

Aanvraag Macrodoelmatigheidstoets nieuwe opleiding

Associate degree Life Sciences

Door:
Institute for Life Science and Technology
Hanze, Groningen



Inhoudsopgave

1	Basisgegevens instelling	3
2	Basisgegevens opleiding	3
3	Inhoud opleiding en onderwijsprogramma.....	4
3.1	Inhoud van de opleiding	4
3.2	Leerresultaten.....	4
3.3	Onderwijsprogramma.....	5
4	Doelgroep van de opleiding en nadere vooropleidingseisen	7
5	Beroeps-/arbeidsmarktprofiel afgestudeerden	8
6	Analyse verwant (toekomstig) aanbod	9
7	Geschatte instroom in de nieuwe opleiding	10
8	Onderbouwing van de arbeidsmarktbehoefte	13
8.1	Arbeidsmarktbehoefte – kwalitatief.....	13
8.2	Arbeidsmarktbehoefte – kwantitatief	13
9	Noodzaak tot start nieuwe opleiding	15
10	Aansluiting instellingsprofiel	16
11	Afstemming	17
	Bijlagen bij de aanvraag doelmatigheid nieuwe opleiding.....	19

1 Basisgegevens instelling

Naam instelling	Hanze
BRIN-code	25BE
KvK-nummer	41012703
Contactpersoon aanvraag	
Contactpersoon CvB	

2 Basisgegevens opleiding

Kenmerk aankondiging	Nieuwe opleiding
Naam	Life Sciences
Oriëntatie en niveau (Ad, hbo-ba, hbo-ma, wo-ma)	Associate degree
Vorm (voltijd, deeltijd, duaal)	Deeltijd
Gemeente(n) waar de opleiding wordt gevestigd	Groningen
Taal	Nederlands
Studielast	120 EC
Studieduur	2 jaar
Beroepsvereisten	Geen
Capaciteitsbeperking	Geen
Beoogde startdatum	1 september 2026
ISAT-code (indien bekend)	Nog niet bekend
RIO-(sub)onderdeel	Techniek
ISCED-rubriek (optioneel)	0511 Biology

3 Inhoud opleiding en onderwijsprogramma

De Hanze is voornemens om een deeltijdvariant Associate degree-opleiding (Ad-opleiding) Life Sciences te starten. Deze opleiding is gericht op het beheren, analyseren, verbeteren en verduurzamen van werkprocessen, kwaliteitszorg, applicaties en apparatuur in laboratoria. Met deze opleiding krijgen professionals (voornamelijk met een MLO-achtergrond) een bredere kennisbasis en groeien ze door naar een meer probleemoplossende, sturende en verbindende rol op de werkvoet.

3.1 Inhoud van de opleiding

De deeltijd Ad-opleiding Life Sciences richt zich op het opleiden van digitaalvaardige professionals met een sterk analytisch, coördinerend én probleemoplossend vermogen. Deze Ad-professionals kunnen dus niet alleen knelpunten signaleren, maar juist ook de oorzaken hiervan analyseren en oplossingsrichtingen aandragen. Daarnaast doen ze tijdens de opleiding brede kennis op in het vakgebied. Na de opleiding zijn ze niet alleen in staat om uitvoerend aan het werk te gaan, maar ook om op het gebied van analysetechnieken in de chemie en biologie de werkprocessen, applicaties, kwaliteitszorg en apparatuur (digitaal) te beheren, analyseren, verbeteren én verduurzamen. Bovendien is de Ad-professional sterk in communicatie en verbinden, zowel tussen de werkvloer en het hoofd van het laboratorium als tussen verschillende afdelingen.

Ten opzichte van een NLQF-niveau 4-opleiding leren werkenden in deze Ad-(niveau 5-)opleiding zelfstandiger meer complexe werkzaamheden uit te voeren, te beheren en een meer sturende rol aan te nemen en vooral ook kritischer en analytischer te werk te gaan. Ten opzichte van een collega met een diploma NLQF-niveau 6 beheert de Ad-professional de keten van werkprocessen op basis van kwaliteitszorg in plaats van op basis van onderzoeksresultaten en stuurt de Ad-professional geen team hiërarchisch aan. Daarnaast zet een Ad-professional geen nieuwe technieken op (zoals een NLQF-niveau 6 professional) maar kan deze professional wel bestaande technieken implementeren, of daaraan gerelateerde werkprocessen optimaliseren, binnen het bedrijf waar diegene werkt.

De opleiding wordt plaatsonafhankelijk aangeboden. Dat houdt in dat de lessen zowel fysiek als online te volgen zijn, m.u.v. één of twee terugkomdagen per kwartaal.

3.2 Leerresultaten

Binnen het domein Life Sciences bestaat nog geen enkele Ad. Om die reden is er nog geen Landelijk Opleidingsprofiel opgesteld. Dit profiel gaat opgesteld worden als de ontwikkeling van deze Ad doorgang kan vinden. In dat profiel zullen de competenties en leeruitkomsten worden beschreven. Deze gaan afgeleid worden van de competentiebeschrijvingen van de bacheloropleidingen Biologie en Medisch Laboratoriumonderzoek en Chemie zoals die binnen Stichting Domein Applied Sciences (DAS)¹ worden gehanteerd. Binnen deze competentiebeschrijvingen worden zeven competenties gehanteerd.

Het gaat om de onderstaande competenties:

1. Onderzoeken
2. Experimenteren
3. Beheren
4. Adviseren
5. Instrueren
6. Projectmatig werken

¹ [Competenties — Domein Applied Science](#)

7. Zelfsturing

Tijdens verschillende werkveldconsultaties is besproken wat de wensen van het werkveld zijn t.a.v. het niveau van de competenties bij afstuderen. Dit heeft er toegeleid dat afgestudeerden van de Ad Life Sciences de competenties op onderstaand niveau zullen beheersen (tabel 1).

Competentie	Niveau
Onderzoeken	1
Experimenteren	2
Beheren	2
Adviseren	1
Instrueren	1
Projectmatig werken	1
Zelfsturing	2

Tabel 1. Competentieprofiel Ad Life Sciences

In de beschrijving van de competenties voor de Ad Life Sciences zullen de vijf leerresultaten van de Ad² worden verweven. Het betreft:

1. Methodisch handelen
2. Samenwerken
3. Communiceren
4. Probleemoplossend vermogen
5. Lerend vermogen

3.3 Onderwijsprogramma

Het studieprogramma van 120 EC bestaat uit 4 semesters. Ieder semester, met uitzondering van het semester waarin de afstudeeropdracht wordt uitgevoerd, bestaat uit twee blokken. Ieder blok bestaat uit een of twee modules met een theoretische basis en opdrachten die zoveel mogelijk aansluiten bij de dagelijkse werkzaamheden van de studenten.

Flexibel

De opleiding kent een flexibele opzet: studenten kiezen zelf of ze online of 'live' aanwezig zijn bij de lessen. Er is één lesdag per week (ook online te volgen) en de andere dagen voeren studenten opdrachten uit op hun werkplek. Alle studenten komen in elk geval een keer per kwartaal naar school. Op deze manier is de opleiding ook goed te volgen door studenten die verder weg wonen en/of werken.

Chemisch en biomedisch

In tabel 2 staat het curriculumoverzicht weergegeven. Studenten met een mbo-diploma in chemie leren in blok 1.2 over biologische analyses. Studenten met een biomedische mbo-achtergrond krijgen hier juist leerstof over chemie. De reden hiervoor is dat alle studenten na dit blok hetzelfde basisoniveau hebben op zowel chemisch als biomedisch vlak. Bij hun afstuderen kiezen studenten één van beide richtingen.

² Overlegplatform Associate degrees Vereniging Hogescholen: Niveau 5 Associate degrees (pag 9)

Deeltijd Associate degree Life Sciences studiejaar 2026-2027															
1e studiejaar	Blok 1.1	Toets vorm	EC	Blok 1.2	Toets vorm	EC	Blok 1.2	Toets vorm	EC	Blok 1.3	Toets vorm	EC	Blok 1.4	Toets vorm	EC
	De professional		15	Het biologische lab		15	Het chemische lab		15	Het digitale lab		15	Kwaliteit in het lab		15
	Beroepscompetenties	O	40%	Inleiding celbiologie, klinische chemie, biochemie	C/T	30%	Theorie spectrometrie, chromatografie en potentiometrie	S/T	50%	Applicatie- en databeheer	O	20%	Statistiek	C/T	25%
	Inleiding analysetechnieken	C/T	20%	Theorie biologische en immunologische analyses	C/T	30%	Praktijkopdrachten spectrometrie, chromatografie en potentiometrie	O	50%	Digitale veiligheid, privacy en Generatieve AI	O	40%	Validatie en ringonderzoek	O	25%
	Chemisch rekenen	S/T	40%	Praktijkopdrachten biologische en immunologische analysetechnieken	O	40%				Data analyse en visualisatie	O	40%	Kwaliteitszorg, monster-, apparatuur- en gegevensbeheer	O	30%
													Duurzaamheid	O	20%
2e studiejaar	Blok 2.1: Profilerings	Toets vorm	EC	Blok 2.2: Profilerings	Toets vorm	EC				Blok 2.3 + 2.4: Afstudeeropdracht			Toets vorm	EC	
	Project 1		10	Project 2		10				Afstudeeropdracht			O	30	
	Project 1	O	70%	Project 2	O	70%				Incl. reflectie op professionele ontwikkeling en identiteit					
	Projectmanagement en rapportage	O	30%	Biomarkers en patiënten	O	30%									
	Biologische analyses	C/T	5	Chemische analyses	C/T	5									

Tabel 2 Curriculumoverzicht deeltijd Ad Life Sciences

In elke module koppelen we de theorie direct aan de praktijk. Dat betekent dat we gedurende de gehele opleiding werken vanuit urgentie: met een duidelijk beargumenteerd probleem, een uitdaging, hiaat of actueel thema, zoveel mogelijk afkomstig uit de werkpraktijk van de student zelf. Dit gevoel van urgentie, een hiaat of probleem vormt steeds het vertrekpunt van het leerproces. De theorie en (professionele) vaardigheden die in elke module worden aangeboden passen bij deze urgentie, zijn met elkaar verweven en worden geïntegreerd getoetst. Er is daarnaast een doorlopende leerlijn Persoonlijke Ontwikkeling en Professionele Vaardigheden.

Voorbeelden van opdrachten waar studenten tijdens de opleiding aan werken zijn:

- Voer analyse X uit en schrijf een meetrapport met aanbevelingen ter verbetering van de analyse.
- Analyseer het huidige gebruik van generatieve AI in het laboratorium en schrijf een rapport met aanbevelingen voor verdere toepassing van AI.
- Analyseer knelpunten binnen een analysetechniek en optimaliseer door middel van troubleshooting.
- Stel een kwaliteitsverbeteringsplan op.
- Schrijf een applicatiebeheerplan.

Als de student voor een bepaalde module geen passende werkpraktijk heeft, dan wordt het practicum aangeboden in één van de labzalen van de Hanze.

4 Doelgroep van de opleiding en nadere vooropleidingseisen

Deze Ad-opleiding richt zich voornamelijk op werkenden met een MLO-diploma niveau 4. Dit zijn professionals die werken in een chemisch of biomedisch laboratorium, bijvoorbeeld bij:

- organisaties met als hoofddoel het ontwikkelen, produceren en analyseren van geneesmiddelen en van hun effecten op patiënten;
- organisaties gericht op het produceren van (groene) biologische en chemische producten;
- organisaties in verschillende toepassingsgebieden zoals het produceren van biologisch afbreekbare producten voor (medische) toepassingen.

De tweede doelgroep bestaat uit mbo-4-studenten van enigszins aanverwante opleidingen. Dit zijn studenten die zich verder willen ontwikkelen, maar tegelijkertijd al aan het werk willen. Het gaat hier bijvoorbeeld ook om studenten van de opleiding Apothekersassistent. Zij zijn toelaatbaar, maar hebben daarvoor wel een andere werkplek nodig dan een apotheek.

Ten slotte is er nog een groep werkenden in de sector die weliswaar een mbo-3-diploma hebben, maar wel voldoende kennis en ervaring. Zij kunnen met de 21+toelatingstoets toegelaten worden.

Toelatingseisen

Om toegelaten te worden, moeten studenten:

- in het bezit zijn van een mbo-4 diploma van een (enigszins) aanverwante opleiding
- of geslaagd zijn voor de 21+ toelatingstoets
- of in het bezit zijn van een havo- of vwo-diploma (profielen Natuur & Gezondheid/ Natuur & Techniek/ Economie & Maatschappij met scheikunde of Cultuur & Maatschappij met scheikunde en wiskunde A of B)

Omdat de opdrachten worden uitgevoerd op de werkplek, is een relevante werkplek nodig om de opleiding te kunnen doen. Dat betekent in de praktijk dat havisten en vwo'ers weliswaar officieel toelaatbaar zijn, maar zonder relevante werkplek niet aan de opleiding kunnen deelnemen.

In de marketing en voorlichting van de Ad Life Sciences zijn we heel helder over inhoud, doel en doelgroep van de opleiding. Belangstellenden met een havo- of vwo-diploma of met een mbo-

diploma van niet-verwante vooropleidingen die zich bij ons aanmelden geven we een realistisch beeld van wat nodig is (zoals voorkennis en een relevante werkplek) en van wat ze kunnen verwachten.

5 Beroeps-/arbeidsmarktprofiel afgestudeerden

In laboratoria groeit de behoefte aan medewerkers met nieuwe kennis en vaardigheden. Medewerkers die bijvoorbeeld raad weten met de opkomst van generatieve AI en andere vormen van laboratoriumautomatisering. Daarnaast wordt het belang van kwaliteitsmanagement en procesverbetering in het laboratorium steeds groter.³

Sterke punten

“Uit het onderzoek komt naar voren dat de opleiding bij het overgrote deel van de werkgevers (zeer) aanspreekt (77%). Sterke punten zijn met name de mogelijkheid tot op- en bijscholing van huidige medewerkers en de aandacht voor digitale vaardigheden, oplossingsgericht denken en analytisch vermogen.”

Uit: Arbeidsmarktanalyse Ad Life Sciences november 2024

Rollen

Ten opzichte van een NLQF-niveau 4-medewerker is de Ad’er zelfstandiger, met een meer sturende rol en in staat tot complexere, meer analytische taken. De Ad’er heeft, in tegenstelling tot een collega op NLQF-niveau 6, geen leidinggevende of onderzoeksrol. De afgestudeerde Ad’er Life Sciences kan in een biomedisch of chemisch laboratorium de volgende rollen vervullen:

- Rollen gericht op het **(digitaal) beheren, analyseren, verbeteren en verduurzamen** van werkprocessen, applicaties, kwaliteitszorg en apparatuur van analysetechnieken op het gebied van chemie en biologie.
- Rollen gericht op **het uitvoeren** van analysetechnieken, troubleshooting, controleren van de kwaliteit en samenstelling van uiteenlopende producten (bijv. grondstoffen en geneesmiddelen) en monsters en het rapporteren van de resultaten.
- Rollen gericht op **communicatie**: het signaleren en analyseren van knelpunten van werkprocessen, kwaliteitszorg en apparatuur bij analysetechnieken en oplossingsgericht communiceren met de leidinggevende.
- Rollen gericht op het **verbinden en verduurzamen** van de verschillende functies in de keten binnen het (digitale) werkgebied, zowel horizontaal als verticaal binnen het bedrijf/organisatie.

Werkzaamheden

Wie het Ad-diploma Life Sciences op zak heeft, kan aan de slag bij organisaties zoals genoemd bij 4 (Doelgroep), om daar de volgende werkzaamheden uit te voeren:

Beheren:

- Troubleshooting van apparatuur en werkprocessen.
- Waarborgen van de kwaliteitseisen en de richtlijnen van de relevante beheersystemen (zoals applicaties, het administreren van inkomende interne of externe producten en monsters, onderhoudsplan van apparatuur en producten-, chemicaliën- en monsterbeheer).

³ Lexnova: Marktpotentieel Ad Life Sciences. Deelrapportage: Arbeidsmarktanalyse (nov 2024) (bijlage 7, pag 16)

- Kritische analyse van de naleving van de richtlijnen van de relevante beheersystemen (o.a. ringonderzoek).
- Verduurzaming van apparatuur, materialen en werkprocessen.

Uitvoeren:

- Voorbereiden van de producten en monsters voor analyse.
- Uitvoeren van de protocollen om de producten en monsters te analyseren.
- Gebruik van generatieve AI in de laboratoriumwerkzaamheden.
- Rapporteren van de verkregen data, signaleren van mogelijkheden tot verbeteringen of imperfectie in de protocollen.

Communicatie, verbinden en verduurzamen:

- Het communiceren over verbeteringen en verduurzaming van de werkprocessen, applicaties, kwaliteitszorg en apparatuur met de leidinggevende.
- Intercollegiaal overleg en overleg met de leidinggevende.
- Overleg met externe partijen over apparatuur en applicaties.

Relevante vaardigheden

Volgens een onderzoek van het UWV (2023a) verwacht de helft van de werkgevers in de industriële sector dat naast vakkennis (33%) het belang van digitale vaardigheden (31%), probleemoplossend vermogen (30%), communicatieve vaardigheden (30%), aanpassingsvermogen (29%), klantgerichtheid (28%) en samenwerken (27%) gaat toenemen.⁴

Het profiel van de Ad Life Sciences sluit aan bij de plannen uit onder andere de Kennis- en Innovatieagenda 2024-2027 Gezondheid & Zorg, de Kennis- en Innovatieagenda Sleuteltechnologieën en het actieprogramma 'Nieuwe kansen voor de Topsector LSH'. Omdat de afgestudeerden "breed inzetbaar zijn, zich snel nieuwe technieken eigen kunnen maken en communicatief vaardig zijn. Hun verbindende capaciteiten zijn bovendien nodig, omdat de grenzen binnen de Life Sciences disciplines steeds meer vervagen," zo staat te lezen in het deskresearch-rapport dat we lieten uitvoeren door Lexnova.⁵

6 Analyse verwant (toekomstig) aanbod

Voorlopig lijkt de Ad Life Sciences uniek in zijn soort. Voor deze instroomdoelgroepen zijn er geen opleidingen die tot hetzelfde beroepsprofiel opleiden, zo blijkt uit de deskresearch⁶. Landelijk is alleen de Ad Voedingsmiddelentechnologie van Hogeschool Van Hall Larenstein enigszins verwant, maar met een focus op voedingsmiddelen. Deze opleiding levert geen directe concurrentie op voor de Ad Life Sciences.

Enigszins verwant is de Ad Chemie waarmee de HAN in september 2026 wil starten. We hebben met de oprichters van die opleiding al meerdere keren om de tafel gezeten. Daarbij werden de verschillen goed duidelijk: de Ad Life Sciences is gericht op verbreding (chemie en biologie), de HAN op versmalling (chemie en dan met name de focus op analytische chemie). De Ad Life Sciences richt zich met name op (al werkende) MLO'ers, de Ad Chemie ook op havisten.

⁴ https://www.werk.nl/imagesdxa/toekomstverwachtingen-van-werkgevers-over-vaardigheden-en-scholing_tcm95-448013.pdf (pag 1)

⁵ Lexnova: 'Macrodoelmatigheidsonderzoek Ad Life Sciences – Deelrapportage: deskresearch (okt 2024) (bijlage 1, pag 33)

⁶ Lexnova: 'Macrodoelmatigheidsonderzoek Ad Life Sciences – Deelrapportage: deskresearch (okt 2024) (bijlage 1 pag 28 en 34)

De werkgevers die we hebben geënquêteerd geven als alternatieven voor de Ad Life Sciences⁷:

- Hbo-opleidingen (onder andere de Biomedische bachelor en bachelor Chemie worden benoemd);
- Deeltijd hbo-opleiding;
- Gerichte opleidingen/modulaire training op bijvoorbeeld deelgebieden als analytische chemie, management, biochemie.

7 Geschatte instroom in de nieuwe opleiding

In december 2024 is voor de tweede keer een instroomonderzoek gedaan voor deze Ad-opleiding. Het eerste was een jaar eerder uitgevoerd, waarna we aanpassingen hebben doorgevoerd die beter aansluiten bij de marktbehoefte (zie kader). Op basis van dit onderzoeks- en aanpassingstraject is een reële inschatting mogelijk van de te verwachten instroom in de Ad Life Sciences.

Ontwikkeling samen met het werkveld

We zijn de ontwikkeling van deze opleiding gestart na signalen uit het werkveld dat aan dit 'tussenniveau' behoefte is. De Hanze heeft daarop eigen werkveldonderzoek gedaan en een profiel opgesteld voor een Ad Analysetechnieken. Dat profiel is intern en extern besproken en vervolgens heeft Lexnova in december 2023 een instroom- en marktonderzoek uitgevoerd.

Op basis van dit eerste onderzoek hebben we aanpassingen doorgevoerd:

- Het opleidingsprofiel is aangescherpt.
- Er is gekozen voor de deeltijdvorm, zodat werkenden zich binnen het werkveld van de Life Sciences kunnen opscholen en het voor hen aantrekkelijk blijft om binnen de sector te blijven en de zij-uitstroom dus wordt verkleind. Daarnaast kan de deeltijdopleiding nieuwe werknemers aantrekken voor de Life Science sector. Het gaat bijvoorbeeld om werknemers die op dit moment een enigszins relevante baan hebben en zich willen op- of bijscholen.
- De opleiding is verder flexibeler van opzet gemaakt, waardoor het verzorgingsgebied van de opleiding is uitgebreid.
- De naam van de Ad is veranderd van Ad Analysetechnieken naar Ad Life Sciences.

Deze aanpassingen zijn uitgebreid besproken met het werkveld en met collega's intern. Het profiel is daarop nog verder bijgesteld, met name inhoudelijk, met meer focus op kwaliteitszorg, AI, troubleshooting en databaseer. Vervolgens heeft in november 2024 nogmaals een instroom- en marktonderzoek plaatsgevonden.

Voor het eerste marktonderzoek is een brede onderzoekspopulatie gehanteerd, inclusief bijvoorbeeld havisten. Zij kunnen in principe ook instromen. Hetzelfde geldt voor studenten uit een verwante bacheloropleiding, die toch willen gaan voor een Associate degree. Bij het tweede instroomonderzoek is gefocust op de twee kerndoelgroepen: werkenden⁸ en mbo-4-studenten⁹.

⁷ Lexnova: Bijlagenrapportage bij 'Marktpotentieel Ad Life Sciences' – Deelrapportage: arbeidsmarktanalyse (nov 2024) (bijlage 8, pag 22)

⁸ Lexnova 'Marktpotentieel Ad Life Sciences - Deelrapportage: instroomrapportage werkenden' (nov 2024) (bijlage 3)

⁹ Lexnova 'Marktpotentieel Ad Life Sciences – Deelrapportage: instroomrapportage mbo-4 (nov 2024) (bijlage 5)

Het is belangrijk hier te vermelden dat het eerste onderzoek een flink grotere populatie kende. De aanpassingen die we gedaan hebben, hebben dus een stevige basis. Hierin zien wij ook een legitimering voor de betrouwbaarheid van onze inschatting dat we voldoende instroom verwachten. Het nieuwe profiel, op basis van de aanpassingen, wordt zeer goed ontvangen bij de weliswaar minder grote, maar wel representatieve groep respondenten van het tweede onderzoek. Dit alles leidt ertoe dat we onderstaande percentages – ondanks het kleine aantal respondenten – als betrouwbaar kunnen beschouwen.

Werkenden

De doelgroep bestaat uit werkenden met een mbo-3- of mbo-4-diploma. Via een gespecialiseerd wervingsbureau zijn werkenden benaderd, die werkzaam zijn in de Life Sciences sector en/of een relevant diploma hebben. Alle contacten hebben via e-mail een uitnodiging (en reminder) gekregen met de vraag om deel te nemen aan het onderzoek.

Aan de respondenten (n=29) is gevraagd of zij geïnteresseerd zijn om deel te nemen aan deze Ad Life Sciences. In figuur 1 zijn daarvan de resultaten weergegeven. Van de respondenten geeft 7% aan zeker geïnteresseerd te zijn in deelname (2 in absolute aantallen) en 45% is mogelijk geïnteresseerd (13 in absolute aantallen). Zo'n 48% denkt de opleiding niet te gaan volgen (14 in absolute aantallen).



Figuur 1. Interesse van werkenden in deelname aan de Ad Life Sciences ¹⁰

Deze respondenten waarderen de deeltijdvorm en de duur van twee jaar. Ook de breedheid en praktijkgerichtheid van de vakken worden als sterke punten genoemd. Daarnaast vinden zij de focus op artificial intelligence en het digitale lab belangrijk.

“Toevoeging van Artificial Intelligence in de opleiding, iets wat veel voorkomt in het werkveld maar weinig in opleidingen tot op heden.”
– citaat van een van de respondenten

De respondenten zijn benaderd via LinkedIn, wat logischerwijs leidt tot een lage respons. De totale populatie werkenden met een relevante achtergrondopleiding in het door onze online opzet ruime verzorgingsgebied is groot. Deze mensen bereiken vraagt wel goede marketing en voorlichting, ook via werkgevers.

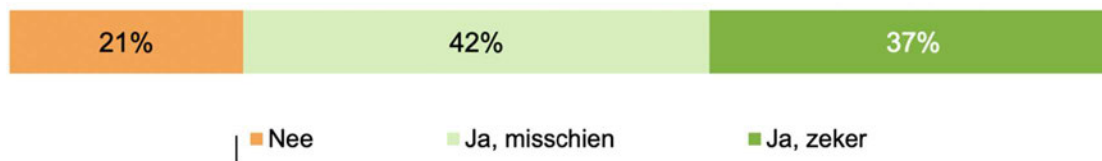
Mbo-4-studenten

De tweede doelgroep bestaat uit mbo-4-studenten van aansluitende opleidingen. We hebben ROC's die die opleidingen in huis hebben benaderd met de vraag om onder hun studenten een online vragenlijst uit te zetten. Aan de respondenten (n=19) is gevraagd of zij geïnteresseerd zijn om deel te nemen aan de Ad Life Sciences aan de Hanze. Zie figuur 2 voor de resultaten.

Tijdens het eerste onderzoek – met grotere populatie – bleken mbo-4-studenten al enthousiast. De respondenten in het tweede onderzoek zijn nog positiever. Van hen geeft 37% aan zeker

¹⁰ Lexnova 'Marktpotentieel Ad Life Sciences - Deelrapportage: instroomrapportage werkenden' (nov 2024) (bijlage 3)

geïnteresseerd te zijn in deelname (7 in absolute aantallen) en 42% is mogelijk geïnteresseerd (8 in absolute aantallen). Zo'n 21% denkt de opleiding niet te gaan volgen (4 in absolute aantallen).



Figuur 2. Interesse van Mbo studenten in deelname aan Ad Life Sciences¹¹

Deze respondenten noemen als sterke punten de combinatie met werk, de doorstroommogelijkheden binnen het bedrijf en dat de duur van de opleiding goed te overzien is.

Werkgevers

Naast het instroomonderzoek is ook marktonderzoek gedaan door Lexnova¹², waarbij werkgevers gevraagd werd hoeveel medewerkers de komende twee jaar behoefte hebben aan op- of bijscholing met een Ad Life Sciences. In absolute aantallen is door 7 van de 34 werkgevers (21%) aangegeven dat zij in de komende twee jaar behoefte hebben aan het op- of bijscholen van huidige medewerkers door het volgen van een Ad Life Sciences. In totaal geven werkgevers die behoefte hebben aan op- of bijscholing aan minimaal 7 tot maximaal 24 medewerkers te willen op- of bijscholen in de komende twee jaar (n=7).

We zien dat de opleidingsbehoefte in de huidige analyse, met het vernieuwde profiel (zie kader), groter is dan de gevonden opleidingsbehoefte in de arbeidsmarktanalyse van vorig jaar. Een groter percentage van de werkgevers geeft aan medewerkers te willen op- of bijscholen door het volgen van een Ad Life Sciences (21% tegen 14%). Ook in de gekwantificeerde behoefte zien we een toename: de opscholingsbehoefte is bijna twee keer zo groot in het nieuwe onderzoek (minimaal 7 - maximaal 24 (2024) tegen minimaal 4- maximaal 12 (2023)).

Gezonde start

Het tweede instroomonderzoek laat zien dat de wijzigingen die we hebben aangebracht, positief uitpakken. De wijziging zorgen voor een heel nieuwe doelgroep (werkenden) en uitbreiding van het verzorgingsgebied. Een optelsom van de drie categorieën hierboven, in deze relatief kleine steekproef, leidt al tot een groep van 24 à 25 studenten. Daarbij zijn de twijfelaars steeds voor een kwart meegeteld.¹³

Gezien het grote wervingsgebied (door de online variant) denken we met goede marketing en voorlichting op scholen en bij bedrijven voldoende instroom te genereren voor een gezonde start van deze Ad Life Sciences. Het volgende hoofdstuk gaat in op de behoefte die er in de markt sowieso is aan afgestudeerden van deze Ad.

¹¹ Lexnova 'Marktpotentieel Ad Life Sciences – Deelrapportage: instroomrapportage mbo-4 (nov 2024) (bijlage 5)

¹² Lexnova 'Marktpotentieel Ad Life Sciences – Deelrapportage: arbeidsmarktanalyse (bijlage 7)

¹³ Werkgevers: zeker 7 en 14 misschien: 7 + 3,5 (een kwart van 14) = 10,5

Werkenden (werken niet bij bovengenoemde werkgevers): 2 zeker en 13 misschien: 2 + 3 (een kwart van 13) = 5

Mbo-4: 7 zeker en 8 misschien: 7 + 2 (een kwart van 8) = 9

8 Onderbouwing van de arbeidsmarktbehoefte

De beroepsbevolking vergrijst en er komen door demografische veranderingen minder nieuwe werknemers bij in het werkveld van de Life Sciences. Op landelijk niveau stelt het Toekomstpact Biotechnologie Nederland 2025 van VNO-NCW (2021)¹⁴ bijvoorbeeld dat een derde van de biotechnologiebedrijven problemen ondervindt bij het vinden van goed personeel. Met deze nieuwe Ad-opleiding kunnen we studenten opleiden die daar direct aan de slag zouden kunnen.

Uit de eerder genoemde deskresearch (kwalitatief en kwantitatief) en een kwantitatief arbeidsmarktonderzoek, beide uitgevoerd door Lexnova, blijkt een gunstig beeld voor de Ad Life Sciences. In dit hoofdstuk lichten we dat verder toe.

8.1 Arbeidsmarktbehoefte – kwalitatief

De deskresearch die we hebben laten uitvoeren laat zien dat we met deze Ad-opleiding inspelen op de veranderingen en vernieuwingen binnen de Life Sciences en analysetechnieken.¹⁵ Het is daarbij gunstig dat we ons ook richten op zij-instromers.

Verder zijn meerdere voor de opleiding relevante uitstroomberoepen door de Nationale Beroepengids getypeerd met zeer goede baankansen, zo blijkt uit de deskresearch. Door het UWV zijn de beroepen biochemisch en microbiologisch analisten, chemisch en fysisch analisten/laboranten aangemerkt als kansrijk.¹⁶

Ook als we regionaal kijken, zien we een snel groeiende sector. Aangemoedigd door het Akkoord van Groningen, een strategische agenda met een focus op energie, gezondheid en digitalisering.¹⁷ Bij de relevante MKB-bedrijven, verenigd onder de noemer van de stichting Life Cooperative¹⁸, werken momenteel zo'n 5.000 mensen. Het is voor deze sector van belang dat voldoende, op meerdere niveaus gekwalificeerd personeel, voorhanden blijft. Er is daarom veel samenwerking met kennisinstellingen als RUG, UMCG, Hanze en overige onderwijsinstellingen.

8.2 Arbeidsmarktbehoefte – kwantitatief

Ook kwantitatieve analyses laten een gunstig arbeidsmarktperspectief zien voor afgestudeerden van de Ad Life Sciences. Uit de spanningsindicatoren van het UWV¹⁹ blijkt bijvoorbeeld dat de markt voor laboranten zeer krap is. Voor de specifieke beroepsgroep laboranten worden ook door het ROA knelpunten voorspeld in de toekomstige personeelsvoorziening tot 2028²⁰.

Regionale arbeidsmarktanalyse

We hebben daarnaast door onderzoeksbureau Lexnova in december 2024 een kwantitatief onderzoek uit laten voeren onder werkgevers in onze regio naar de behoefte aan de Ad Life Sciences.²¹ In totaal hebben 34 werkgevers, voornamelijk uit de industriesector (35%) en de gezondheidssector (24%), deelgenomen aan het onderzoek. Het bij elkaar optellen van de werkgevers die *zeker* en *misschien* geïnteresseerd zijn in het aannemen van nieuwe medewerkers,

¹⁴ https://www.vno-ncw.nl/sites/default/files/toekomstpact_biotechnologie_nederland_2025.pdf (pag 8)

¹⁵ Lexnova: 'Macrodoelmatigheidsonderzoek Ad Life Sciences – Deelrapportage: deskresearch (okt 2024) (bijlage 1)

¹⁶ https://www.werk.nl/imagesdxa/uwv-kansrijke-beroepen-2024-2025_tcm95-458847.pdf (pag 5)

¹⁷ <https://groningen.nl/akkoord>

¹⁸ <https://www.healthyeingbusinesscooperative.nl/nieuws/groei-van-de-life-cooperative-wordt-zichtbaar-tijdens-conferentie>

¹⁹ <https://www.werk.nl/arbeidsmarktinformatie/dashboards/spanningsindicator>

²⁰ Lexnova: 'Macrodoelmatigheidsonderzoek Ad Life Sciences – Deelrapportage: deskresearch (okt 2024) (bijlage 1, pag 22)

²¹ Lexnova: 'Marktpotentieel Ad Life Sciences' – Deelrapportage: arbeidsmarktanalyse (dec 2024) (bijlage 7)

leidt tot een totale behoefte van minimaal 27 tot maximaal 64 nieuwe medewerkers in de komende twee jaar.

Deze arbeidsmarktbehoefte bleek ook in november 2023 al, toen een arbeidsmarktanalyse werd uitgevoerd voor de Ad Analysetechnieken (zie kader). De gekwantificeerde arbeidsmarktbehoefte over twee jaar ligt redelijk dicht bij elkaar, terwijl de gekwantificeerde behoefte bij de arbeidsmarktanalyse van november 2023 gebaseerd is op een groter aantal respondenten.

Reminder: aanpassingen op basis van eerder onderzoek

Vorig jaar voerde Lexnova voor ons een marktonderzoek uit naar de behoefte aan een Ad Analysetechnieken zoals wij die toen voor ogen hadden. U las hier ook al over in hoofdstuk 7 (verwachte instroom). Net als het instroomonderzoek is ook het marktonderzoek dit jaar herhaald, op basis van de aanpassingen die we hebben doorgevoerd. Voor het gemak nogmaals de wijzigingen op een rijtje: een scherper profiel, deeltijd, flexibele opzet en naamswijziging naar Ad Life Sciences.

De aanpassingen aan het opleidingsprofiel worden positief beoordeeld door het werkveld. Een meerderheid van de werkgevers vindt de inhoud, geografie en vorm (sterk) verbeterd en de behoefte aan nieuwe medewerkers is relatief groter voor de Ad Life Sciences dan voor de Ad Analysetechnieken.

Regionale vacatures

Lexnova heeft ook een vacatureanalyse uitgevoerd.²² Daaruit blijkt een ruime 'voorraad' banen voor afgestudeerden van de Ad Life Sciences. De analyse geeft zowel landelijk als regionaal een positief beeld: in de zestien weken voorafgaand aan de peildatum 15 juli 2024 zijn 71 relevante vacatures geplaatst in de drie noordelijke provincies, waarvan de meeste in de provincie Groningen.

²² Lexnova: 'Lexnova, 'Vacatureanalyse Ad Life Sciences' (okt 2024) (bijlage 2 pag 35)

Dit vinden werkgevers sterk aan de Ad Life Sciences

Uit de bijlagenrapportage bij de Arbeidsmarktanalyse:

“Combinatie analytische technieken en praktische vaardigheden rondom het benchwerk. Aandacht voor data analyse, en organisatorische vaardigheden.”

“De integratie van het digitale karakter inclusief kwaliteitszorg.”

“Deeltijd en deels online. Ook aantrekkelijk voor zij instromers.”

“Digitaalvaardige professionals.”

“Het kunnen aanbieden van deze modules aan eigen personeel dat zich bovengemiddeld heeft ontwikkeld waardoor er meer kennis in huis wordt gehaald. Ook bij sollicitaties zullen MBO-ers die een dergelijke module hebben gevolgd een betere marktpositie hebben.”

“Raakvlak met kwaliteitszorg en kwaliteitssystemen.”

“Specifieker gericht op bioanalytische laboratoria, waardoor aansluiting met ons of vergelijkbare laboratoria groter is.”

9 Noodzaak tot start nieuwe opleiding

Er zijn geen opleidingen die in beeld komen als sterk verwant aan de Ad Life Sciences, zo blijkt uit de deskresearch²³. Landelijk is alleen de Ad Voedingsmiddelentechnologie van Hogeschool Van Hall Larenstein enigszins verwant, maar met een focus op voedingsmiddelen. Deze opleiding levert geen directe concurrentie op voor de Ad Life Sciences.

Verder zijn er vier hbo-bachelors die inhoudelijk deels overeenkomen met de Ad Life Sciences. De opleidingen zijn toegankelijk voor min of meer dezelfde instroomdoelgroep als de Ad Life Sciences, maar ze leiden op tot andere beroepen, vanwege het bachelorniveau.

Deze Ad-opleiding sluit goed aan bij de ambities van de Strategische Agenda Hoger Onderwijs en Onderzoek (2019).²⁴ Daarin komt nadrukkelijk naar voren dat onderwijs en het werkveld meer met elkaar verbonden moeten worden. Deze Ad zorgt in dit specifieke inhoudelijke domein voor differentiatie van het hoger onderwijsaanbod en maakt het hoger onderwijs toegankelijker. Het kan uitval bij bepaalde groepen doen verkleinen door het gat tussen mbo-4 en hbo-bachelor op te vullen.

De toegankelijkheid van het onderwijs – en dus het toevoegen van deze flexibele opleiding op niveau 5 – is ook voor de sector van groot belang. Een derde van de biotechnologiebedrijven heeft problemen met het vinden van goed personeel. Dit geldt voor academici en praktisch opgeleiden, en voor starters en professionals. Bedrijven zelf hebben al programma's voor het werven, scholen en

²³ Lexnova: 'Macrodoelmatigheidsonderzoek Ad Life Sciences – Deelrapportage: deskresearch (okt 2024) (bijlage 1 pag 28 en 34)

²⁴ <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/publicaties/2019/12/02/strategische-agenda-hoger-onderwijs-en-onderzoek>

verder ontwikkelen van personeel.²⁵ Bovendien wordt verdere schaarste verwacht door vergrijzing in de chemiesector.

Daarbij zijn we als Nederland voornemens om geneesmiddelenproductie meer in eigen hand te nemen, om te voorkomen dat in de toekomst (nog meer) tekorten ontstaan door de afhankelijkheid van geneesmiddelenproductie in met name India en China en de lange productieketens.²⁶ Dat kan alleen als we blijven investeren in een toekomstbestendige Life Sciences & Health sector, zoals we dat in Noord-Nederland volop doen en waar we ook met deze nieuwe Ad Life Sciences aan bijdragen.

In bijlage 10 vindt u intentieverklaringen vanuit het werkveld.

Behoefte aan flexibel hoger onderwijs volgens OCW (2019)

“..De uitval en switch [is] bij bepaalde groepen, zoals eerste-generatiestudenten, hoog en het ‘leven lang ontwikkelen’ voor werkenden of werkzoekenden komt onvoldoende van de grond. Ook zijn er ontwikkelingen die ondersteuning verdienen, zoals de flexibilisering van het onderwijs en de versterking van de positie van hoger onderwijsinstellingen in de regio.” (OCW, 2019, p. 29).

10 Aansluiting instellingsprofiel

De Hanze werkt vanuit haar maatschappelijke opdrachten en de Sustainable Development Goals aan drie strategische ambities. De eerste ambitie is het bieden van passende leerroutes met erkende kwalificaties voor iedereen die zich wil ontwikkelen.

Binnen het domein Life Sciences kent de Hanze geen Ad. Door de Ad Life Sciences toe te voegen aan het onderwijsportfolio wordt ambitie 1 versterkt. Voor studenten rechtstreeks afkomstig uit de mbo-banken, biedt de Ad de mogelijkheid om in 2 jaar in deeltijd een erkende kwalificatie te behalen. Dit sluit erg aan bij hun behoefte en is daarmee een passende leerroute voor een belangrijke groep studenten. Daarnaast biedt de Ad voor werkenden de optie om naast hun baan een opleiding te volgen in een tijdsbestek dat te overzien is. Er wordt dus een belangrijke passende leerroute toegevoegd door het aanbieden van deze opleiding.

Verder kent de Hanze het Kenniscentrum BioBased Economy (KCBBE). Dit kenniscentrum onderzoekt nieuwe biobased producten, duurzame productieprocessen en verbeterde businessmodellen. Dit wordt gedaan in samenwerking met bedrijven en andere kennisinstellingen. KCBBE kent verschillende lectoraten. Een aantal van deze lectoraten sluit nauw aan bij het vakgebied van deze Ad. Het betreft o.a. de lectoraten ‘Biobased Chemistry & Refinery’ en ‘Biomolecules & Health’.

²⁵ https://www.vno-ncw.nl/sites/default/files/toekomstpact_biotechnologie_nederland_2025.pdf (pag 8)

²⁶ <https://eenvandaag.avrotros.nl/item/waarom-producen-we-onze-medicijnen-niet-zelf-jullie-vragen-over-de-medicijntekorten-beantwoord/>

Doorgroeien binnen het Kenniscentrum

“Diverse medewerkers binnen het kenniscentrum, die nu mbo geschoold zijn en een magazijnfunctie invullen, zouden prima passen bij het Ad-programma, zodat ze kunnen doorgroeien naar een rol als labbeheerder of junior onderzoeker. Bijvoorbeeld in het project PharmaScaler willen we een opschaalfaciliteit realiseren, waar de kennis op gebied van onderhoud en kwaliteitszorg en de breedte van de biologische en scheikundige analysetechnieken een vereiste is.”

Het kenniscentrum en het Instituut Life Science & Technology hebben samen met Life Cooperative diverse projecten op gebied van geneesmiddelen onderzoek, medicijn ontwikkeling en human capital programma's op deze thema's van de medische technologie. Zo ontwikkelen ze samen de Life Academy, bedoeld voor bij- en nascholing van personeel in de Life Science sector. De modules en het programma van de Ad is daarop aangepast en sluit aan op de tot nu toe geïnventariseerde behoefte.

Kortom: de deeltijd Ad Life Sciences past uitstekend bij het profiel van de Hanze en kan ook inhoudelijk profiteren van de meerdere verwante lectoraten.

11 Afstemming

De aankondiging van deze nieuwe Ad-opleiding en de afstemming met andere hogescholen is gedaan in de landelijke overleggen van [Domein Applied Science](https://appliedscience.nl/) (DAS).²⁷ Als hogescholen met opleidingen binnen dit domein spreken we twee keer per jaar de ontwikkelingen door in ons onderwijsportfolio en stemmen we nieuwe opleidingen, vestigingsplaatsen en opleidingsvarianten af. De ontwikkeling van de Ad Life Sciences is vanaf de ideefase in 2020 gedeeld.

Met alle hogescholen die plannen hebben om een Ad te ontwikkelen wordt binnen dit domein een Landelijk overleg Ad opgezet. In eerste instantie nemen hieraan de HAN en de Hanze deel. Op 23 januari 2025 heeft het eerste formele Landelijk overleg Ad plaatsgevonden. De HAN is voornemens om in september 2026 van start te gaan met een Ad Chemie. Er hebben voorafgaand aan het eerste formele Landelijk overleg Ad al verschillende overleggen plaatsgevonden tussen de projectgroep van de HAN en onze projectgroep, om de profilering van beide Ad's goed met elkaar af te stemmen. Zoals eerder in dit rapport vermeld, zijn er belangrijke verschillen tussen de Ad van de HAN en onze Ad (verschil in focus en verschil in doelgroep). De taken die afgestudeerden kunnen vervullen, zijn echter grotendeels wel dezelfde, maar dan deels in een andere context. Dit geeft wel aan dat er in het werkveld echt behoefte is aan professionals die sterk zijn in o.a. beheren en coördineren.

Binnen de noordelijke regio is apart nog afstemming geweest met formele vertegenwoordigers – directeur of opleidingsmanager – van Saxion, NHL Stenden en Van Hall Larenstein in het regionale overleg Noord van DAS. Zij juichen ons initiatief van de Ad Life Sciences toe en zijn geïnteresseerd in kennisuitwisseling.

De ontwikkeling van deze Ad is daarnaast informeel besproken tussen de CvB-portefeuillehouders van NHL Stenden, Van Hall Larenstein en de Hanzehogeschool. NHL Stenden wil ook graag een Ad ontwikkelen in het Life Sciences domein maar heeft nog geen concreet plan. Zij willen graag

²⁷ <https://appliedscience.nl/>

meedenken en betrokken blijven, mochten ze in de toekomst ook een Ad gaan ontwikkelen. Ook Van Hall Larenstein is geïnteresseerd.

De ontwikkeling van deze Ad is tot slot nog besproken met Noorderpoort (mbo-opleidingen) vanaf 2019, in diverse overleggen vanuit het samenwerkingsverband van Life Cooperative (zie ook paragraaf 8.1). De mbo-opleidingen geven aan dat deze Ad een zeer wenselijke doorstroomroute biedt. Zij werken actief mee aan doorlopende leerlijnen en straks in de voorlichting aan hun eigen leerlingen. Ook vindt nog overleg plaats over het betrekken van mbo-docenten bij de ontwikkeling en uitvoering van onderdelen van het Ad-programma.

Bijlagen bij de aanvraag doelmatigheid nieuwe opleiding

- 1 Lexnova, 'Macrodoelmatigheidsonderzoek Ad Life Sciences' – Deelrapportage: deskresearch (okt 2024)
- 2 Lexnova, 'Vacatureanalyse Ad Life Sciences' (okt 2024)
- 3 Lexnova, 'Marktpotentieel Ad Life Sciences' – Deelrapportage: instroomrapportage werkenden (dec 2024)
- 4 Lexnova, Bijlagenrapportage 'Open antwoorden behorende bij het deelrapport 'Instroomanalyse Ad Life Sciences' – werkenden (nov 2024)
- 5 Lexnova, 'Marktpotentieel Ad Life Sciences' – Deelrapportage: instroomrapportage mbo-4 (dec 2024)
- 6 Lexnova, Bijlagenrapportage 'Open antwoorden behorende bij het deelrapport 'Instroomrapportage Ad Life Sciences' – mbo-4 (dec 2024)
- 7 Lexnova, 'Marktpotentieel Ad Life Sciences' – Deelrapportage: arbeidsmarktanalyse (dec 2024)
- 8 Lexnova, Bijlagenrapportage 'Vragenlijst en open antwoorden behorende bij het deelrapport: Marktpotentieel Ad Life Sciences (arbeidsmarktanalyse) – (nov 2024)
- 9 Relevante vacatures
- 10 Intentieverklaringen werkveld



**share your talent.
move the world.**