



Landelijk opleidingsprofiel Associate degree-opleiding Zorg en Technologie

Raamwerk voor bestaande en nieuwe opleidingen
Ad Zorg en Technologie

Colofon

Titel: Landelijk opleidingsprofiel Associate degree-opleiding Zorg en Technologie

Subtitel: Raamwerk voor bestaande en nieuwe opleidingen Ad Zorg en Technologie

Vastgesteld door Vereniging Hogescholen.

Sector: Hogere Sociale Studies (HSS).

Beoogde ingangsdatum: februari 2023

Opdrachtgever: Landelijk Ad-Overleg Zorg, Welzijn en Educatie (LAdO-ZWE)
Adriaan Oosterloo (voorzitter)

Contactpersoon LAdO-ZWE: Hans Sanders, secretaris. E-mail: hans.sanders100@gmail.com

Betrokken hogescholen

Fontys Hogescholen

Contactpersoon: Stan Ockers (s.ockers@fontys.nl)

NHL Stenden Hogeschool

Contactpersoon: Gijs Terlouw (gijs.terlouw@nhlstenden.com)

Projectgroep Landelijk opleidingsprofiel Ad Zorg en Technologie

Gijs Terlouw, NHL Stenden Hogeschool

Lars Veldmeijer, NHL Stenden Hogeschool

Stan Ockers, Fontys Hogescholen

Joost Marx, Fontys Hogescholen

Marianne Nieboer, Fontys Hogescholen

Vormgeving: Samantha Hoogeveen, Hogeschool Rotterdam

Fotografie

De rechten voor het beeldmateriaal zijn voorbehouden aan betrokken hogescholen. Voor overname en gebruik van beeldmateriaal moet schriftelijk toestemming worden gevraagd via het LAdO-ZWE.

Voorwoord

Voor u ligt het landelijk opleidingsprofiel Associate degree Zorg en Technologie. Dit document is tot stand gekomen naar aanleiding van een samenwerking tussen de Ad Zorg en Technologie van Fontys Hogeschool en de Ad Zorg en Technologie in ontwikkeling van NHL Stenden Hogeschool.

Op 1 oktober 2020 zijn Fontys Hogeschool en NHL Stenden Hogeschool voor de eerste keer met elkaar in gesprek gegaan om de mogelijkheden voor een hogeschool overstijgende samenwerking te verkennen. Als snel ontstond er een landelijk overleg in lijn met het Overlegplatform Associate degrees van de Vereniging Hogescholen vanuit de 'kamer zorg en technologie' van het Landelijk Ad-Overleg Zorg, Welzijn en Educatie. Sindsdien vindt er regelmatig overleg plaats. Vanuit dit overleg is de behoefte ontstaan om gezamenlijk een opleidingsprofiel op te stellen om de landelijke opleidingen beroepsrelevantie te waarborgen.

Deze samenwerking verliep voorspoedig. Dit heeft ons in staat gesteld om grondig, maar ook snel, een opleidingsprofiel uit te werken waar bestaande en nieuwe Ad Zorg en Technologie-opleidingen gebruik van kunnen maken als referentiekader bij de bepaling van de leerresultaten en om landelijke versnippering te voorkomen.

De projectgroep is enthousiast over het resultaat. Het document biedt houvast voor de toekomst van bestaande en nieuwe Ad Zorg en Technologie-opleidingen.

Dank aan iedereen die heeft meegeholpen.

Leeuwarden, Eindhoven, december 2022

Projectgroep Landelijk opleidingsprofiel Ad Zorg en Technologie

Gijs Terlouw, NHL Stenden Hogeschool

Lars Veldmeijer, NHL Stenden Hogeschool

Stan Ockers, Fontys Hogeschool

Joost Marx, Fontys Hogeschool

Marianne Nieboer, Fontys Hogeschool

Inhoudsopgave

1. Inleiding.....	5
2. Een schets van de Ad' er Zorg en Technologie.....	8
3. De Associate degree.....	13
4. Ontwikkelingen en trends	15
5. Onderscheid tussen mbo-4, Associate degree en hbo-bachelor.....	18
6. Kennis en vaardigheden	21
7. Verantwoording.....	26
Noten en Gebruikte afkortingen	31

1. Inleiding



Dit landelijk opleidingsprofiel voor Associate degree-opleidingen Zorg en Technologie (Ad Z&T) is bedoeld als raamwerk en inspiratiebron met ruimte om een eigen profilering te kiezen op basis van de eigen didactische visie en de regionale ontwikkelingen.

Elke hogeschool stelt zelf, gebaseerd op het landelijke opleidingsprofiel, een onderwijsprogramma vast waarin gebruik gemaakt wordt van verschillende onderwijs- en werkvormen om aan deze leerresultaten te werken, passend bij de onderwijsvisie van de hogeschool. Dit onderwijsprogramma komt mede tot stand vanuit een visie op het regionale beroepenveld, zodoende zijn de accenten afhankelijk van de profilering van de hogeschool, de regio en de behoefte van het werkveld. Dit opleidingsprofiel betreft dus een raamwerk om het onderwijsprogramma regionaal in te richten zonder dat er landelijke versnippering plaatsvindt.

Standaard 1 Beoogde leerresultaten:

De beoogde leerresultaten passen bij het niveau en de oriëntatie van de opleiding en zijn afgestemd op de verwachtingen van het beroepenveld en het vakgebied en op internationale eisen.

De beoogde leerresultaten beschrijven aantoonbaar het Associate degree-niveau zoals gedefinieerd in het Nederlands Kwalificatieraamwerk en de oriëntatie (hbo of wo) van de opleiding. Ze sluiten bovendien aan bij de actuele eisen die vanuit het regionale, het nationale en het internationale perspectief door het beroepenveld en het vakgebied worden gesteld aan de inhoud van de opleiding. Voor zover van toepassing zijn de beoogde leerresultaten tevens in overeenstemming met relevante wet- en regelgeving.

Aanleiding

De toenmalige minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap stelde tijdens het eerste landelijke Ad-congres op 8 november 2018 dat het belangrijk is om te werken aan landelijke opleidingsprofielen om versnippering tegen te gaan. In navolging van deze doelstelling werken Fontys Hogeschool en NHL Stenden Hogeschool sinds 2020 samen om de opbouw, niveau en beroepsgerichtheid van de Ad Zorg en Technologie op elkaar af te stemmen. Deze afstemming heeft geresulteerd in een landelijk opleidingsprofiel, aansluitend bij de gehanteerde internationale terminologie.

Doelstelling

De doelstelling is tweeledig: 1) enerzijds functioneert het landelijk opleidingsprofiel als raamwerk en inspiratiebron voor nieuw te ontwikkelen Ad Zorg en Technologie-opleidingen; 2) anderzijds heeft het landelijk opleidingsprofiel de functie om landelijke versnippering van bestaande Ad Zorg en Technologie-opleidingen te voorkomen.

Gezamenlijke inspanning

Dit landelijke opleidingsprofiel is vanuit de kamer 'Zorg en technologie' van het Landelijk Ad-Overleg Zorg, Welzijn en Educatie opgesteld door Fontys Hogeschool en NHL Stenden Hogeschool. Daarnaast zijn het werkveld, de docenten en oud-studenten geraadpleegd ter onderbouwing van dit profiel.

De Ad'er Zorg en Technologie (Ad'er Z&T)

Dit opleidingsprofiel beoogt een raamwerk te zijn voor Ad Zorg en Technologie-opleidingen bij het opstellen van leerresultaten en/of leeruitkomsten. Voor het leesgemak zal in dit document gebruik worden gemaakt van de term Ad'er Zorg en Technologie (Ad'er Z&T). Hiermee bedoelen wij de afgestudeerde Ad'er die de opleiding Ad Zorg en Technologie heeft afgerond.

Leeswijzer

Dit opleidingsprofiel beschrijft eerst de Ad'er Z&T aan de hand van een beroepsprofiel, enkele functienamen en mogelijke onderzoeksonderwerpen die 'onze' Ad'er kan uitvoeren. Vervolgens wordt in hoofdstuk 2 het niveau Associate degree toegelicht. Hoofdstuk 3 beschrijft de ontwikkelingen en trends die wij om ons heen zien gebeuren. Ook hier wordt weer de link gelegd met 'onze Ad'er' door een antwoord te geven op de vraag wat 'moet' onze Ad'er met deze ontwikkelingen? Hoofdstuk 4 beschrijft de verschillen tussen de niveaus 4, 5 en 6, respectievelijk de niveaus behorende bij mbo-4, Associate degree en Bachelor. Hoofdstuk 5 gaat in op de kennis en vaardigheden die van toepassing zijn voor de Ad'er Z&T. Hier wordt, gebruikmakend van het werk van het Landelijk Overlegplatform Associate degrees van Vereniging Hogescholen, inhoud en niveau van onze Associate degree opleidingen toegelicht. Er wordt direct een vertaling gemaakt naar de Ad'er Z&T door naast de algemene leerresultaten, ook de leerresultaten te schetsen van de Ad'er Z&T. Hoofdstuk 6 ten slotte beschrijft de verantwoording over dit document.

Ten behoeve van de beschrijving van dit opleidingsprofiel, zijn ook enkele alumni en werkgevers gevraagd naar hun ervaringen met 'onze' Ad-opleidingen. Hun ervaringen worden weergegeven in een kader, telkens aan het eind van een hoofdstuk onder vermelding van naam, rol en functie.

Overal waar in deze tekst de mannelijke vorm wordt gebruikt, dient nadrukkelijk ook de vrouwelijke vorm worden gelezen.

2. Een schets van de Ad' er Zorg en Technologie

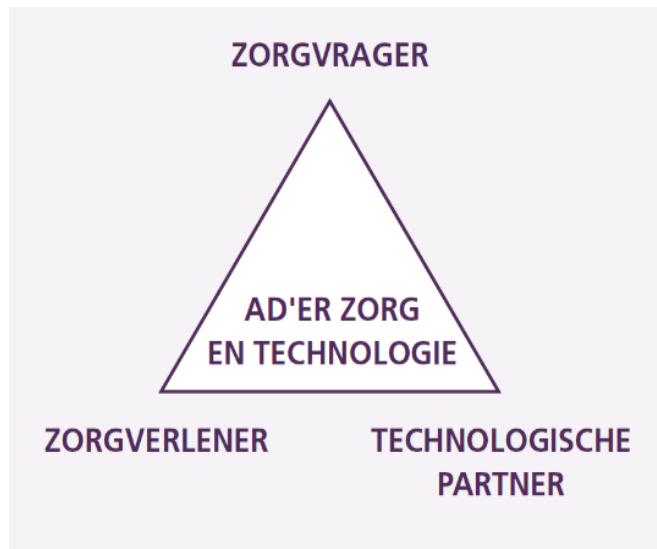


Ad' er Zorg en Technologie

De Ad' er Z&T heeft een brede rol in het werkveld, waarbij enkele kenmerkende activiteiten te duiden zijn, zoals 'verbinden' en 'problemen proactief oplossen'. De Ad' er opereert op tactisch niveau (inrichten), tussen strategie en operatie. De Ad' er Z&T functioneert binnen de driehoek van zorgverlener, zorgvrager en technologische partner zoals bedrijven en/of leveranciers (figuur 3). De Ad' er Z&T vervult een brugfunctie in deze driehoek door op basis van de zorgvraag, in overleg met alle partijen tot een best passende oplossing te komen.

De technologie is een hulpmiddel dat wordt ingezet op verzoek van zorgvragers, zorgverleners en/of zorgorganisaties. Hij voert zijn werkzaamheden uit tussen 'richten op visieniveau' en 'verrichten op uitvoerend niveau', waarbij een toenemende mate van vervlechting tussen de diverse niveaus plaatsvindt. De Ad' er koppelt het denken aan het doen en visa versa.

De Ad' er Z&T werkt op het snijvlak van zorg, welzijn en technologie. Hierbij valt te denken aan zorgorganisaties, welzijnsorganisaties, (zorg)technologische bedrijven en zelfstandig ondernemers. De rol van van de Ad' er Z&T is het verbinden van zorg- en welzijnsvragen, wensen en behoeften in de praktijk met innovatieprocessen en technologische ontwikkelingen. Naast gesprekken voeren met zorgvragers en collega's is ook het adviseren van beleidsbepalers een belangrijk aspect. De rol in de praktijk is tweeledig: enerzijds heeft de professional kennis van het domein zorg en welzijn, en anderzijds heeft deze professional kennis van en over de meest recente technologische ontwikkelingen in het werkveld. Op basis van deze kennis inventariseert hij behoeften, waarna hij tot een passend en onderbouwd advies komt voor het inzetten van zorgtechnologie. De Ad' er Z&T heeft een sleutelrol binnen innovatieprocessen en weet visie te vertalen naar handelen en deze visie krachtig uit te dragen of te voeden. De professional werkt zowel zelfstandig als vanuit een team (op operationeel niveau) en heeft uitstekende communicatieve vaardigheden waardoor collega's, zorgvragers en andere stakeholders mee worden genomen in nieuwe ontwikkelingen. Daar hoort ook het delen en bevorderen van (nieuwe) kennis in het team bij. Bij het signaleren van een vraag of behoefte die te koppelen valt aan innovatie en technologie weet hij de weg te vinden binnen de eigen organisatie en/of in samenwerking met andere organisaties. Hiervoor beschikt de adviseur zorg en technologie over verschillende tools die kunnen worden ingezet voor een betere (onderzoeks)vraagarticulatie.



Voorbeeld van een Ad Z&T-leeratelier

De student die het atelier 'Het maken en testen van prototypes' heeft gevolgd, kan prototypes maken en testen om de behoeftes van doelgroepen in kaart te brengen. In dit proces neemt hij verschillende stakeholders mee waardoor er draagvlak ontstaat voor de oplossing. Dit hangt nauw samen met de vraag van praktijkorganisaties. Zij geven aan dat er nu te snel grootschalig zorgtechnologie wordt ingekocht, terwijl de behoefte is om eerst vanuit de vraag verschillende mogelijkheden te verkennen. De uitkomst van dit atelier is dat de student deze praktijkbehoefte beheerst.

Enkele functienamen die passen bij een Ad'er Z&T zijn:

- Indiceren van zorg en het stimuleren van technologie ter preventie van (chronische) zorg.
- Adviseur inkoop en uitleen van technologische innovaties bij thuiszorgwinkels.
- Verpleegkundige (mbo-v vooropleiding) met aandachtsgebied inzet technologie.
- Zorgmedewerker die op de afdeling fungeert als ambassadeur en vraagbaak zorg en technologie.
- Zorgmedewerker/doktersassistent die technologische ontwikkelingen implementeert in de eigen organisatie.

De opleidingen Ad Z&T leiden Ad'ers op die in de praktijkproblemen kunnen oplossen, processen kunnen verbeteren of nieuwe mogelijkheden kunnen inventariseren. De Ad'er Z&T is in staat om succesvol opdrachten uit te voeren in zijn werkcontext ter bevordering van zorg en welzijn. Hierbij valt te denken aan de volgende werkzaamheden:

- Inventariseren behoeftes op het gebied van zorg en/of welzijn bij zorgvragers.
- Inventariseren behoeftes directe collega's.
- Ontwerpen van oplossingen.
- Testen van oplossingen.
- Toetsen meerwaarde potentiële technologische aankopen.
- Adviseren zorgtechnologische vraagstukken.
- Projectplan ontwikkelen met directe collega's.
- Implementeren nieuwe technologie.
- Evalueren nieuwe technologie.
- Aanjagen innovatie en technologie vanaf de werkvloer.
- Vraagbaak innovatie en technologie op de werkvloer.

Deze werkzaamheden worden veelal opgeleverd in de vorm van een (advies)rapport aan de opdrachtgever.

Voorbeelden van beroepsproducten op de gebieden van zorg en welzijn die passen bij de Ad' er Z&T:

- Adviesrapport *“Online-diensten in een huisartsenpraktijk”* met als focus de beweegredenen van patiënten om al dan niet online afspraken te maken met de huisartsenpraktijk.
Resultaat: een grote groep mensen ziet het prima zitten om online diensten i.p.v. fysieke diensten te ontvangen van een huisartsenpraktijk in tegenstelling tot wat meestal gedaan wordt in de praktijk. Deze resultaten zijn uitgewerkt in een concreet advies, zodat de instelling met een “druk op de knop”, de adviezen heeft gerealiseerd.
- Adviesrapport *“Temperatuur van de patiënt op de OK, een hot item”* met als focus de optimalisering van de lichaamstemperatuur van de patiënt op de operatiekamer.
Resultaat: binnen het operatieve proces is er een praktische en makkelijk toepasbare meetmethode van de patiëntentemperatuur ontwikkeld binnen het patiëntmonitoringssysteem “Philips IntelliVue”.
- Adviesrapport *“Bewegingsruimte op maat”* met als focus: hoe kan met behulp van technieken, op een veilige wijze leefcirkels voor de individuele zorgvragers van een zorginstelling worden gecreëerd, waarbij 24 uren zorgplicht is geborgd?
Resultaat: er is een praktisch advies tot stand gekomen hoe, waar en welke technologie ingezet kan worden binnen en buiten de locatie, zogenaamde “leefcirkels”.
- Adviesrapport *“Draagt inzet van technologie bij aan de bewustwording van werkstress voor werknemers binnen een paramedische beroepspraktijk?”*. In eerste instantie is gekeken welke parameters het beste gebruikt kunnen worden om stress in kaart te brengen en welk hulpmiddel deze parameters relatief makkelijk aan zou leveren.
Resultaat: op basis van de ervaringen met het dragen van wearables door collega’s worden deze nu ingezet bij cliënten waarvan er gedacht wordt dat er een bepaald niveau van stress aanwezig is. Doel is om de cliënt te helpen door dit inzichtelijk te maken en daar dan op in te spelen.

Huisarts, werkveldcontact

“De nieuw opgeleide “Adviseur Zorg en Technologie” was in de jaren vóór haar studie uitgegroeid van een frisse beginnende doktersassistente naar een goede kracht voor ons Medisch Centrum. Haar enthousiasme en haar affiniteit met ICT en techniek leidde ertoe dat zij de allereerste studente was voor de studie ‘Zorg en Technologie’.

Na de start van de studie vlogen de maanden voorbij en zagen we de kennis bij haar groeien. Het was mooi om te zien hoe ze haar kennis steeds meer ging toepassen bij vraagstukken in de praktijk. Wat ons absoluut positief verraste was de persoonlijke ontwikkeling die zij doormaakte in haar manier van denken en hoe ze (waarschijnlijk onbewust) daardoor de hele groep doktersassistentes aan haar figuurlijke hand meenam. Ook het hoge niveau van haar afstudeeropdracht verbaasde de meeste huisartsen.

We zien dat zij zich door deze studie niet alleen op persoonlijk vlak heeft verrijkt, maar dat de hele organisatie hierdoor een voorwaartse stap heeft gezet. Met trots kunnen we haar een steunpilaar voor ons Centrum noemen.”

Beroepssituatie

Enkele functies die passen bij een Ad'er Z&T zijn onder andere:

- Indiceren van zorg en het stimuleren van technologie ter preventie van (chronische) gezondheidsaandoeningen.
- Adviseur inkoop en uitleen van technologische innovaties bij thuiszorgwinkels.
- Verpleegkundige (mbo-v vooropleiding) met aandachtsgebied technologie.
- Zorgmedewerker die op de afdeling fungeert als ambassadeur en vraagbaak zorg en technologie.
- Zorgmedewerker/doktersassistent die technologische ontwikkelingen implementeert in de eigen organisatie.

De uitstroom Ad Z&T'ers is divers. Hieronder volgt een voorbeeld van een fictieve persona Ad'er Z&T'er die in de praktijk een probleem aanpakt.

HARMEN VISSER

leeftijd 38
geslacht man
baan medewerker dagbesteding
hobby's hardlopen en wielrennen

BIOGRAFIE

Harmen is 38 jaar en woont in Hardegarijp. Harmen is niet afgestudeerd van de Associate degree (Ad) Zorg en Technologie. Tijdens zijn studie had hij een bijbaantje in de gehandicaptenzorg als medewerker dagbesteding bij Kalant. Sinds kort heeft hij een nieuw aandachtsveld; innovatie en technologie.

Harmen is getrouwd met Marieke. Samen hebben ze drie kinderen; Joep, Vincent en Femke. Ze vinden het fijn om in een dorp te wonen. De kinderen hebben het hier naar hun zin, het is dichtbij Leeuwarden (waar Harmen werkt) en het is er relatief rustig.

Harmen werkt nu 3 jaar bij Kalant en hij heeft het naar zijn zin. Het werk is pittig maar ook dankbaar. Sinds zijn studie ziet hij ontzettend veel kansen om meer (digitale) technologie in te zetten om de zorg te verbeteren!

Harmen is in zijn vrije tijd graag in beweging. Hardlopen en wielrennen zijn de twee voornaamste sporten die hij beoefent.

SCHOOL

Harmen is begonnen op mavo-4. Harmen ging op zijn 17e aan de slag als timmerman. Op zijn 33e besloot hij dat het tijd was om iets anders te gaan doen. Hij koos ervoor om op het Friesland College de opleiding Persoonlijk Begeleider Gehandicaptenzorg te doen. Twee jaar geleden besloot hij om door te gaan studeren. Op het Friesland College kwam hij via de keuzedelen al regelmatig in aanraking met zorgtechnologie en innovatie. Hier wilde hij zich verder in verdiepen. Na een goede oriëntatie schreef hij zich in voor de Ad Zorg en Technologie. Hij kon bij Kalant werkzaam blijven, zodat hij het geleerde meteen in de praktijk kon brengen. Na twee jaar studeren aan de NHL Stenden Hogeschool studeerde hij af als Adviseur Zorg en Technologie.

WERKZAAMHEDEN

Harmen werkt cliëntgericht en levert een bijdrage aan de dagbesteding van cliënten met een verstandelijke en/of lichamelijke beperking. Samen met de client en de familie stelt hij dagbestedingsplannen op die gericht zijn op een goede balans tussen de thuissituatie en de dagbesteding. Hierbij staat het welzijn van de cliënt centraal. De dagbesteding bestaat voornamelijk uit productiewerk; het in elkaar zetten van verfdoppen bijvoorbeeld. Harmen zag tijdens zijn studie dat de druk van het af krijgen van de verfdoppen resulteerde in veel spanning bij de cliënten. Hij zette een project op waarbij hij samen met de cliënten op zoek ging naar een manier om te 'ontladen'. Dit leverde een 'Virtual Reality' pauze op. Iedere dag gingen de cliënten die behoefte hadden aan een ontspanningsmoment in VR een reis maken onderwater in de virtuele omgeving. Het gaf de cliënten meer werkplezier; ze hadden iets waar ze iedere dag naar uit keken. Het effect was dat de productie werd verhoogd en de cliënten minder last hadden van spanning. Hij instrueerde ook zijn collega's in het gebruik van de VR-bril. Zijn collega's zijn nu allemaal bekwaam en kunnen daarnaast goed inschatten voor wie de bril wel of niet geschikt is. Ook hangt er een instructie op kantoor.

Harmen is in zijn rol uitgegroeid tot vraagbaak en verbinder op het gebied van technologie en innovatie en niet meer weg te denken uit het team. Op dit moment onderzoekt hij samen met zijn collega's de mogelijkheid om nog meer technologie in te zetten om de zorg en dagbesteding te verbeteren!



'Door technologische innovatie kan ik spanning van cliënten verminderen en soms zelfs wegnemen!'



Nu een eerste schets van de Ad'er Z&T is gegeven, wordt in het volgende hoofdstuk het opleidingsniveau Associate degree toegelicht.

3. De Associate degree



Associate degree

Een Associate degree-afgestudeerde staat met zijn voeten in de praktijk, bewaart met zijn hoofd het overzicht, verbindt mensen en middelen en koppelt daarmee denken aan doen.

In bovenstaande typering van de Ad'er komt het symbolische hoofd, hart en handen terug; dit is vertaald naar voeten, hoofd en verbinding. Het is een veelgebruikte beeldspraak om te benadrukken dat integratie tussen doen, denken en verbinden meer oplevert dan alleen doen, alleen denken of alleen verbinden. Een Ad'er kent de regels en de procedures die gelden in zijn functie. Wanneer de omgeving verandert en de vraag of het probleem meer ambigu wordt, kan de Ad'er deze regels en procedures flexibel inzetten om aan deze verandering tegemoet te komen. Hij kan daarmee de niet-routinematige problemen aan; van een zekere complexiteit die een zekere mate van zelfstandigheid vereisen.

De Ad'er verbindt denken aan doen, strategie aan uitvoering. Functies op niveau 5 fungeren als schakel tussen niveaus 4 en 6. Een beschrijving van niveau 4 betreft een student die een mbo-4-opleiding heeft afgerond en is opgeleid voor een specifiek beroep gericht op het operationele niveau. Aan de andere kant staat niveau 6, een afgestudeerde op bachelorniveau die meer op strategisch niveau denkt en handelt. Op strategisch niveau wordt de visie bepaald en de richting die de organisatie ingaat. Op operationeel niveau wordt naar deze visie gehandeld. De Ad'er op niveau 5 kan deze visie vertalen naar het handelen. De Ad'er is zelf ook bekend met de operationele taken en kan de verbinding leggen naar het strategisch niveau en koppelt hiermee denken aan doen. In bepaalde sectoren (bijvoorbeeld in non-profit organisaties) dekken de termen strategisch, tactisch en operationeel niet de lading van het beroep. Dan kunnen we beter spreken over het richten op visieniveau, inrichten op beleidsniveau en verrichten op uitvoerend niveau.



Figuur 1: Positionering Ad'er Z&T

4. Ontwikkelingen en trends



Dit hoofdstuk beschrijft de huidige trends en ontwikkelingen die van invloed zijn op het werkgebied van de Ad' er Z&T.

Actuele ontwikkeling

De komende jaren zullen ontwikkelingen elkaar snel blijven opvolgen waardoor de beroepen in de zorg- en welzijnssector in belangrijke mate veranderen. Door de dubbele vergrijzing zal er sprake blijven van een toenemende vraag naar zorg en ondersteuning, terwijl het aantal professionals dat in de zorg- en welzijnssector werkt, afneemt.^{1 2 3 4} Methodische en maatschappelijke visies als vraaggerichtheid, eigen regie en zelfredzaamheid leiden tot een veranderde relatie tussen zorg- en hulpverleners en de zorgvrager. Dit zal onder andere leiden tot een verschuiving van curatieve (cure, care) naar preventieve hulpvragen (pre-care, welzijn), waarmee de overlap tussen de beroepen in zorg en welzijn groter wordt.

Technologie en innovatie

Technologie maakt integraal onderdeel uit van de hedendaagse zorg- en welzijnspraktijk en kan het zorgproces ondersteunen. Technologieën in zorg en welzijn zijn middelen die een antwoord kunnen zijn op (complexe) vraagstukken. Toepassingen zoals o.a. *telemedicine*, *robotica*, *domotica* en online hulpverlening kunnen een belangrijke ondersteunende rol spelen in het dienstverleningsproces, bijvoorbeeld door meer effectieve zorg en ondersteuning te bieden en door het vergroten van de eigen regie van de zorgvrager⁵.

De inzet van technologie gaat verder dan alleen het middel. Het gaat ook, misschien wel vooral, om sociale innovatie, die van zorgverleners nieuw gedrag en vaardigheden vraagt.⁶ Innovatie begint bij het stellen en op tafel krijgen van de juiste vragen op de werkvloer. Het is belangrijk bij innovatie en technologie dat het voorziet in een behoefte en dat het te gebruiken is in de beroepscontext. Deze context verschilt per organisatie, waardoor een goed begrip van de unieke organisatie essentieel is om te komen tot succesvolle vernieuwing.

Internationalisering

Aangezien de Associate degree nog een vrij "jonge" opleiding is in het stelsel hoger onderwijs, is het thema internationalisering nog in ontwikkeling. Vanzelfsprekend is het van belang dat de wijze waarop internationalisering een plek krijgt passend is bij de context waar de student voor opgeleid wordt.

NHL Stenden en Fontys hebben beide contact met Thomas More in België. Een eerste stap in duurzame internationalisering zal gezet worden met die partij voordat er andere mogelijkheden tot internationalisering verkend worden.

Vaardigheden

De Ad'er heeft het vermogen om technologie en innovatie op de werkvloer tot een succes te brengen. De opleiding is daarmee een antwoord op verschillende signalen uit de praktijk dat er extra aandacht nodig is voor de innovatievaardigheden van huidige zorg- en welzijnsprofessionals.

Essentiele vaardigheden die een Ad'er Z&T beheerst, zijn:

1. Het inschatten of en hoe bepaalde technologieën van waarde kunnen zijn voor zorgvragers.
2. Het gesprek aangaan met zorgvragers en hun naasten.
3. De informatie van zorgvragers en naasten integreren in de ontwikkeling van nieuwe toepassingen.
4. Aan de slag te gaan met technologie en innovatie in de praktijk.
5. Het vermogen om actief te evalueren of en hoe nieuwe toepassingen van waarde kunnen zijn om de eigen praktijk te verbeteren.

Ad Z&T-professionals kunnen op de werkvloer de 'waarom'-vragen stellen over wat technologie en innovatie oplevert voor de kwaliteit van zorg en werk, betrekken zorgprofessionals en zorgvragers bij innovatievraagstukken en geven ondersteuning in innovatietrajecten. Kortom: Ad Z&T-professionals leveren een zinvolle bijdrage aan de ontwikkeling, implementatie en evaluatie van technologie op de werkvloer van zorg- en welzijnsorganisaties.

5. Onderscheid tussen mbo-4, Associate degree en hbo-bachelor



Associate degree-opleidingen bevinden zich binnen het Nederlandse onderwijsstelsel tussen mbo-4-opleidingen en hbo-bacheloropleidingen. De mbo-4-opleidingen worden in het European Qualification Framework (EQF) als niveau EQF-4 ingeschaald, de Associate degree-opleidingen op niveau EQF-5 en de hbo-bachelor op EQF-6. De niveauverschillen tussen deze drie beroepsopleidingen kunnen als volgt worden gedeut. ⁷

Tabel 1: Verschillen tussen mbo-4, Associate degree en bachelor

Eindniveaus	Mbo-4	Ad	Bachelor
Methodisch handelen	Werkt volgens standaard procedures en methodes en past deze toe in het dagelijks werk.	Past theorieën uit zijn vakgebied toe op een praktisch vraagstuk.	Werkt methodologisch en kan theorieën uit zijn vakgebied en breed wetenschapsgebied integratief vertalen naar oplossingsgerichte toepassingen voor complexe praktijk-vraagstukken.
Samenwerken	Werkt vrijwel zelfstandig aan standaard taken en werkt samen in zijn eigen team.	Werkt onder begeleiding aan complexe taken en stuurt een operationeel team aan.	Werkt vrijwel zelfstandig aan complexere taken en werkt samen in een omgeving met meerdere actoren en belangen.
Communiceren	Communiqueert over zijn eigen taken in het team.	Communiqueert doelgericht binnen de eigen werkomgeving en direct betrokkenen t.o.v. de doelen van de organisatie. Verbindt strategie met tactiek en operatie.	Communicatie is gericht op een bredere doelgroep, met specialisten en niet-specialisten, ook extern, waarbij het belang van de organisatie in het geding kan zijn. Verbindt en schakelt op operationeel, tactisch en strategisch niveau.
Probleemoplossend vermogen	Signaleert problemen.	Formuleert de (onderzoeks)vraag.	Onderzoekt de vraag.
Lerend vermogen	Kan zijn eigen leervraag onder begeleiding formuleren.	Ontwikkelt zich door reflectie en beoordeling van eigen (leer)resultaten.	Ontwikkelt zich door zelfreflectie en door gevraagd en ongevraagd feedback op te halen, beoordeling van eigen (leer)resultaten. Krijgt daarmee een hogere mate van autonomie.

Verschillen tussen de drie niveaus kunnen ook verduidelijkt worden met voorbeelden van onderzoeken die studenten tijdens hun studie kunnen verrichten.

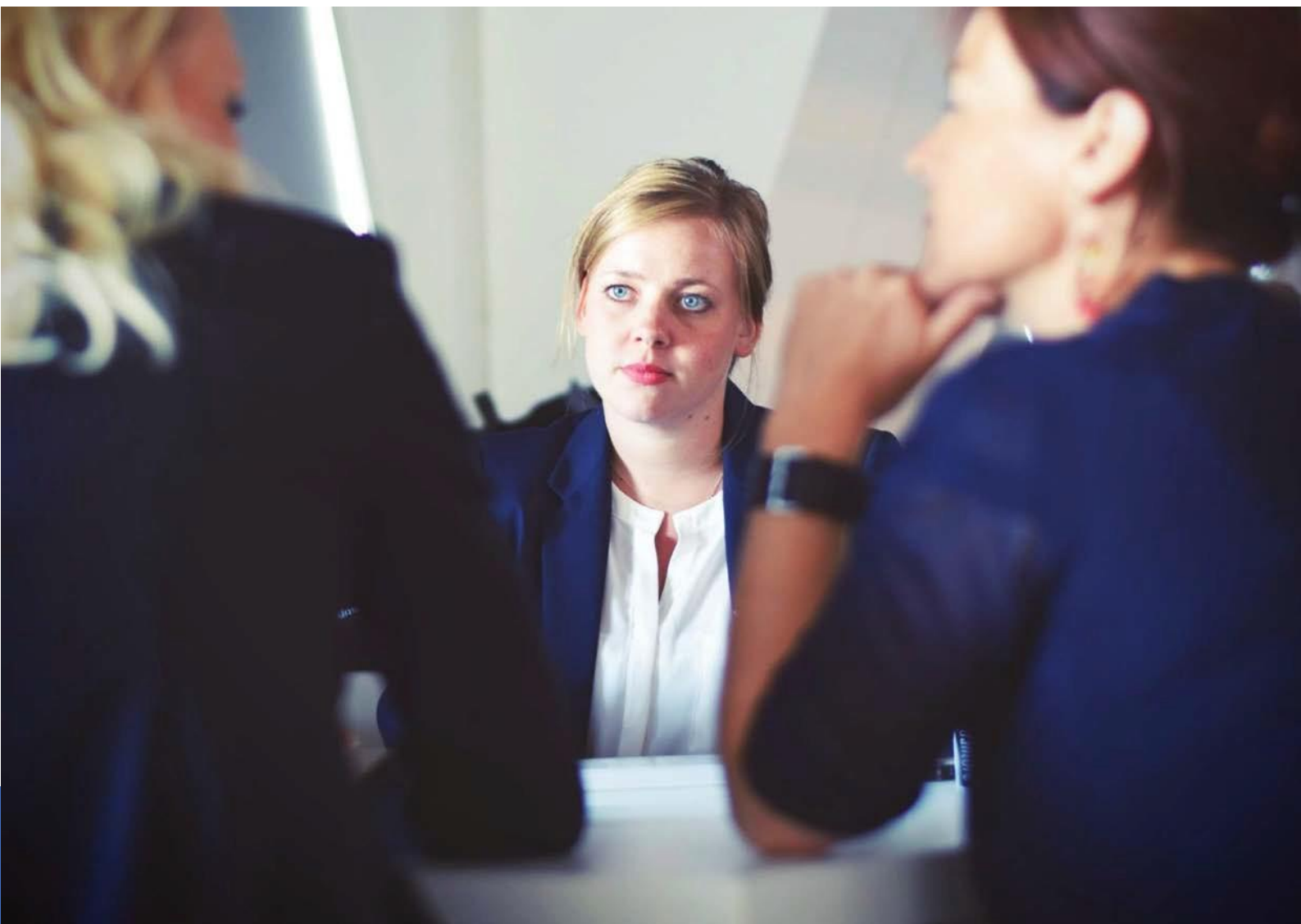
Tabel 2: Verschillen tussen Mbo-4, Ad en Bachelor, vertaald naar een onderzoeksonderwerp

Onderzoeksonderwerp:	Mbo-4	Associate degree	Bachelor
Aanschaf nieuwe technologie	Inventariseert bij collega's en zorgvragers waar behoefte aan is en komt met een samenvatting van de behoeftes.	Inventariseert bij alle betrokkenen de behoeftes, maakt prototypes en test prototypes, analyseert de tests volgens een model, komt met adviezen en een implementatieplan.	Analyseert de markt van de organisatie, inventariseert bij alle betrokkenen de behoeftes, maakt prototypes en test prototypes, analyseert de gehele werkcontext volgens een model. Komt met adviezen, een businesscase, een implementatieplan en advies over strategische keuzes rond de implementatie van technologie binnen de organisatie.
Innovatie op de werkvloer	Gaat aan de slag met een bestaand vraagstuk als uitvoerder in een bestaand team en draagt bij aan een plan van aanpak.	Bevraagt het bestaande vraagstuk en stelt de 'waarom'-vraag. Is de verbinder op de werkvloer en informeert collega's en zorgvragers. Ontwerpt in co-creatie een plan van aanpak, ziet toe op de uitvoering en draagt bij aan de evaluatie.	Analyseert literatuur over bestaande vraagstuk, inventariseert bij alle betrokkenen ervaringen en wensen. Analyseert de werkprocessen en de beroepscontext op basis van een beargumenteerd gekozen model. Stuur teamleden aan. Presenteert een plan met een businesscase en een analyse van de organisatie.

Voorbeeld onderzoeksonderwerp alumnus Ad Z&T

Adviesrapport "online diensten in een huisartsenpraktijk" met als focus de beweegredenen van patiënten om al dan wel niet online afspraken te maken met de huisartsenpraktijk.
 Resultaat: een grote groep mensen ziet het prima zitten om online diensten in plaats van fysieke diensten te ontvangen van een huisartsenpraktijk in tegenstelling tot wat meestal gedaan wordt in de praktijk. Deze resultaten zijn uitgewerkt in een concreet advies, zodat de instelling met een "druk op de knop", de adviezen heeft gerealiseerd.

6. Kennis en vaardigheden



Dit hoofdstuk beschrijft de set van kennis en vaardigheden die terugkomen in de Ad ZT-opleidingen. In 6.1 wordt kennis van de kernvakgebieden weergegeven. In 6.2 worden de vaardigheden beschreven, waarbij een onderscheid gemaakt wordt tussen de leerresultaten van Associate degree-opleidingen (6.2.1) en de meer op onderzoek gerichte vaardigheden (6.2.2).

Startpunt van de kennis, vaardigheden en attitude van de Ad'er is het onderzoekend vermogen. Dit krijgt een specifiekere invulling middels de 5 leerresultaten zoals die beschreven staan in de landelijke Beschrijving niveau 5 Associate degree.⁸

Er wordt eerst ingezoomd op het onderzoekend vermogen. Hier is aandacht voor o.a.:

- het hebben van een kritisch onderzoekende houding;
- kennis uit onderzoek kunnen toepassen.

Daarna staan leerresultaten beschreven als “onderscheidende principes” zoals die passend zijn voor de Adviseur Zorg en Technologie.

Onderzoekend vermogen

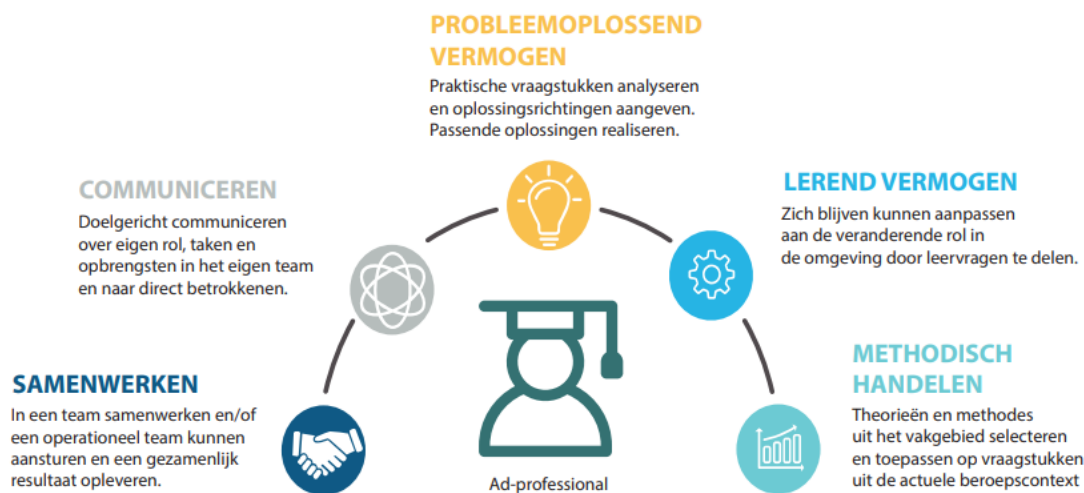
Onderzoekend vermogen binnen de Ad Z&T staat in het teken van het ontwikkelen van een onderzoekende houding op niveau 5.⁹ De Ad-professional wordt geen onderzoeker, maar zet vooral zijn onderzoekende houding in om zichzelf en zijn beroepspraktijk te ontwikkelen, waarbij ‘de context beperkt is tot de werkomgeving van de professional en de onderzoeksactiviteiten zich richten zich op een afgebakend beroep of kennisdomein’.

Dit past bij de rol die de Ad Z&T beoogt te vervullen in de praktijk, waarin hij binnen zijn eigen team de rol van adviseur zorg en technologie op zich neemt. De onderzoekende houding zit hem deels in het vinden van de behoeftes van stakeholders (onder andere collega's en zorgvragers) om hem heen, deels in de vindrijkheid en creativiteit om oplossingen te vinden die de behoeftes beantwoorden en deels in het kunnen evalueren van de toepassing van deze oplossingen en oplossingsrichtingen om verbeteringen door te kunnen voeren en eventueel bij te kunnen sturen.

Leerresultaten: de beschrijving van het Ad-niveau

De leerresultaten van de Ad'er worden beschreven aan de hand van de Beschrijving niveau 5 Associate degree van het landelijk Overlegplatform Associate degrees van de Vereniging Hogescholen.

De Beschrijving niveau 5 Associate degree omvat vijf leerresultaten, namelijk: methodisch handelen, samenwerken, communiceren, probleemoplossend vermogen en lerend vermogen. Elk leerresultaat is uitgewerkt in een omschrijving die het niveau weergeeft van de afgestudeerde Ad-student. De vijf leerresultaten worden in samenhang gepresenteerd; zij zijn integraal en niet los van elkaar te zien. Methodisch handelen gaat bijvoorbeeld hand in hand met probleemoplossend vermogen. Lerend vermogen is verbonden met de andere vier leerresultaten.



*Figuur 3: Vijf leerresultaten van Beschrijving niveau 5 Associate degree
(bron: Overlegplatform Associate degrees, 2022)*

Leerresultaten Ad Zorg en Technologie

In dit opleidingsprofiel is een vertaalslag van dit landelijke profiel naar de Ad’er Z&T gemaakt. Per leerresultaat zijn voorbeelden opgenomen voor het domein van de Ad’er Z&T ter verduidelijking van dit leerresultaat. Vanzelfsprekend komen er diverse onderdelen en vakgebieden aan bod in het onderwijs. Hierbij valt te denken aan bijvoorbeeld projectmanagement, veranderekunde, design thinking, communicatie, privacy- wet- en regelgeving, ethiek, organisatiekunde, innovatie en implementatie in zorg, wonen en welzijn etc. Deze onderdelen zijn gekoppeld aan één of meerdere van de vijf beschreven leerresultaten.

Leerresultaat 1: Methodisch handelen

Het onderzoekend vermogen, dat kenmerkend is voor een Ad’er, is onlosmakelijk verbonden met het leerresultaat “Methodisch handelen”. Sterker nog: feitelijk is methodisch handelen verweven in de basis voor alle beschreven leerresultaten. De Ad’er Z&T weet aan de hand van een palet van methodes praktijkvraagstukken uit de actuele beroepspraktijk te verkennen en combineert methodes en theorieën om tot waarde(n)gerichte inzet van technologieën binnen de beroepscontext te komen.

Onderscheidend principe:

Het aantal theorieën en methodes dat de student aangeleerd heeft in zijn studie, is een selectie uit de beschikbare kennisbasis van de specifieke opleiding. Het is vanzelfsprekend dat de student de theorieën en methodes kent en kan demonstreren in de context van het beroep. Het niveau wordt bepaald door de mate van bekwaamheid en reflectie op de keuzes en acties. Van studenten wordt verwacht dat ze keuzes kunnen onderbouwen.

Leerresultaat 2: Samenwerken

De Ad'er Z&T weet bij de inzet van technologie de stakeholders (collega's, zorgvragers, technologieleveranciers) met elkaar te verbinden. De Ad'er Z&T weet binnen de (eigen) organisatie welke stakeholders (ICT, facilitaire dienst, MT, innovatiemanager) aan het project verbonden moeten worden en betreft ook externe stakeholders (toeleveranciers). Dit om in samenspraak de juiste randvoorwaarden te creëren en bij eindgebruikers de inzet van technologie en innovatie te realiseren in zorg, wonen en welzijn.

Onderscheidend principe:

De grootte van het team, de mate van zelfstandigheid die de Ad'er heeft en de mate van verantwoordelijkheid die de Ad'er heeft in het team, bepalen het niveau binnen het leerresultaat samenwerken. Daarnaast kan het niveau ook bepaald worden door het gezamenlijk resultaat dat verwacht wordt van het team. De afhankelijkheid van derden, de invloed van belanghebbenden en de tijdsdruk zijn hierin onderscheidende principes.

Leerresultaat 3: Communiceren

De Ad'er Z&T weet passend en doelgericht te schakelen in zijn communicatie tussen zorgvragers, collega's, professionals van andere disciplines, het management van de organisatie en externe partijen. De Ad'er Z&T profileert zich als aanspreekpunt aangaande zorg en technologie binnen de eigen organisatie. De Ad'er Z&T kan duidelijke en realistische doelen formuleren aangaande de inzet van technologie en innovatie binnen het team, weet het team hierin mee te nemen en bewaakt de realisatie.

Onderscheidend principe:

Het niveau van communiceren wordt bepaald door de reikwijdte, de complexiteit van de boodschap en de transfer van de communicatie. De Ad'er zal in de meeste gevallen vooral op tactisch niveau communiceren met een beperkte reikwijdte. De reikwijdte is niet beperkt tot het eigen team en de individuele taken, maar heeft een grotere reikwijdte naar de eerste kring van relevante actoren buiten het team. Welke actoren dit zijn, is afhankelijk van het beroep en de praktijkcontext.

Leerresultaat 4: Probleemoplossend vermogen

De Ad'er Z&T is in staat kritisch naar bestaande situaties op de werkvloer te kijken, weet knel- en verbeterpunten te signaleren en in kaart te brengen en heeft het creatieve vermogen om (de weg naar) passende innovatieve oplossingen aan te dragen en deze, vervolgens, toe te passen in de praktijk. Hij is in staat kritisch te kijken naar bestaande oplossingen en een realistische inschatting te maken van kansen en belemmeringen voor toepassing in de praktijk.

Onderscheidend principe:

Het niveau van probleemoplossend vermogen wordt bepaald door de complexiteit van het probleem en ambitie van de oplossing. Dit uit zich in de verantwoordelijkheid die de Ad'er draagt ten opzichte van het praktisch vraagstuk en de mate van zelfstandigheid die wordt verwacht. De ambiguïteit van het vraagstuk en het aantal belanghebbenden die een rol spelen, bepalen ook het niveau. Alsook de reikwijdte van de oplossingsrichting en de mate waarin de omgeving verandert door de implementatie van de aangedragen oplossing.

Leerresultaat 5: Lerend vermogen

De Ad'er Z&T kan zich blijvend aanpassen aan een ad hoc veranderende rol binnen de realistische context van het werkveld door zichzelf leervragen te stellen. Het formuleren van eigen leervragen komt voort vanuit een geïnternaliseerde behoefte tot reflectie op het eigen handelen binnen de beroepscontext. De Ad'er Z&T anticipeert op nieuwe relevante ontwikkelingen op het snijvlak van zorg en technologie.

Onderscheidend principe:

Het niveau binnen dit leerresultaat wordt bepaald door de mate van zelfstandigheid waarin de Ad'er zijn eigen leervraag kan formuleren. In het kader van levenlang leren is dit een kenmerk dat bepaalt in hoeverre de afgestudeerde kan doorgroeien en ontwikkelen in de eigen rol in het werk. Het gaat daarbij om de ontwikkeling binnen de werkrol, gelet op het adaptief vermogen en flexibiliteit om in te kunnen spelen op veranderingen in zorg en welzijn. De Ad'er formuleert niet alleen de leervraag, maar kan deze ook uitzetten door deze te delen met anderen en er gevolg aan te geven. Dit is een stap die laat zien dat de Ad'er in actie komt om te leren. Het bewust zijn van het eigen handelen binnen de werkrol is hierin de eerste vereiste die tijdens de opleiding wordt aangeleerd.

7. Verantwoording



Achtergrond en initiatiefnemers

De teamleiders en onderwijsontwikkelaars van Fontys Hogeschool en NHL Stenden Hogeschool komen sinds 2020 bij elkaar om over de opbouw, niveau en beroepsgerichtheid van de opleiding zorg en technologie te overleggen in een kamer van het Landelijk Ad- Overleg Zorg, Welzijn en Educatie. De behoefte groeide naar een eenduidig referentie-document, mede om de ontwikkeling van de Ad Zorg en Technologie binnen NHL Stenden Hogeschool te richten. Bij het eerste landelijke Ad-congres op 8 november 2018 werd er ook door de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap gesteld dat het belangrijk is om te werken aan landelijke opleidingsprofiel om versnippering te voorkomen en tegen te gaan. Vandaar dat het initiatief is genomen tot het schrijven van een dergelijk referentiedocument: een landelijk opleidingsprofiel Associate degree-opleidingen Zorg en Technologie.

Betrokken stakeholders

Voor dit proces zijn de twee hogescholen gezamenlijk, op basis van documenten van de diverse opleidingen, een voorstel opleidingsprofiel gaan uitwerken. De eerste versies zijn van feedback voorzien door beide hogescholen en zijn daarna binnen de beide hogescholen uitgezet om feedback te verzamelen vanuit ondersteunende diensten, zoals Onderwijs en Ontwikkeling. Daarnaast zijn er vanuit beide hogescholen verschillende praktijkpartners betrokken bij de totstandkoming van dit document.

NHL Stenden Hogeschool

De eerste behoeftepeiling in de praktijk is vanuit NHL Stenden Hogeschool gedaan in het kader van de verplichte toets macrodoelmatigheid om de bekostiging van de opleiding rond te krijgen. In het kader van deze toets zijn de volgende organisaties in Friesland en Drenthe benaderd om in te gaan op de behoefte aan een Ad Zorg en Technologie in het werkveld, te vinden in tabel 4. De uitkomsten van dit onderzoek wezen een grote behoefte aan een Ad Zorg en Technologie aan in de onderzochte regio's.

Tabel 4: Betrokken organisaties toets macrodoelmatigheid regio Friesland en Drenthe

Friesland	Drenthe
Alliade	Cosis
GGD Fryslân	's Heerenloo
Kwadrantgroep	Icare
MCL Leeuwarden (ziekenhuis)	Koninklijke Visio
MEE Noord	Noorderboog
Nij Smellinghe (ziekenhuis)	Stichting Philadelphia Zorg
Zorggroep Noorderbreedte	Tangenborgh
Patyna	De Trans
Zorggroep Hof en Hiem	Van Boeijen
Zorggroep Sint Maarten	Zorgcentrale Noord
Zuid Oost Zorg	

Vervolgens is een conceptversie van dit opleidingsprofiel in februari 2022 voorgelegd aan de Werkveld Advies Commissie (WAC) van de Ad Zorg en Technologie van NHL Stenden. Ook hieruit bleek dat opleiding en profiel voorzien in een behoefte van het werkveld, waarbij met name het verbredende karakter voor de (verdere) professionalisering van zittende professionals als waardevol kenmerk wordt gezien. De WAC bestond ten tijde van deze toetsing uit de volgende betrokkenen, waarin zowel zorg, welzijn als techniek zijn vertegenwoordigd:

- Zorggroep Philadelphia Zorg, Alfred Zwiep
- Koninklijke Visio, Paul op 't Veld
- 8D Games, Johan van der Meulen
- Zorgplein Noord, Carmel Thijssen
- MEE Noord, Fokko-Jan van der Ploeg
- Interzorg, Rogier Hulsenbosch

De feedback en feedforward van de WAC zijn verwerkt in het huidige document.

Fontys Hogeschool

Aangezien de opleiding bij Fontys sinds 2014 onder de aandacht is, zijn er door de jaren heen tal van organisaties en bedrijven betrokken geweest bij de ontwikkeling, evaluatie en doorontwikkeling van de organisaties. Dit ook, mede, door organisaties die werkgever zijn van studenten en/of alumni.

De Werkveld Advies Raad (WAR), die betrokken is bij de opleiding, bestaat momenteel uit:

- Archipel zorggroep, Joan Vermeulen
- Kepler Vision Technologies, Alwin van Deuren
- Maxima Medisch Centrum, Dries Steinmeijer
- Kersten hulpmiddelen, Aike Venmans
- Elkerliek Ziekenhuis, Silvie Lambrechts
- SMITH Advies & Consultancy, Robin Smith
- Zorggroep Elde Maasduinen, Vicky van Kuijk
- Zorg in Oktober, Anne Cathrien Liebrechts

Toetsing via Landelijk Ad-Overleg Zorg, Welzijn en Educatie

Tot slot is het document als concept meegegaan in de ontwikkeling van verscheidene opleidingsprofielen binnen het Landelijk Ad-Overleg Zorg, Welzijn en Educatie. Middels dit gremium is het opleidingsprofiel getoetst bij de volgende brancheorganisaties:

- Vereniging Gehandicaptenzorg Nederland, Minie Eising
- Actiz, Devie Rusch
- V&VN, Jaap Kappert
- BPSW, Jeanet de Jong en Jan-Willem Bruins
- CAOP, Hans Timmermans

De feedback en feedforward van de betrokkenen zijn verwerkt in dit profiel. Overwegend was men positief over zowel opleidingsprofiel als aan de behoefte aan de Ad Zorg en Technologie-professional. De behoefte aan professionals met een dergelijk profiel wordt ook door de brancheorganisaties onderschreven. Uitdagingen voorziet men in de positionering van de professionals in de praktijk, mede omdat het Ad-niveau in de zorg nog niet een hele duidelijke plek kent. Brancheorganisatie Actiz, V&VN en Vereniging Gehandicaptenzorg Nederland geven aan hier wel samen met hogescholen extra aandacht aan te besteden als onderdeel van hun taak om de branche relevante kennis en handvatten te bieden.

Toetsing en ijking door de hogescholen met haar stakeholders

De participerende hogescholen hebben met hun eigen stakeholders het profiel besproken en op punten hun feedback ingebracht in de stuurgroep, waarna dit in onderling overleg is verwerkt. De externe validatie heeft plaatsgevonden door onder andere:

- Het betrekken van beide werkveldadviescommissies bij de totstandkoming.
- Het betrekken van alumni van de Ad Zorg en Technologie van Fontys.
- Het onafhankelijke arbeidsmarkt- en macrodoelmatigheid onderzoek dat voor de Ad Zorg en Technologie te Emmen en Leeuwarden heeft plaatsgevonden.
- De betrokkenheid van Zorg Plein Noord.
- De betrokkenheid van VGN en ACTIZ als sparringpartner voor het opstellen van een opleidingsprofiel.

Verder zijn de adviezen vanuit het Overlegplatform Associate degrees meegenomen in het profiel.

Verdere koers van het overleg.

Een natuurlijk moment om de actualiteit van het profiel en daarmee de inhoud van de opleidingen formeel te evalueren met de arbeidsmarkt, is als beide hogescholen een groep afgestudeerden afgeleverd hebben aan de arbeidsmarkt. Dat zal eind 2025 zijn.

Namenlijst betrokkenen

Onderstaande personen hebben vanuit de opleidingen meegewerkt aan de totstandkoming van dit document.

- Dr. Gijs Terlouw, Teamleider Health Innovation, NHL Stenden Hogeschool
- Lars Veldmeijer MA, Onderwijsontwikkelaar, NHL Stenden Hogeschool
- Stan Ockers MSc, Opleidingsmanager, Fontys Hogeschool
- Joost Marx MEd, Docent en Onderwijsontwikkelaar, Fontys Hogeschool
- Marianne Nieboer MSc, Docent en Onderwijsontwikkelaar, Fontys Hogeschool

Noten

- ¹ van den Tooren, M., Hooftman, W., Hulsegge, G., Bouwens, L., & Rosenkrantz, N. (2019). Arbeidsmarktproblematiek in de sector Zorg en Welzijn. TNO. Geraadpleegd van: <https://regioplus.nl/wp-content/uploads/2020/08/Rapportagearbeidsmarktproblematiek-in-de-sector-zorg-en-welzijn.pdf>
- ² Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. (2018, Juni). Volksgezondheid Toekomst Verkenning 2018: Een gezond vooruitzicht. Geraadpleegd van: <https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/2018-0030.pdf>
- ³ van Vliet, K., Grotendorst, A., & Roodbol, P. (2016). Anders kijken, anders leren, anders doen: Grensoverstijgend leren en opleiden in zorg en welzijn in het digitale tijdperk.
- ⁴ Commissie Innovatie Zorgberoepen & Opleidingen. Geraadpleegd van: <https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/rapporten/2016/11/17/anders-kijken-anders-leren-anders-doen/anders-kijken-anders-leren-andersdoen.pdf>
- ⁵ Nivel. (2013). Technologie in de zorg thuis. Geraadpleegd van: <https://www.nivel.nl/sites/default/files/bestanden/Rapport-Technologie-in-de-zorghuis.pdf>
- ⁶ Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport. (2020). Toezegging AO arbeidsmarkt m.b.t. opschaling digitale zorg. Geraadpleegd van: <https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/kamerstukken/2020/12/01/kamerbrief-over-toezegging-ao-arbeidsmarkt-mbt-opshaling-digitalezorg/kamerbrief-over-toezegging-ao-arbeidsmarkt-mbt-opshaling-digitale-zorg.pdf>
- ⁷ Gebruik gemaakt van het LOO BK en het Ad-trappetje (een door Rotterdam Academy opgestelde weergave van de verschillen tussen Mbo-4, Associate degree en bachelor).
- ⁸ Overlegplatform Associate degrees (2022). Beschrijving niveau 5 Associate degree (tweede ongewijzigde editie). Vereniging Hogescholen.
- ⁹ Blom, H., e.a. (2021). De plaats van de onderzoekende houding in de leerresultaten van de Associate degree-opleidingen. Handreiking onderzoekende houding op niveau 5. Leeuwarden/Rotterdam: Hogeschool Rotterdam en NHL Stenden hogeschool. Geraadpleegd van: <http://www.deassociatedegree.nl/wp-content/uploads/210603-g-Handreiking-Onderzoekendehouding-1.pdf>

Gebruikte afkortingen

Ad	Associate degree
Ad Z&T	Associate degree Zorg en Technologie
Ad' er Z&T	Afgestudeerde van de Associate degree Zorg en Technologie
LAdO	Landelijk Ad-overleg
WAR	Werkveld Advies Raad
ZWE	Zorg, Welzijn en Educatie