte materialen en apparaten
- Bezit kennis van principes van gebruikte analyses
- Bezit kennis van theoretische biologische, scheikundige en natuurkundige achtergronden
- Kan afwijkende waarden en storingen in apparatuur signaleren
- Kan flexibiliteit tonen en instructies opvolgen
- Kan instructies en opdrachten opvolgen en uitvoeren
- Kan materialen, middelen en methoden doelmatig gebruiken en inzetten
- Kan nauwkeurig, efficiënt en systematisch werken
- Kan op eigen handelen reflecteren
- Kan relevante apparatuur en/of hulpmiddelen gebruiken / bedienen
- Kan relevante gegevens registreren
- Kan relevante schema's lezen en interpreteren
- Kan relevante technieken uitvoeren
- Kan resultaten aan geldende criteria toetsen
- Kan omgaan met vertrouwelijke gegevens
- Kan wettelijke regels en bedrijfsprocedures toepassen met betrekking tot veiligheid, gezondheid en milieu
- Kan voorschriften lezen en interpreteren
- Kan werkplek en apparatuur onderhouden
- Kan zelfstandig werken
- Kan rekenvaardigheden tijdens de werkzaamheden correct uitvoeren
- Kan problemen en/of afwijkingen met collega's communiceren
- Kan de juiste Nederlandse beroepstaal en vaktermen toepassen

B1-K2-W1: Voert basisanalyses uit

Omschrijving

De allround laborant/ analist voert zowel handmatige als geautomatiseerde basisanalyses uit. Soms voert de analist deze als onderdeel van een grotere analyse of een serie van analyses uit. De allround laborant/ analist kiest bij het uitvoeren van deze basisanalyses de te gebruiken materialen en voert de technieken uit. Hij noteert de resultaten, gebeurtenissen en afwijkingen.

Resultaat

Volgens voorschrift en conform de vooraf opgestelde planning uitgevoerde technieken die bijdragen aan betrouwbare meetwaarden. Een volledige rapportage over de uitgevoerde handelingen en bijbehorende meetwaarden.

B1-K2-W1: Voert basisanalyses uit

Gedrag

De allround laborant/ analist voert de basistechnieken en methoden op een bedreven en accurate manier uit en toont bij het uitvoeren van de handelingen inzicht in de technieken en methoden. Hij gebruikt middelen, materialen op de daarvoor bestemde manier en gaat er netjes en zorgvuldig mee om. De allround laborant/ analist voert op een ordelijke en systematische manier de basistechnieken volledig en nauwkeurig uit in een tempo dat overeenkomt met de vooraf opgestelde planning en kwaliteitseisen. De allround laborant/ analist werkt volgens de geldende protocollen, regels ten aanzien van ARBO, milieu, veiligheid en kwaliteitssystemen. De allround laborant / analist rapporteert de meetwaarden en bijbehorende relevante informatie nauwkeurig en volledig waarbij hij een correcte spelling hanteert en de juiste woorden en vaktermen kiest.

De onderliggende competenties zijn: Formuleren en rapporteren, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Kwaliteit leveren, Instructies en procedures opvolgen

B1-K2-W2: Beoordeelt en rapporteert meetwaarden

Omschrijving

De allround laborant / analist verwerkt de meetwaarden en rapporteert de resultaten. Hij controleert of de meetwaarden van de monsters binnen de vastgestelde specificaties vallen en of de controlemonsters representatief zijn. Als uit de verwerking van de resultaten blijkt dat er afwijkingen zijn, schakelt de allround laborant/ analist zijn leidinggevende in voor verdere instructies. Hij herkent meetwaarden in relatie tot de bijbehorende analysetechniek en kan deze op betrouwbaarheid beoordelen. Hij houdt in zijn rapportering rekening met belanghebbenden en de vertrouwelijkheid van de gegevens.

Resultaat

De allround laborant/ analist zorgt er voor dat de resultaten en meetwaarden zijn gecontroleerd. De meetwaarden en resultaten zijn genoteerd en aan de belanghebbenden gerapporteerd. Een leidinggevende is geraadpleegd bij afwijkingen van meetwaarden.

Gedrag

De allround laborant/ analist informeert zijn leidinggevende bij onduidelijk- en onzekerheden op pro-actieve wijze, pleegt overleg en hij vraagt wanneer nodig advies bij het beoordelen van de meetwaarden en de omstandigheden waarin de analyse is uitgevoerd. Hij gaat op een vertrouwelijke en respectvolle manier om met data en gegevens. De allround laborant / analist doet zijn beoordelingen op een correcte, systematische manier die voldoet aan de door de organisatie en de overheid gestelde kwaliteitseisen en voert dit binnen de beschikbare tijd uit. De allround laborant/ analist volgt de instructies op over de inhoud en vorm van een rapportage die hem gegeven zijn en werkt volgens vastgestelde voorschriften, procedures en formats voor rapportage van de uitgevoerde activiteiten. De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Ethisch en integer handelen, Vakdeskundigheid toepassen, Instructies en procedures opvolgen

B1-K2-W3: Onderhoudt werkplek en apparatuur

Omschrijving

De allround laborant/ analist beheert de werkplek, de instrumenten en materialen onder verantwoordelijkheid van de leidinggevende. Hij beheert de voorraad en controleert de houdbaarheid van de voorraden. Waar mogelijk vult hij zelf de voorraden aan. Hij maakt melding van het opraken van voorraden die hij niet zelf bij kan vullen. Hij voert afvalstoffen af in de daarvoor bestemde containers of vaten. Hij reinigt de werkplek en apparatuur, hij signaleert storingen en meldt deze aan een leidinggevende.

Resultaat

De werkplek is schoon en onderhouden en de voorraden zijn bijgevuld, bijzonderheden zijn gemeld. instrumenten, materialen en werkplek verkeren in goede conditie.

Gedrag

De allround laborant / analist reinigt de werkplek en analyseapparatuur op een accurate en bedreven wijze en voert eventueel na overleg op een nauwkeurige en bedreven manier de controles uit op de apparatuur. De allround

B1-K2-W3: Onderhoudt werkplek en apparatuur

laborant/ analist kiest de juiste materialen en (schoonmaak)middelen voor het onderhouden van de instrumenten, analyseapparatuur en werkplek en hij gaat hier op de juiste manier, verantwoord en netjes mee om. De allround laborant / analist werkt volgens de geldende protocollen, regels ten aanzien van ARBO, milieu, veiligheid en kwaliteitssystemen en volgt de mondelinge en schriftelijke instructies van zijn leidinggevende op voor het onderhouden van de werkplek en apparatuur in een laboratorium. De allround laborant/ analist raadpleegt de analist en /of leidinggevende over mogelijke storingen aan analyseapparatuur en stemt vervolgacties met hen af. De allround laborant / analist raadpleegt collega's en leidinggevendenden over de aan te vullen voorraden en mogelijke onduidelijkheden hierover en stemt dit met hen af.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen, Kwaliteit leveren

2. Generieke onderdelen

Elke kwalificatie kent - naast (beroepsgerichte) specifieke kwalificatie-eisen - ook generieke kwalificatie-eisen.

Nederlandse taal

Het generieke examenonderdeel Nederlandse taal maakt deel uit van elke kwalificatie in dit kwalificatiedossier. De referentieniveaus en de kwalificatie-eisen voor dit generieke onderdeel zijn opgenomen in bijlage 1 bij het Besluit referentieniveau Nederlandse taal en rekenen. Deze bijlage is te vinden op <https://wetten.overheid.nl/BWBR0027879> en vormt integraal onderdeel van het kwalificatiedossier.

Rekenen

Het generieke examenonderdeel rekenen maakt deel uit van elke kwalificatie in dit kwalificatiedossier. De referentieniveaus en de kwalificatie-eisen voor dit generieke onderdeel zijn opgenomen in de bijlagen 2 en 3 bij het Besluit referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen. Deze bijlage is te vinden op <https://wetten.overheid.nl/BWBR0027879> en vormt integraal onderdeel van het kwalificatiedossier.

Loopbaan en burgerschap

Het generieke examenonderdeel loopbaan en burgerschap maakt deel uit van elke kwalificatie in dit kwalificatiedossier. De kwalificatie-eisen voor dit generieke onderdeel zijn opgenomen in bijlage 1 bij het Examen- en kwalificatiebesluit beroepsopleidingen WEB. Deze bijlage is te vinden op <https://wetten.overheid.nl/BWBR0027963> en vormt integraal onderdeel van het kwalificatiedossier.

Engels (alleen voor niveau 4)

Het generieke examenonderdeel Engels maakt deel uit van elke kwalificatie op mbo-niveau 4 in dit kwalificatiedossier. De referentieniveaus en de kwalificatie-eisen voor dit generieke onderdeel zijn opgenomen in bijlage 2 bij het Examen- en kwalificatiebesluit beroepsopleidingen WEB. Deze bijlage is te vinden op <https://wetten.overheid.nl/BWBR0027963> en vormt integraal onderdeel van het kwalificatiedossier.

Profieldeel

P1 Allround laborant
<i>Mbo-niveau</i>
3
<i>Typering van het beroep</i>
<i>Beroepsvereisten</i>
Nee