

Practoraat Zorg & (Sensor)technologie

"een uniek onderzoeks- en opleidingscentrum op het gebied van Zorg en (Sensor)technologie in Drenthe"



Assen, juni 2016
Kenmerk 1016050-001

Inhoudsopgave

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Managementsamenvatting | 3 |
| 2 | Inleiding | 5 |
| 2.1 | Uniek onderzoeks- en opleidingscentrum | 5 |
| 2.2 | Practoraat logische vervolgstap na succes Innovatiewerkplaats | 6 |
| 2.3 | Aanvraag Regionaal Investeringsfonds MBO | 7 |
| 3 | Marktanalyse | 9 |
| 3.1 | Inleiding | 9 |
| 3.2 | Zorgsector in Drenthe | 9 |
| 3.3 | Arbeidsmarkt | 9 |
| 3.4 | Onderwijs en macrodoelmatigheid | 10 |
| 4 | Practoraat Zorg & (Sensor)technologie | 11 |
| 4.1 | Visie en missie | 11 |
| 4.2 | Doelstellingen | 12 |
| 4.3 | Activiteiten | 13 |
| 4.3.1 | Praktijkgericht onderzoek | 14 |
| 4.3.2 | Projecten | 15 |
| 4.3.3 | Onderwijsvernieuwing | 16 |
| 4.3.4 | Community | 17 |
| 4.4 | Werving en marketing | 18 |
| 5 | Organisatie | 20 |
| 5.1 | Management | 20 |
| 5.2 | Partners | 21 |
| 6 | Uitvoering | 26 |
| 6.1 | Plan van aanpak | 26 |
| 6.2 | Risico's en maatregelen | 32 |
| 7 | Financiële prognoses | 34 |
| 7.1 | Inleiding | 34 |
| 7.2 | Projectbegroting | 34 |
| 7.3 | Financiering en inbreng | 36 |
| 7.4 | Continuïteit | 37 |
| | Bijlagen | 39 |

Bijlagen

| | |
|----|---|
| 1. | Afstemmingsovereenkomst |
| 2. | Prognoses (jaar 1 t/m 4 en jaar 5 t/m 8) |
| 3. | Samenwerkingsovereenkomst(en) |
| 4. | Regiovisie |

Managementsamenvatting

Door de specifieke kenmerken van de Drentse zorgsector is er noodzaak tot verandering in deze sector. Drentse zorgvragers wonen langer thuis en de afstanden tot zorg zijn (relatief) vaak vrij groot. Drenthe heeft te maken met een sterke vergrijzing en ontgroening en daarmee een relatief grote en groeiende groep zorgvragers. Inzet van (sensor)technologie kan helpen bij de vraagstukken in de Drentse (thuis)zorgsector. Drenthe, en specifiek Assen, heeft een sterke positie op sensortechnologie.

Het Practoraat Zorg & (Sensor)technologie wil een uniek opleidings- en kenniscentrum zijn voor (sensor)technologie toepassingen in de zorgsector. Het Practoraat heeft vier belangrijke pijlers:

- Het oprichten van een practoraat waarin praktisch onderzoek wordt gedaan naar toepassingen van (sensor)technologie voor vraagstukken van zorgprofessionals op de werkvloer.
- Het ontwikkelen van keuzedelen en onderwijsmodules gericht op zorg en (sensor)technologie voor de studenten van zorg- en welzijnsopleidingen en later ook op techniekopleidingen.
- Het behandelen van innovatievraagstukken uit de praktijk (van zorgprofessionals en bedrijven) door multidisciplinaire en multilevel studententeams onder begeleiding van docenten/lectoren.
- Het uitbouwen van de community van zorginstellingen, onderwijs en bedrijven waarin wordt samengewerkt aan kennisontwikkeling en kennis wordt gedeeld.

Het Practoraat bouwt voort op de succesvolle samenwerking in het project Innovatiewerkplaats Zorg & (Sensor)technologie.

Uniek aan het Practoraat Zorg & (Sensor)technologie is dat:

- Het voortbouwt op de het krachtige sensortechnologie cluster in Assen en omstreken. Bedrijven uit dit sterke regionale cluster investeren en participeren in dit project.
- Het bijdraagt aan het oplossen van specifieke knelpunten in de zorgsector in Drenthe door (toekomstige) werknemers in de zorg op te leiden om (sensor)technologie actief in te zetten en te benutten in hun dagelijkse werkzaamheden.
- Het onderzoek doet naar praktische toepassing en ontwikkeling van technologische innovatie in de zorg en die kennis en inzichten vertaalt naar nieuwe cursussen en opleidingen voor studenten en werknemers. Onderzoeksvragen worden vanuit zorgprofessionals op de werkvloer (mbo-ers) opgehaald en vloeien door naar het hbo en wo. De reguliere onderzoekspiramide waar mbo aan het eind staat wordt hiermee door dit project omgekeerd. Het mbo staat hierdoor aan het begin van de ontwikkeling van nieuwe kennis en inzichten.
- Het samenwerkt met de lectoraten en Centre of Expertise Healthy Ageing van de Hanzehogeschool. Hiermee wordt een krachtig kenniscluster en een stevige doorlopende leerlijn gecreëerd.
- Het ontwikkelen van een Practoraat sluit aan bij de visie van minister Bussemaker zoals zij deze beschrijft in haar kamerbrief over het mbo¹.

Om dit te kunnen realiseren zijn de volgende vijf doelen geformuleerd:

- Verbeteren van kennis, vaardigheden en (onderzoekende) houding van 500 studenten per jaar in het mbo over technologie in de zorg.
- Verbeteren van kennis, vaardigheden en (onderzoekende) houding van 10 docenten per jaar in het mbo over technologie in de zorg.
- Stimuleren van 40 multidisciplinaire en multilevel samenwerkingsprojecten, gericht op toepassing en ontwikkeling van innovaties, van en tussen studenten (mbo-hbo), docenten, (technologie)bedrijven en zorginstellingen.

¹ Een responsief mbo voor hoogwaardig vakmanschap, 14 september 2015

- Minimaal 26 bedrijven en zorginstellingen sluiten zich aan bij het Practoraat Zorg & (Sensor)technologie.
- Verbetering van kennis en vaardigheden van technologie in de zorg van 50 werknemers van bedrijven en zorginstellingen per jaar.

Het businessplan voor het Practoraat is opgesteld door Drenthe College, Hanzehogeschool, Interzorg, VDL Wientjes en Gemeente Assen in samenwerking met HealthHub Roden, Provincie Drenthe, Zorg Innovatie Forum, DOME User Platform, ZorgpleinNoord, UMCG, Icare, Zorgbelang Drenthe, Martini Ziekenhuis, United Care, ZZWD, Feniks, Zorgzaak, Avics, Espria, Domesta, Tangenborgh, Embed, Stichting Dignis, Wilhelmina Ziekenhuis Assen (WZA) en Treant. Voor de opstart van het Practoraat Zorg & (Sensor)technologie wordt een subsidieaanvraag ingediend in het Regionaal Investeringsfonds MBO. Het Practoraat Zorg & (Sensor)technologie kan op basis van de rijksbekostiging en aanvullende private inkomsten worden geëxploiteerd.

2.1 Uniek onderzoeks- en opleidingscentrum

Voor u ligt het businessplan van het Practoraat Zorg & (Sensor)technologie, een uniek onderzoeks- en opleidingscentrum op het gebied van zorg en (sensor)technologie in Drenthe. Het plan voor het Practoraat is opgesteld door Drenthe College, Hanzehogeschool, Interzorg, VDL Wientjes en Gemeente Assen in samenwerking met HealthHub Roden, Provincie Drenthe, Zorg Innovatie Forum, DOME User Platform, ZorgpleinNoord, UMCG, Icare, Zorgbelang Drenthe, Martini Ziekenhuis, United Care, ZZWD, Feniks, Zorgzaak, Avics, Espria, Domesta, Tangenborgh, Embed, Stichting Dignis, WZA en Treant.

De zorgsector in Drenthe is volop in ontwikkeling. Er is sprake van een groeiende zorgbehoefte door de toenemende vergrijzing. Daarnaast staat de bekostiging van de zorg onder druk. Ook zien we dat de overheid en patiëntenorganisaties een steeds groter appèl doen op het vermogen van burgers om zelf de regie te voeren en zo lang mogelijk zelfredzaam te blijven. Een belangrijk doel is om mensen de mogelijkheden te bieden om zo lang mogelijk thuis te blijven wonen en de eigen regie te behouden. In Drenthe spelen de thema's woonomgeving en mobiliteit een belangrijke rol. De toepassing van technologie is één van de belangrijkste mogelijke oplossingen hierin. Innovatieve technische oplossingen kunnen de burger en zorgmedewerkers helpen. Technisch is al (heel) veel mogelijk, maar diverse factoren belemmeren toepassing van technologieën in de (zorg)praktijk. Belangrijke factoren zijn o.a. het adoptievermogen van cliënten en professionals, passende kennis en vaardigheden werknemers en passende businessmodellen².

Het Practoraat Zorg & (Sensor)technologie in Drenthe wil zich hierop richten en onderscheiden. Het Practoraat doet onderzoek naar hoe (sensor)technologie zo ontwikkeld kan worden dat het op een goede manier ingezet kan worden voor de zorg door de gebruikers (zorgvragers en zorgverleners). Daarnaast ontwikkelt het Practoraat opleidingen en onderwijsmodules waar studenten van zorg-, welzijns- en techniekopleidingen en huidige medewerkers hun kennis en vaardigheden op het snijvlak van zorg en technologie kunnen verdiepen. Verder werken studenten aan innovatievraagstukken van bedrijven. De kennis en inzichten die hieruit voortvloeien worden gebruikt om de opleidingen actueel te houden en werknemers van bedrijven bij te scholen. Het project wordt ondersteund en is afgestemd binnen Netwerk ZON, dat wordt gevormd door vier ROC's en het hbo³ in Drenthe, Groningen en Noord-Overijssel.

Uniek aan het Practoraat Zorg & (Sensor)technologie is dat:

- Het voortbouwt op de het krachtige sensortechnologie cluster in Assen en omstreken. Bedrijven uit dit sterke regionale cluster investeren en participeren in dit project.
- Het inspeelt op de trend van vergrijzing en ontgroening en de grote afstand tot zorg in Drenthe. Door technologie in te zetten ter ondersteuning van de reguliere zorg kan de zorg efficiënter georganiseerd worden.
- Het bijdraagt aan het oplossen van specifieke knelpunten in de zorgsector in Drenthe door (toekomstige) werknemers in de zorg op te leiden om technologie actief in te zetten en benutten in hun dagelijkse werkzaamheden.
- Het onderzoek doet naar praktische toepassing en ontwikkeling van technologische innovaties in de zorg en die kennis en inzichten vertaalt naar nieuwe cursussen en opleidingen voor studenten en werknemers. Onderzoeksvragen worden vanuit zorgverleners op de werkvloer (mbo-ers) opgehaald en vloeien door naar het hbo en wo. De reguliere

² Nederlands Patiënten Consumenten Federatie (NPCF) en Stichting Onderzoek en Ontwikkeling Maatschappelijke gezondheidszorg (STOOM) 'Toekomst Zorg Thuis' 2010

³ Drenthe College, Noorderpoort, ROC Menso Alting, Alfa College en Hanzehogeschool Groningen

onderzoekspiramide waar mbo aan het eind staat wordt hiermee door dit project omgekeerd. Het mbo staat hierdoor aan het begin van de ontwikkeling van nieuwe kennis en inzichten. Tegelijkertijd wordt een brug geslagen tussen medewerkers in de zorg en het gebruik van technologie.

- Het samenwerkt met de lectoraten en Centre of Expertise Healthy Aging van de Hanzehogeschool. Hiermee wordt een krachtig kenniscluster en een stevige doorlopende leerlijn gecreëerd.

Het Practoraat draagt bij aan het vergroten van de inzet van technologie in de zorgsector om de inwoners van Drenthe beter en efficiënter te voorzien van de juiste zorg.

Om dit te kunnen realiseren zijn de volgende vijf doelen geformuleerd:

1. Verbeteren van kennis, vaardigheden en (onderzoekende) houding van 500 studenten jaar in het mbo over technologie in de zorg.
2. Verbeteren van kennis, vaardigheden en (onderzoekende) houding van 10 docenten per jaar in het mbo over technologie in de zorg.
3. Stimuleren van 40 multidisciplinaire en multilevel samenwerkingsprojecten, gericht op toepassing en ontwikkeling van innovaties, van en tussen studenten (mbo-hbo), docenten, (technologie)bedrijven en zorginstellingen.
4. Minimaal 26 bedrijven en zorginstellingen sluiten zich aan bij het Practoraat Zorg & (Sensor)technologie.
5. Verbetering van kennis en vaardigheden van technologie in de zorg van 50 werknemers van bedrijven en zorginstellingen per jaar.

2.2 Practoraat logische vervolgstap na succes Innovatiewerkplaats

Als onderdeel van het Centre of Expertise Healthy Ageing (CoE) van de Hanzehogeschool Groningen is in 2014 het project 'Innovatiewerkplaats Zorg en (sensor)Technologie' (IWP) opgestart. Dit is geïnitieerd vanuit de Kopgroep Zorg en Innovatie van de gemeente Assen. Binnen dit project werken Drenthe College, Hanzehogeschool, Gemeente Assen en diverse zorg- en bedrijvenpartners aan het ontwikkelen van praktische technologische innovaties in en voor de zorg. Door multidisciplinaire teams van mbo en hbo studenten is onder andere gewerkt aan onderstaande projecten:

- Smart toilet project: gebruik van diverse urinesensoren om risicodiagnosen, zoals vochttekort, voedingstekort, blaasontsteking vroegtijdig te signaleren. Het eerste prototype voor dit project is reeds ontwikkeld;
- Gebruikersonderzoek bedsensoren binnen psychogeriatric;
- Onderzoek naar e-healthsysteem binnen het ziekenhuis;
- Signaleren van risicodiagnosen met het COPD-t-shirt;
- Signaleren en voorkomen van decubitus met het decubitus matras;
- Onderzoeksproject familiezorg.

IWP Zorg en (sensor)technologie.

Hieronder worden twee projecten uitgelicht om de samenwerking tussen mbo en hbo studenten inzichtelijk te maken en de resultaten van de projecten weer te geven.

Smart toilet:

In dit project hebben verschillende teams van studenten onderzocht in hoeverre een 'slim toilet' geschikt is om in te zetten in de sector VVT (verpleeg- verzorgingshuizen en thuiszorg) met als doel het vroegtijdig signaleren van risicodiagnosen. Zes studenten van de opleiding hbo Verpleegkunde hebben in duo's de risicodiagnosen die voorkomen en hoe het toilet ingezet zou kunnen worden onderzocht. Tien studenten vanuit de opleiding sensortechnologie hebben deze inzichten gebruikt om het slimme toilet te bouwen. Er hebben twee teams van vijf studenten gewerkt aan dit toilet. De studenten wisselen onderling informatie uit en versterken elkaar op deze manier. Het prototype van het slimme toilet is inmiddels ontwikkeld en deze wordt nu getest en doorontwikkeld. Daarna zal het slimme toilet geplaatst worden in een zorginstelling.

Bedsensoren:

In dit project hebben een student mbo verpleegkunde en een student Human Technology (hbo) onderzoek gedaan naar de inzet van bedsensoren binnen de psychogeriatric. De bedsensoren worden hier ingezet om betere zorg te kunnen bieden aan de patiënten. De bedsensoren geven informatie over het gedrag van de patiënt in bed. Deze informatie gaat normaal vaak verloren omdat er 's nachts minder zicht op de patiënten is. Binnen de Innovatiewerkplaats wordt onderzocht hoe de bedsensoren ingezet worden en met welke activiteiten het gebruik kan worden verbeterd.

In totaal zijn vanuit de IWP 10 multidisciplinaire projecten opgestart. Een aantal projecten zijn reeds geadopteerd door zorginstellingen en/of bedrijven. Bij de projecten vanuit IWP zijn de volgende partijen betrokken geweest:

- 19 studenten mbo-Verpleegkunde
- 4 studenten hbo-Human Technology
- 8 studenten hbo-Sensortechnologie
- 10 studenten hbo-Verpleegkunde
- 2 lectoren
- 9 docenten hbo
- 10 docenten mbo
- 37 zorgprofessionals
- 4 medewerkers technische bedrijven

Ter verduurzaming en uitbreiding van de succesvolle projectmatige samenwerking in de Innovatiewerkplaats wordt het Practoraat Zorg & (Sensor)Technologie opgezet. Dit Practoraat bouwt voort op de inzichten en ervaringen die zijn opgedaan in Innovatiewerkplaats Zorg & (Sensor)technologie.

De huidige status van het Practoraat Zorg & (Sensor)technologie is als volgt:

- Op basis van de leerervaringen binnen Innovatiewerkplaats wordt het projectenonderwijs verder uitgebouwd. Het gaat hierbij om projecten waarin multidisciplinaire en multilevel teams van mbo en hbo studenten samenwerken aan innovatievraagstukken van bedrijven en zorginstellingen. Focus binnen het Practoraat zal liggen op praktische toepassing en ontwikkeling van (sensor)technologische innovaties die door de zorgverleners en zorgvragers vanuit de werkvloer worden aangedragen.
- Een eerste start is gemaakt met het ontwerp van de keuzedelen Zorg & Technologie (mbo niveaus 2, 3 en 4). Het vak Zorg & Technologie wordt in het schooljaar 2016-2017 al aangeboden aan alle eerstejaars studenten Zorg en Welzijn van Drenthe College. Binnen het Practoraat zal de ontwikkeling van de keuzedelen en onderwijsmodules verder worden vormgegeven, met name voor leerjaren 2, 3 en 4. Ook worden modules ontwikkeld voor techniekstudenten.
- Het startconsortium van onderwijsinstellingen, bedrijven, zorginstellingen en overheden rondom het practoraat is gevormd. Reeds 20 bedrijven en zorginstellingen hebben zich aangesloten bij het Practoraat Zorg & (Sensor)technologie.
- De stuurgroep van het Practoraat Zorg & (Sensor)technologie is reeds ingericht en operationeel.
- Provincie Drenthe en Gemeente Assen ondersteunen het project.
- Het businessplan, de regiovisie en de prognoses zijn ontwikkeld en staan in onderstaande hoofdstukken verder uitgewerkt.

2.3 Aanvraag Regionaal Investeringsfonds MBO

De projectpartners vragen een bijdrage van € 678.730 aan het Regionaal Investeringsfonds MBO voor de opstartfase van het Practoraat Zorg & (Sensor)technologie. Hiertoe hebben de projectpartners onderstaande argumenten:

- Het Practoraat Zorg & (Sensor)technologie draagt bij aan de noodzakelijke vernieuwing van het onderwijs in de zorg-, welzijnssector. Het Practoraat Zorg & (Sensor)technologie

stimuleert de onderzoekende houding van docenten, studenten en medewerkers. Dit draagt bij aan een open houding ten opzichte van technologie en innovatie.

- Het Practoraat Zorg & (Sensor)technologie bereidt studenten en werknemers voor op beroepen van de toekomst, ook op beroepen die er nu nog niet zijn.
- Het Practoraat Zorg & (Sensor)technologie draagt bij aan het oplossen van specifieke regionale vraagstukken van de zorgsector in Drenthe:
 - Zorgvragers wonen steeds langer thuis en de fysieke afstand tot zorg is in Drenthe (relatief) groot. Thuiszorg en zorg op afstand (thuis technologie) worden hierdoor steeds belangrijker. Veel technologie wordt niet (op de juiste manier) gebruikt door zorgverleners en zorgvragers. (Toekomstige) professionals moeten hier op voorbereid worden.
 - Door toenemende vergrijzing stijgt de vraag naar zorg. Echter de bekostiging van de zorg staat onder druk.
 - In Noord Nederland is healthy ageing een centraal beleids- en onderzoeksthema.
- Met het Practoraat Zorg & (Sensor)technologie wordt de samenwerkingsstructuur tussen onderwijs en bedrijven die is opgestart tijdens het project Innovatiewerkplaats verduurzaamd.

Na de subsidiefase kan het Practoraat Zorg & (Sensor)technologie op basis van de bijdragen van werkgevers, sociale partners, individuele bedrijven en betrokken onderwijsinstellingen zelfstandig worden gecontinueerd.

Marktanalyse

3.1 Inleiding

Dit hoofdstuk geeft een beknopte samenvatting van de regiovisie. In de regiovisie is een uitgebreide arbeidsmarkt- en onderwijsanalyse opgenomen. Dit project is gericht op de provincie Drenthe. Drenthe is een plattelandsprovincie en heeft geen grote steden en wordt gekenmerkt door een relatief lage bevolkingsdichtheid. Drenthe, en met name Assen, heeft een sterk profiel en goede positie in sensortechniek. Ook zorg is een belangrijke sector in de provincie. De regio is een voorloper op het gebied van het verleiden van mensen tot een gezonde leefstijl, de zorg op niveau te houden in krimpgebieden, werknemers gezond en gemotiveerd te houden en meer maatwerk in medicatie en behandeling te realiseren. Combinaties van (innovatieve) technologische industrie en de zorgsector bieden kansen voor economische ontwikkeling en oplossingen voor de vraagstukken van de zorgsector in Drenthe. Beleid van de Provincie Drenthe en gemeenten is hier ook op gericht. Het voorliggende Practoraat sluit goed aan op het regionale en provinciale beleid.

3.2 Zorgsector in Drenthe

De zorgsector in Drenthe is volop in ontwikkeling. Er is sprake van een groeiende zorgbehoefte door de toenemende vergrijzing. De groep zorgvragers in Drenthe is relatief groter dan elders in Nederland (relatief meer vergrijzing, relatief meer laag opgeleiden). Daarbij staat de bekostiging van de zorg onder druk. We zien dat de overheid en patiëntenorganisaties een steeds groter appèl doen op het vermogen van burgers om zelf de regie te voeren en zo lang mogelijk zelfredzaam te blijven. Een belangrijk doel is om mensen de mogelijkheden te bieden om zo lang mogelijk thuis te blijven wonen en de eigen regie te behouden. In Drenthe spelen de thema's woonomgeving en mobiliteit een belangrijke rol. Doordat Drenthe dunbevolkt is en veel mensen in kleine dorpen wonen zijn afstanden tot zorg vaak (relatief) groot en is thuiszorg minder efficiënt te organiseren dan elders in Nederland. De toepassing van (meer) technologie is één van de belangrijkste mogelijke oplossingen hierin. Innovatieve technische oplossingen kunnen de burger en zorgmedewerkers helpen. Technisch is al (heel) veel mogelijk, maar diverse factoren belemmeren toepassing van technologieën in de (zorg)praktijk. Belangrijke factoren zijn o.a. het adoptievermogen van cliënten en professionals, passende kennis en vaardigheden van werknemers en passende businessmodellen⁴. Het Practoraat Zorg & (Sensor)technologie wil hierbij aansluiten en door middel van inzet van (sensor)technologie en onderwijs hierover bijdragen aan oplossingen voor bovengenoemde knelpunten in Drenthe.

3.3 Arbeidsmarkt

De laatste jaren is er in de zorgsector sprake van een arbeidsoverschot⁵. Met name bij de beroepen op lager niveau (mbo niveau 1 en 2) is er sprake van overschotten⁶. Ook binnen de gezondheidszorg in Drenthe is er sprake van vergrijzing. Dit heeft tot gevolg dat er binnen de gezondheidszorg een toenemende vervangingsvraag ontstaat. Op de lange termijn worden er tekorten verwacht. In 2019 worden tekorten van circa 200 mensen per jaar verwacht, voornamelijk op mbo 3 en 4 niveau en hoger⁵. Dit is een belangrijke reden voor de zorginstellingen om te participeren in dit project. Naast een kwantitatieve ontwikkeling vindt er ook een kwalitatieve verschuiving plaats. Ontwikkelingen in de zorg stellen nieuwe eisen aan de werknemers in de gezondheidszorg, met name ook in de regio Drenthe. Toekomstige werknemers zullen een bredere kennis moeten hebben van ziektebeelden voor de extramurale

⁴ Nederlands Patiënten Consumenten Federatie (NPCF) en Stichting Onderzoek en Ontwikkeling Maatschappelijke gezondheidszorg (STOOM) 'Toekomst Zorg Thuis' 2010

⁵ Regioportret Drenthe: Arbeidsmarkt Zorg en Welzijn 2014-2015, Regioplus

⁶ Sectorbeschrijving Zorg, UWV

zorg en de rol die technologie daarin kan vervullen. Voor de intramurale zorg wordt meer gespecialiseerde kennis gevraagd van medewerkers. Daarnaast zijn basiskennis (theorie, ethiek) en vaardigheden (open houding, multidisciplinair samenwerken, procesgericht i.p.v. taakgericht werken) over de toepassing van sensortechnologie voor alle (toekomstige) werknemers van toenemend belang. Lagere kwalificatieniveaus (mbo niveau 1 en 2) zullen naar verwachting grotendeels verdwijnen. De toekomstige arbeidsvraag is in toenemende mate gericht op studenten die mbo niveau 3 of hoger hebben afgerond.

3.4 Onderwijs en macrodoelmatigheid

In de regio Drenthe is onderwijs aanwezig op verschillende niveaus op het gebied van zorg en technologie. Met name healthy ageing is een onderwerp waarop Noord Nederland uitblinkt. Vanuit de Hanzehogeschool Groningen bestaat het CoE Healthy Ageing. Het Practoraat Zorg & (Sensor)technologie richt zich op studenten van de opleidingen in de sectoren Zorg & Welzijn, ICT en Techniek van Drenthe College. Drenthe College is een ROC in de provincie Drenthe met vestigingen in Assen, Emmen en Meppel..

Het Practoraat Zorg & (Sensor)technologie heeft met haar focus op praktische toepassing van technologische innovatie in de zorg een unieke onderscheidende positie in (Noord-)Nederland. Naast de innovatiewerkplaats Zorg & (Sensor)technologie zijn er nog andere innovatiewerkplaatsen onder het Centre of Expertise Healthy Ageing die zich bezig houden met e-health en technologie. Deze werkplaatsen zijn complementair aan dit project.

In het wervingsgebied van Drenthe College (de regio Drenthe-Groningen) zijn ook andere mbo onderwijsinstellingen actief die zorgopleidingen aanbieden: Noorderpoort, Alfa College, ROC Menso Alting, Deltion College en Landstede. De eerste drie onderwijsinstellingen en Drenthe College werken met elkaar samen in het kader van Netwerk ZON. Netwerk ZON is het netwerk voor zorg- en welzijnsopleidingen in Groningen, Drenthe en Noord-Overijssel. Naast bovenstaande vier ROC's participeren in het Netwerk ZON ook de Hanzehogeschool en meer dan 120 zorginstellingen uit Groningen, Drenthe en Noord-Overijssel. Binnen Netwerk ZON stemmen de onderwijspartners en zorginstellingen opleidingen en examens af, vindt de coördinatie op stageplaatsen plaats en worden gezamenlijke projecten geïnitieerd. Dit Practoraat wordt ondersteund door Netwerk ZON.

Het Practoraat en de te ontwikkelen keuzedelen zijn complementair aan de activiteiten van de onderwijspartners van Netwerk ZON en aan de RIF-aanvraag die is gedaan door Netwerk ZON, waarin ook Drenthe College deelneemt. Ook andere onderwijsinstellingen zijn bezig met het thema, waaronder Hogeschool Windesheim (Zwolle), ROC Friese Poort (Friesland), Alfa College en Noorderpoort. ROC Friese Poort heeft tevens een RIF aanvraag gedaan. De RIF-aanvragen van ROC Friese Poort en Netwerk ZON zijn allebei gehonoreerd. Het Practoraat Zorg & (Sensor)technologie is complementair aan deze projecten.

Het project van Netwerk ZON richt zich voornamelijk op healthy ageing en de combinatie van zorg en welzijn, hier heeft technologie een minder prominente plaats in het project. Het project van ROC Friese Poort richt zich op het inzetten van technologie bij ouderenzorg. Het Practoraat Zorg & (Sensor)technologie zal zich voornamelijk richten op de inzet van sensortechnologie in de zorg vanuit eindgebruikersperspectief. Ook het Noorderpoort en Alfa College hebben projecten op het gebied van zorg en technologie. Met deze twee instellingen is onderlinge afstemming geweest en zal worden samengewerkt ten behoeve van optimale kennisdeling. In de bijlage is een verklaring ingevoegd waarin deze samenwerking en afstemming wordt bevestigd. Tevens is deze aanvraag bestuurlijk afgestemd binnen het directieoverleg van Netwerk ZON, dat wordt gevormd door de directieleden van de onderwijsinstellingen. De andere ROC's zijn op de hoogte en ondersteunen de aanvraag van Drenthe College. Het onderwijsmateriaal dat wordt ontwikkeld in dit project wordt gedeeld met de (onderwijs)partners van het Netwerk ZON. Hiermee draagt dit project bij aan de macrodoelmatigheid van zorgopleidingen in Noord-Nederland.

4.1 Visie en missie

De projectpartners van het Practoraat Zorg & (Sensor)technologie delen de onderstaande uitgangspunten:

- De bekostiging van zorg staat steeds meer onder druk. Er wordt veel bezuinigd in de gezondheidszorg. Dit gaat ten koste van het aantal arbeidsplaatsen. Tegelijkertijd stijgt de vraag naar zorg door een groeiende vergrijzing. Ook vindt deze zorg steeds meer plaats buiten instellingen. Om deze trends het hoofd te kunnen bieden heeft de gezondheidszorg behoefte aan (technologische) innovatie die als hulpmiddel kan worden ingezet om de zorg, ook in de thuissituatie, beter en efficiënter te organiseren.
- De huidige technologie wordt nog beperkt ingezet in de zorg. De voornaamste redenen hiervoor liggen niet in technische factoren, maar in sociale factoren zoals kennis, attitude en vaardigheden bij huidige werknemers.
- Drentse zorgvragers wonen relatief langer thuis en de afstanden tot zorg zijn (relatief) vaak vrij groot. Drenthe heeft te maken met een sterke vergrijzing en ontgroening en daarmee een relatief grote en groeiende groep zorgvragers. Om de huidige ontwikkelingen in de Drentse gezondheidszorg van vergrijzing en groeiende vraag naar thuiszorg het hoofd te kunnen bieden is ondersteuning van technologie noodzakelijk. Technologische innovaties zijn op dit moment onvoldoende afgestemd op de wensen van de eindgebruiker.

De gedeelde uitgangspunten van de projectpartners hebben geleid tot de onderstaande visie op het Practoraat Zorg & (Sensor)technologie:

- De partners realiseren gezamenlijk het expertisecentrum op het gebied van toepassing en gebruik van technologische innovaties in zorg in de regio Drenthe.
- De partners doen gezamenlijk onderzoek naar vraagstukken uit de praktijk en naar de toepassing van nieuwe (sensor)technieken in de zorg.
- De opleidingen binnen het Practoraat Zorg & (Sensor)technologie leiden studenten op tot vakmensen, die gemotiveerd en direct inzetbaar zijn voor beroepen op het snijvlak van zorg en technologie van nu én in de toekomst en zo toegevoegde waarde hebben voor de bedrijven en instellingen in de zorg.
- Het Practoraat Zorg & (Sensor)technologie wordt gevormd door een duurzame samenwerking tussen onderwijsinstellingen, overheden en bedrijven en instellingen in de gezondheidszorg uit de regio.
- Het Practoraat Zorg & (Sensor)technologie maakt gebruik van state-of-the-art faciliteiten waarmee het praktijkleren wordt versterkt.
- Het Practoraat Zorg & (Sensor)technologie is herkenbaar en zichtbaar in een fysieke ruimte.

De missie van het Practoraat Zorg & (Sensor)technologie is:

Het potentieel van de toepassing van technologie beter te benutten ten behoeve van de zorg.

Het Practoraat wil op verschillende manieren hieraan bijdragen.

1. Praktijkgericht onderzoek moet leiden tot nieuwe inzichten op de praktische toepassing van (sensor)technieken in de zorg. Een speerpunt van het Practoraat is het organiseren van praktijkgericht onderzoek vanuit de werkvloer op mbo niveau. Onderzoek doen moet een onderzoekende houding stimuleren bij docenten en studenten waardoor deze ook meer open staan voor innovatie. Studenten moeten vragen (durven) stellen en kritisch kunnen denken.
2. De nieuwe kennis wordt overgedragen aan docenten, die dit weer kunnen toepassen in de lessen. Een van de activiteiten van het Practoraat is het ontwikkelen van keuzedelen en onderwijsmodules voor studenten op dit gebied. In de keuzedelen en modules maken studenten kennis met de verschillende vormen van (sensor)technologie die bestaan in de zorg en hoe ze deze toe kunnen passen in hun dagelijkse werkzaamheden. Ook wordt er

- aandacht besteed aan 'vaardigheden van de 21^e eeuw' zoals multidisciplinaire samenwerking, een onderzoekende en open houding en kritisch denken. Daarnaast wordt ingezet op (bij)scholing van huidige werknemers.
3. Bedrijven kunnen gebruik maken van de ontwikkelde kennis door innovatievraagstukken in te dienen. Deze zullen worden aangepakt door multidisciplinaire teams van mbo en hbo studenten onder begeleiding van het Practoraat.
 4. Burgers en zorgvragers worden bij het Practoraat betrokken om zo gebruikerservaringen mee te nemen in de ontwikkeling en toepassing van technologie. Ook worden vraagstukken opgehaald bij de zorgvrager.

4.2 Doelstellingen

Doelstelling 1

Verbeteren van kennis, vaardigheden en (onderzoekende) houding van 500 studenten per jaar in het mbo over technologie in de zorg.

| | 2016/2017 | 2017/2018 | 2018/2019 | 2019/2020 |
|-------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Aantal studenten | 100 | 400 | 475 | 500 |

Effect

Verbetering van de kwaliteit van toekomstige werknemers in de zorgsector. De studenten leren hoe ze (sensor)technologie toe moeten passen in hun werkzaamheden. Daarnaast leren ze kritisch denken, een onderzoekende houding, vragen te stellen en (multidisciplinair) samen te werken. Hierdoor zijn de studenten in staat om zich in een snel veranderende samenleving en werkveld staande te houden.

Doelstelling 2

Verbeteren van kennis, vaardigheden en (onderzoekende) houding van 10 docenten per jaar in het mbo over (sensor)technologie in de zorg.

| | 2016/2017 | 2017/2018 | 2018/2019 | 2019/2020 |
|------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Aantal docenten | 5 | 10 | 10 | 10 |

Effect

De kennis en vaardigheden van docenten worden verbeterd op het gebied van de toepassing van (sensor)technologie in de zorg. Daarnaast wordt ook de onderzoekende houding van docenten gestimuleerd door ze deel te laten nemen aan de onderzoeksprojecten. De docenten kunnen de eigen opgedane kennis en vaardigheden overdragen op de studenten en zodoende de kwaliteit van het onderwijs verbeteren en de opleidingen beter laten aansluiten bij de laatste technologieën en de wensen van de arbeidsmarkt.

Doelstelling 3

Stimuleren van 40 multidisciplinaire en multilevel samenwerkingsprojecten van en tussen studenten (mbo-hbo), docenten, (technologie)bedrijven en zorginstellingen.

| | 2016/2017 | 2017/2018 | 2018/2019 | 2019/2020 |
|-------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Aantal projecten | 5 | 10 | 10 | 15 |

Effect

Toekomstige werknemers hebben betere kennis en ervaring op actuele thema's die spelen bij bedrijven en zorginstellingen.

Toekomstige werknemers in de zorg hebben meer ervaring om technologie binnen de zorg toe te passen en nieuwe technologie te ontwikkelen. Het potentieel van technologische innovaties heeft zo een grotere kans om benut te worden. Tevens kunnen (toekomstige) werknemers zorggebruikers beter ondersteunen en uitleggen hoe zij zelf de technologie optimaal kunnen gebruiken.

Doelstelling 4

Minimaal 26 bedrijven en zorginstellingen sluiten zich aan bij het Practoraat Zorg & (Sensor)technologie.

| | 2016/2017 | 2017/2018 | 2018/2019 | 2019/2020 |
|-------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Aantal bedrijven | 20 | 22 | 24 | 26 |

Effect

Het draagvlak voor het practoraat wordt groter waardoor studenten op meer plekken ervaring op kunnen doen met technologie in de zorg. Ook wordt de opgedane kennis onder meer partijen gedeeld.

Doelstelling 5

Verbetering van kennis en vaardigheden van technologie in de zorg van 50 werknemers van bedrijven en zorginstellingen per jaar.

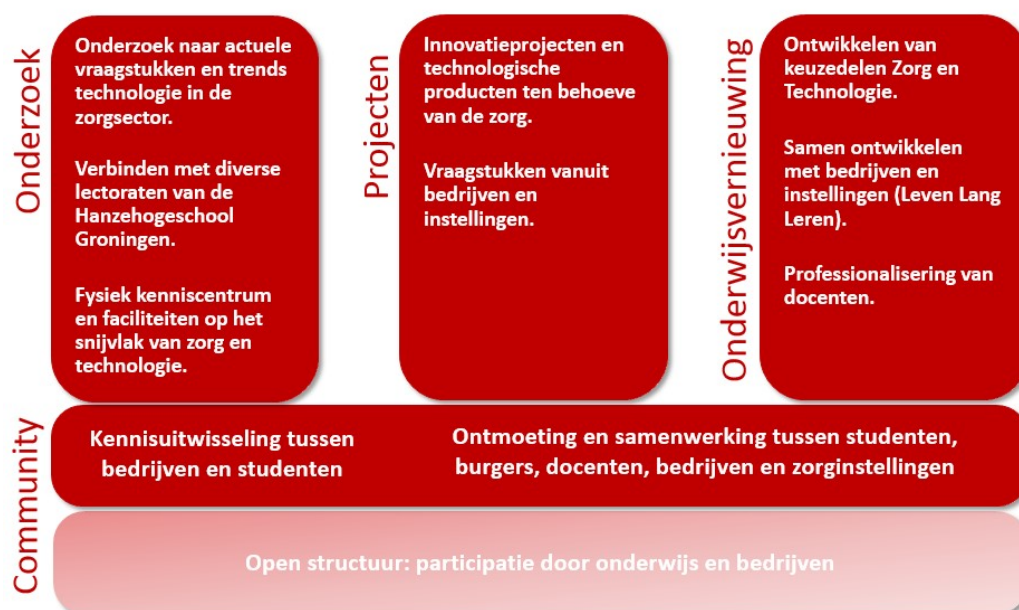
| | 2016/2017 | 2017/2018 | 2018/2019 | 2019/2020 |
|--------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Aantal werknemers | 0 | 30 | 40 | 50 |

Effect

Huidige werknemers van zorginstellingen en bedrijven kunnen hun kennis en vaardigheden vergroten van op welke wijze (sensor)technologie toegepast kan worden in de huidige werkzaamheden. Vaardigheden zoals samenwerken en een onderzoekende houding zullen ook in het leven lang leren programma centraal staan.

4.3 Activiteiten

Het Practoraat Zorg & (Sensor)technologie zal zich bezig houden met vier activiteiten om de doelstellingen te behalen. Deze activiteiten zijn onderzoek, projecten, onderwijsvernieuwing en community-opbouw. Het Practoraat onderzoekt actuele vraagstukken en trends in de regio op het gebied van zorg en (sensor)technologie. Daarnaast doet het onderzoek naar de praktische toepassing van nieuwe (zorg)technologieën. Het onderzoek wordt uitgevoerd door verschillende docenten en studenten. De onderzoeksgroepen worden begeleid door een practor.



Figuur 1: Opzet Practoraat Zorg & (Sensor)technologie

Naast het doen van onderzoek zullen tevens innovatievraagstukken op het gebied van zorg en (sensor)technologie worden geformuleerd door/voor zorgbedrijven en zorginstellingen. Deze innovatievraagstukken zullen door een multidisciplinair team van mbo en hbo studenten worden behandeld. Mbo studenten zullen de vraagstukken ophalen uit de praktijk. Hiermee creëert het Practoraat een unieke situatie waarbij de onderzoeksthema's niet via het hbo en wo naar het mbo 'sijpelen' maar worden geïnitieerd op het mbo. De wensen van zorgvragers en zorgprofessionals met betrekking tot nieuwe (sensor)technologische ontwikkelingen worden zodoende meegenomen in de onderzoeks- en innovatieprojecten. Hbo en wo kunnen met deze onderzoeksvragen of opgedane kennis een nader onderzoek of ontwikkeling organiseren. De kennis die bij het onderzoek en de innovatievraagstukken wordt gecreëerd wordt ingezet om opleidingen te verbeteren en docenten te professionaliseren. Ook kan deze kennis worden ingezet om huidige werknemers bij te scholen. Bedrijven en zorginstellingen participeren actief in de ontwikkeling/vormgeving van de onderzoeksprogramma's: ze brengen kennis, kunde en vraagstukken in en vice versa. Ook worden zorginstellingen en bedrijven betrokken bij het vormgeven van de opleidingen. Op deze manier sluiten de opleidingen aan bij de actuele situatie op de arbeidsmarkt. De resultaten van het practoraat zullen tijdens werksessies en bestaande overlegmomenten (zoals van netwerk ZON, Kopgroep Zorg en Innovatie Drenthe, NPO tafels ZIF etc.) worden gedeeld. Hier kunnen bedrijven en zorginstellingen kennis maken met elkaar en inbreng leveren in het project. Onderstaand zullen de verschillende activiteiten verder worden uitgewerkt.

4.3.1 Praktijkgericht onderzoek

Het Practoraat heeft als een van zijn voornaamste taken het doen van praktijkgericht onderzoek naar actuele vraagstukken op het gebied van zorg en (sensor)technologie. Vanuit de innovatiewerkplaats is hier reeds een start mee gemaakt. Wat het Practoraat onderscheidt van een lectoraat is dat het gericht is op het doen van praktisch onderzoek vanuit alledaagse vraagstukken op de werkvloer. De grootste groep medewerkers in de zorg heeft een mbo-opleiding en ziet daardoor veel van de dagelijkse praktijk en de vragen die hier spelen. De onderzoeksthema's zullen door zorgprofessionals vanuit participerende zorginstellingen en door mbo studenten worden opgehaald uit het werkveld. Hiermee creëert het Practoraat een unieke situatie. Normaal gesproken wordt onderzoek geïnitieerd bij het wetenschappelijk onderwijs. Vanuit het wo wordt dit doorgeleid naar hbo en later naar mbo.

In dit Practoraat wordt het onderzoek geïnitieerd vanuit de alledaagse praktijk van mbo geschoolde medewerkers en studenten en zal hier de connectie met het Centre of Expertise (hbo niveau) worden gemaakt.

De resultaten van het onderzoek worden toepasbaar gemaakt voor de (toekomstige) werknemers in de gezondheidszorg. Het Practoraat draagt hiermee bij aan het creëren (bottom-up) van nieuwe en unieke inzichten voor de zorg in de regio Drenthe en daarbuiten.

Het Practoraat wordt geleid door een practor (0,4 fte, parttime). Hij of zij is de hoofdonderzoeker binnen het samenwerkingsverband en stuurt het onderzoeksteam aan. Drenthe College en Hanzehogeschool zijn reeds bezig met de invulling van deze functie, eerste gesprekken met beoogde kandidaten zijn (informeel) gevoerd.

Verder stellen Hanzehogeschool en Drenthe College samen een promovendus aan (0,2 fte). Deze promovendus wordt toegevoegd aan het Practoraat. De promovendus onderzoekt adoptie van zorgtechnologie vanuit eindgebruikersperspectief. Dit zorgt voor de verbinding tussen lectoraten en Practoraat en de verbinding mbo-hbo-wo. De promovendus zet een onderzoekslijn op vanuit het Practoraat. De onderzoeksgroep wordt verder aangevuld met een aantal docenten van verschillende disciplines en professionals van bedrijven en zorginstellingen die deelnemen aan de onderzoeksprojecten. De docenten en professionals worden voor een deel van hun tijd vrijgemaakt om onderzoeksprojecten van multidisciplinaire studententeams te begeleiden.

Studenten werken samen met bedrijven en zorginstellingen aan het werken en testen van technische innovaties. Samen met een bedrijf maakt een student bijvoorbeeld een testopstelling om te experimenteren. Zodoende ontdekken studenten de verschillende opties van de producten en werken zij intensief samen met het bedrijfsleven. Tijdens het IWP-project is gebleken dat korte concrete opdrachten beter werken dan lange trajecten. Studenten kunnen in de korte projecten snel aan de slag en hebben de ruimte om te experimenteren met verschillende technieken. Deze snelle manier van werken wordt ook toegepast in dit project. Vanuit de Hanzehogeschool zal een procesbegeleider aanwezig zijn die helpt met het ontwikkelen van innovaties. De procesbegeleider heeft ervaring uit het Centre of Expertise Healthy Ageing en zal deze inzetten in het Practoraat.

De connectie met het hbo is erg belangrijk in dit Practoraat. Diverse lectoraten van de Hanzehogeschool Groningen zijn aangesloten bij het Practoraat Zorg & (Sensor)technologie. Dit zijn de lectoraten:

- Lectoraat Computer Science & Sensor Technology, de heer Dr. M. de Vos;
- Lectoraat Verpleegkundige diagnostiek, de heer W. Paans;
- Lectoraat Zelfmanagement, de heer J. Keers;
- Lectoraat New Business & ICT, de heer H. Velthuisen;
- Andere lectoraten kunnen aansluiten indien gewenst.

Deze lectoren van de Hanzehogeschool worden betrokken bij de onderzoeken van het Practoraat en vice versa. Op deze manier wordt kennisuitwisseling gewaarborgd.

4.3.2 Projecten

De tweede activiteit van het Practoraat Zorg & (Sensor)technologie is het uitvoeren van innovatievraagstukken van zorginstellingen en bedrijven. Deze activiteit wordt uitgevoerd in nauwe samenwerking met HealthHub Roden en het DOME User Platform.

Zorginstellingen en bedrijven krijgen de mogelijkheid om vraagstukken op het gebied van zorg en technologie in te brengen in het Practoraat. Door het Practoraat wordt een team gevormd van gemotiveerde mbo en hbo studenten van diverse disciplines die hieraan werken. De studententeams worden begeleid door experts uit bedrijven, zorginstellingen en docenten. HealthHub Roden en DOME User Platform zullen de meest kansrijke projecten met de kennis, kunde en faciliteiten uit hun bedrijven- en zorginstellingen achterban ondersteunen bij verdere uitwerking en implementatie. Het eindproduct zal bestaan uit een nieuw prototype voor een product of een nieuwe toepassing van een bestaand product.

Hieronder worden de stappen voor het uitvoeren van projecten toegelicht:

1. Voordat een team van studenten gaat werken aan het innovatievraagstuk wordt er tussen het bedrijf of instelling en het Practoraat afgestemd wat de precieze vraag is. Daarnaast worden de verwachtingen vastgesteld van beide partijen.
2. Het Practoraat doet vervolgens een voorstel hoe de opdracht vormgegeven kan worden en welke samenstelling van het team hiervoor vereist is. De potentiële opdrachtgever krijgt een aanbod waarin de probleemstelling wordt geschetst en waarin het Practoraat haar aanpak en filosofie uiteenzet. Dit document laat de opdrachtgever toe om een beslissing te nemen voor het al dan niet uitbrengen van de opdracht. De opdrachten vertegenwoordigen een tijdsduur van 2-6 maanden voor een groep van 2-6 studenten (combinatie van mbo en hbo)
3. Het Practoraat stelt een team samen van de meest geschikte studenten van mbo en hbo opleidingen. De samenstelling van de teams gaat volgens de volgende stappen:
 - 3.1. De projectleider bepaalt samen met de practor welke opleidingen het meest passend zijn voor het vraagstuk en hoe de samenstelling qua omvang en diversiteit van het team optimaal is. De samenstelling van het studententeam zal meestal bestaan uit zorgstudenten en technische studenten van mbo en hbo.

- 3.2. Via Drenthe College (mbo) en de diverse lectoraten (hbo) worden studenten geworven. Studenten kunnen zich inschrijven op het betreffende vraagstuk.
- 3.3. De projectleider stelt samen met de practor en een vertegenwoordiger uit het bedrijfsleven het studententeam samen. Hierbij wordt nauwe samenwerking gezocht met HealthHub Roden en DOME User Platform. Zij zullen in samenwerking met hun achterban studenten begeleiden bij de ontwikkeling van hun ideeën naar een concreet product met kennis, kunde, netwerk en test- en productiefaciliteiten.
4. Het Practoraat stelt een begeleidingsteam samen. Het team krijgt een aantal coaches:
 - 4.1. Onderzoekcoach. Vanuit het Practoraat of een van de aangesloten lectoraten zal een coach beschikbaar zijn voor het team die helpt met het doen van onderzoek. Deze begeleider zorgt ook voor de onderwijskundige begeleiding van het studententeam. Ook bewaakt deze begeleider de gemaakte afspraken met de opdrachtgever.
 - 4.2. Bedrijfscoach. Vanuit het bedrijfsleven wordt een begeleider aangesteld die met praktische kennis en expertise het team ondersteunt. Ook zal het team op gezette tijden verslag willen uitbrengen aan de opdrachtgever. Hiervoor is het vereist dat er een begeleider (bedrijfscoach) is vanuit deze partij.
5. Het studententeam gaat vervolgens aan het werk met het vraagstuk. Na afloop van het project vindt een evaluatie en presentatie van de resultaten plaats.

De kosten die gemaakt worden voor het project worden ingebracht door de aanvragende partij. Dit kan door middel van een cash bijdrage, maar ook door middel van het bijdragen van bijvoorbeeld materiaal.

De studenten van de diverse opleidingen die deelnemen aan de projecten leren elkaars vakgebied goed kennen. Zo doen zorgstudenten kennis op van technologie en doen techniekstudenten kennis op van de zorg. De studenten kunnen elkaar enthousiasmeren voor elkaar vak en zodoende kunnen studenten meer geïnteresseerd raken in de cross-over van zorg en technologie.

4.3.3 Onderwijsvernieuwing

De derde activiteit van het Practoraat is het vernieuwen van het zorgonderwijs door het implementeren van zorg en technologie in het onderwijs door keuzedelen, projecten en onderzoeksactiviteiten. Hiervan is een belangrijk onderdeel het ontwikkelen van verschillende keuzedelen en onderwijsmodules. Sensortechnologie kent met name opleidingen op hbo-niveau. Dit project zet in op vertaling van sensortechnologie naar mbo-niveau en zal met name gericht zijn op de basiskennis en praktische toepassingsmogelijkheden van sensortechnologie op de werkvloer

Voor de studenten van mbo niveau 2, 3 en 4 worden de volgende keuzedelen ontwikkeld:

- Toepassen Zorg & Technologie (niveau 2: Dienstverleners)
- Zorg & Technologie (niveau 3: Maatschappelijke Zorg en Verzorgende-IG) en
- Zorg Innovatie & Technologie (niveau 4: Maatschappelijke Zorg en mbo-Verpleegkunde)

In de keuzedelen en onderwijsmodules maken studenten van zorg- en welzijnsopleidingen kennis met technologie in de zorg. De keuzedelen zullen bestaan uit een aantal modules, waaronder ethiek, introductie van diverse beschikbare technologieën en praktijkvakken waarin de toepassing van de technologieën en bijkomende nieuwe vaardigheden worden behandeld. De kern van de keuzedelen en modules ligt op het toepassen van de technologie en het ontwikkelen van vaardigheden. De studenten gaan niet zelf (sensor)technologie ontwikkelen maar leren hoe deze toe te passen in de praktijk. De studenten zullen ook andere vaardigheden opdoen. In de keuzedelen en modules zullen 'vaardigheden van de 21^e eeuw' zoals (multidisciplinair) samenwerken, kritisch denken en een open, onderzoekende houding aan bod komen. De studenten zullen in de keuzedelen kennis en vaardigheden opdoen die beter aansluiten bij de huidige (en toekomstige) arbeidsmarkt waarin steeds sneller innovaties elkaar opvolgen.

De keuzedelen en onderwijsmodules bieden een verdieping en verbreding voor studenten door een specifiek thema te belichten. Vanaf het schooljaar 2016/2017 zijn keuzedelen een verplicht onderdeel in het mbo. De keuzedelen en onderwijsmodules die worden ontwikkeld door Drenthe College sluiten aan op de regionale situatie. Hierin worden specifiek lessen en opdrachten ontwikkeld die aansluiten bij sensortechnologie in de zorg. De keuzedelen en onderwijsmodules die Drenthe College gaat aanbieden worden in dit project ontwikkeld in samenwerking met uitgever EduActief en een werkgroep van docenten en vertegenwoordigers van bedrijven en zorginstellingen. In het schooljaar 2016/2017 zullen er kleinschalige pilots gedraaid worden. In het schooljaar 2017/2018 moeten de keuzedelen voor alle studenten beschikbaar zijn. Naast de keuzedelen is in het IWP-project reeds een vak Zorg & Technologie ontwikkeld dat vanaf het schooljaar 2016/2017 verplicht is voor alle eerstejaars studenten Zorg en Welzijn niveau 3 en 4. Doel is om delen uit de keuzedelen en onderwijsmodules eveneens beschikbaar te stellen aan studenten van technische opleidingen. Dit zal waarschijnlijk plaatsvinden in jaar 3 en 4 van het project. De nieuwe kennis die wordt ontwikkeld in het Practoraat en de projecten zal worden ingebracht in deze onderwijsvernieuwing.

De keuzedelen en onderwijsmodules worden op basis van het Kwalificatiedossier in samenspraak met het bedrijfsleven en de zorgsector ontwikkeld. Bedrijven en zorginstellingen kunnen onderwerpen inbrengen waarvan zij achten dat die cruciaal zijn voor de ontwikkeling van de opleidingen zodat studenten goed voorbereid zijn op het werkveld als zij zijn afgestudeerd. De keuzedelen worden vanuit Drenthe College ontwikkeld door een daarvoor aangestelde werkgroep met docenten van diverse vakgebieden en onderwijskundigen. Daarnaast dragen bedrijven en zorginstellingen hun kennis direct over op de studenten door middel van gastcolleges en workshops.

De kennis die is verkregen door middel van het onderzoek en de projecten worden tevens gebruikt om docenten te professionaliseren. Docenten maken kennis met de nieuwe technologieën en verwerken dit in de lessen. Het Practoraat streeft ernaar om de opleidingen snel aan te kunnen passen indien er nieuwe informatie beschikbaar is.

Modules uit de keuzedelen worden tevens ingezet voor Leven Lang Leren activiteiten en bijscholing van medewerkers uit de zorgsector.

4.3.4 Community

De vierde activiteit van het Practoraat Zorg & (Sensor)technologie is het uitbouwen van de community van onderwijs, zorginstellingen en zorgbedrijven. Centraal binnen de community staat het delen van kennis. Deze kennisdeling vindt plaats tijdens werksessies voor de aangesloten partners bij het Practoraat. Op deze werksessies worden de resultaten van de projecten en onderzoek gedeeld met de aanwezige partijen. Bedrijven en zorginstellingen profiteren hiervan door kennis te nemen van de nieuwste inzichten en technologieën. Ook is er tijdens deze werksessies ruimte om als partners onderling kennis te maken met elkaar en inzichten te delen. De werksessies zullen worden georganiseerd door de bedrijven. De HealthHub en DOME User Platform zullen in ieder geval beiden één werksessie per jaar organiseren. Kennis wordt daarnaast gedeeld via publicaties op de website van het Practoraat en middels bestaande overlegstructuren zoals Netwerk ZON, NPO, ZorgpleinNoord, CoE Healthy Ageing, en andere.

Het Practoraat gaat zich vestigen op een herkenbare zichtbare locatie. Op deze locatie werken studenten aan de verschillende projecten. Studenten, medewerkers uit zorginstellingen en bedrijven kunnen hier elkaar ontmoeten. Aangesloten bedrijven krijgen de mogelijkheid om prototypes van producten in deze ruimte te plaatsen zodat studenten, docenten en huidige medewerkers hier ervaring mee op kunnen doen. De ruimte biedt eveneens de mogelijkheid om lessen te verzorgen. Daarnaast zal het tevens fungeren als 'showroom'. Het is voor de aangesloten partners mogelijk om deze locatie te bezoeken en hier relaties mee naar toe te nemen. De opgebouwde kennis en ontwikkelde producten worden op deze manier zichtbaar

gemaakt. Het Practoraat profileert zich hiermee als hét kenniscentrum op het gebied van zorg en (sensor)technologie in de regio.

4.4 Werving en marketing

Voor het project zal een communicatieplan worden uitgewerkt en uitgevoerd. Het Practoraat Zorg & (Sensor)technologie richt zich hierbij op de volgende tien doelgroepen:

- Technische bedrijven
- Zorginstellingen
- Gemeenten
- Studenten
- Ouders
- Docenten
- Onderwijsinstellingen
- Onderzoekers
- Zorgvragers/ burgers (ouderen)
- Medewerkers zorg

| Doelgroepen | Toegevoegde waarde |
|----------------------|---|
| Technische bedrijven | <ul style="list-style-type: none"> • Oplossingen voor innovatievraagstukken • Nieuwe productideeën ontwikkelen met weinig risico • Toegang tot excellente studenten op het gebied van zorg & technologie • Exposure • Hoogwaardig netwerk • Inbreng in de opleidingen • Mogelijkheden voor het vergroten van de duurzame inzetbaarheid van medewerkers door deze in te zetten als begeleider van studenten. • Testlocatie voor nieuwe producten |
| Zorginstellingen | <ul style="list-style-type: none"> • Oplossingen voor innovatievraagstukken • Toegang tot excellente studenten op het gebied van zorg & technologie • Toekomstige werknemers kunnen technologie toepassen in de werkzaamheden en beschikken over juiste vaardigheden voor beroepen van de toekomst. • Exposure • Hoogwaardig netwerk • Inbreng in de opleidingen • Mogelijkheden voor het vergroten van de duurzame inzetbaarheid van medewerkers door deze in te zetten als begeleider van studenten. |
| Gemeenten | <ul style="list-style-type: none"> • Oplossingen voor vraagstukken die ontstaan door veranderingen in de zorg • Vaardigheden van zorgmedewerkers zijn up-to-date • Zorg wordt beter en efficiënter georganiseerd • Sterke regionale profilering • Regionale bedrijven komen tot meer innovatie |
| Studenten | <ul style="list-style-type: none"> • Mogelijkheden voor uitdagende en verdiepende opdrachten • Mogelijkheden voor het opdoen van werkervaring. • Werken met nieuwste technologische ontwikkelingen. • Leren onderzoek doen / onderzoekende houding. • Leren samenwerken door in projecten met studenten van verschillende opleidingen en niveaus te werken. • Voorbereiding op beroepen van de toekomst |
| Ouders | <ul style="list-style-type: none"> • Startbekwame en duurzaam inzetbare jongeren in zorgsector. |

| | |
|------------------------|--|
| Docenten | <ul style="list-style-type: none"> • Op de hoogte blijven van technologische ontwikkelingen. • Meer onderzoeksvaardigheden opdoen. • Meer samenwerking met bedrijfsleven, zorginstellingen en andere experts. |
| Onderwijsinstellingen | <ul style="list-style-type: none"> • Kunnen uitdagende programma's aanbieden aan de studenten. • Samenwerking met het bedrijfsleven / zorgsector. • Profilering op het gebied van zorg en technologie. |
| Zorgvragers | <ul style="list-style-type: none"> • Innovatieve oplossingen zorgen ervoor dat zorgvragers langer zelfstandig thuis kunnen wonen en een hogere kwaliteit van leven kunnen ervaren. • Meer eigen regie over zorg |
| Medewerkers in de zorg | <ul style="list-style-type: none"> • De mogelijkheden van technische innovaties worden onderzocht en kunnen in de werkzaamheden worden toegepast. • Mogelijkheid om samen met studenten nieuwe kennis en/of producten te ontwikkelen in de zorg. |

Elke doelgroep wordt op een specifieke wijze benaderd en betrokken bij het Practoraat. Hier wordt een communicatieplan voor ontwikkeld.

Projectleider en Practoraat zetten in op het werven van meer deelnemende (technische) bedrijven en zorginstellingen. Het startconsortium van bedrijven en zorginstellingen is gevormd. Tijdens het project zal het consortium worden uitgebreid. Hier is een actieve benadering voor nodig. Ook zullen zij onder andere geïnformeerd worden via Netwerk ZON, Zorg Innovatie Forum (ZIF), ZorgpleinNoord en CoE Healthy Ageing. Goed accountmanagement naar reeds deelnemende partners is ook van groot belang.

Het Practoraat zet ook in op werving van studenten. Allereerst door het bieden van aantrekkelijk onderwijs en uitdagende projecten. Studenten moeten gemotiveerd zijn om zich aan te melden voor opdrachten. Daarnaast zoekt het Practoraat actieve samenwerking met vmbo-instellingen in de regio en worden meeloop- en doedagen georganiseerd voor (vmbo) leerlingen en ouders.

Docenten van Drenthe College zijn intensief betrokken (geweest) bij de Innovatiewerkplaats en ontwikkeling van het voorliggende businessplan. Docenten zijn de drijvende kracht achter de onderwijsvernieuwing. Tevens kunnen zij door middel van bedrijfsbezoeken, workshops en de (onderzoeks)projecten kennis met de nieuwste technologische ontwikkelingen in de zorg.

Het Practoraat Zorg & (Sensor)technologie ontwikkelt voor medewerkers in de zorg leven lang leren modules. Medewerkers in de zorg kunnen hiermee hun kennis en vaardigheden op het gebied van de toepassing van technologie in de zorg aanscherpen.

Zorgvragers kunnen in onderzoeksprojecten worden betrokken bij het Practoraat.

Het Practoraat Zorg & (Sensor)technologie is een samenwerking van Drenthe College, Hanzehogeschool, Interzorg, VDL Wientjes en Gemeente Assen in samenwerking met HealthHub Roden, Provincie Drenthe, Zorg Innovatie Forum, DOME User Platform, ZorgpleinNoord, UMCG, Icare, Zorgbelang Drenthe, Martini Ziekenhuis, United Care, ZZWD, Feniks, Zorgzaak, Avics, Espria, Domesta, Tangenborgh, Embed, Stichting Dignis, Wilhemina Ziekenhuis Assen en Treant. Deze samenwerking is vastgelegd in een samenwerkingsovereenkomst. Deze is als bijlage toegevoegd aan dit document.

5.1 Management

Stuurgroep

De samenwerkingspartners vormen samen de stuurgroep. In deze stuurgroep zijn vertegenwoordigd:

- Drenthe College
- Hanzehogeschool
- Interzorg
- Gemeente Assen
- VDL Wientjes

De stuurgroep kan op een later moment in het project worden aangepast, indien nieuwe partijen worden aangesloten. Momenteel is de stuurgroep een voortzetting van de stuurgroep van de IWP Zorg & (Sensor)technologie.

De stuurgroep:

- waakt over de lange termijnstrategie van het Practoraat Zorg & (Sensor)technologie;
- bepaalt jaarlijks de beleids- en financiële kaders;
- bewaakt de (financiële) voortgang van het Practoraat Zorg & (Sensor)technologie;
- stelt en stuurt de projectleider aan.

De stuurgroep komt minimaal 4 keer per jaar bijeen.

Projectleiding Practoraat Zorg & (Sensor)technologie

De projectleiding zal worden gevoerd door Drenthe College. De beoogde projectleider is mevr. E. Coffetti. De beoogde projectleider is reeds betrokken als projectleider bij de innovatiewerkplaats Zorg & (Sensor)technologie. Door deze ervaring is zij goed ingevoerd in de branche en heeft zij hierin een uitgebreid netwerk.

De projectleider is verantwoordelijk voor de uitvoering van het project. Daarnaast is de projectleider verantwoordelijk voor het werven van partners en projecten. De projectleider heeft een ambassadeursrol, plus een bemiddelaarsrol bij mogelijke conflicten die niet tussen teamleden onderling of tussen teamleden en stakeholders of klanten opgelost kunnen worden. De projectleider wordt hierbij ondersteund door een procesbegeleider vanuit Hanzehogeschool.

Practor

De practor is de hoofdonderzoeker binnen het samenwerkingsverband. De practor (0,4 fte) wordt aangesteld/ingehuurd door Drenthe College.

De practor stelt een onderzoeksteam samen:

- Promovendus (0,2 fte).
- Docenten die deels worden vrijgemaakt om onderzoeksprojecten te begeleiden.
- Vertegenwoordigers van de participerende bedrijven en zorginstellingen
- Samenwerking met lectoraten Hanzehogeschool.

Raad van Advies

Een Raad van Advies zal worden ingesteld met vertegenwoordigers vanuit de aangesloten bedrijven en zorginstellingen en andere partners. De Raad van Advies geeft gevraagd en ongevraagd advies over de inhoud en organisatie van het Practoraat Zorg & (Sensor)technologie. Tevens zijn de leden van de Raad van Advies ambassadeurs naar andere bedrijven en partijen uit de sector.

Planning en rapportage

De projectleider maakt ieder jaar een SMART jaarplan, een jaarverslag en een jaarrekening. Deze komen ten minste beschikbaar aan de stuurgroep en de financiers. Het jaarverslag geeft verantwoording op de doelen zoals gesteld in het jaarplan van het voorafgaande jaar. In het jaarplan staan concrete doelen en een overzicht van de mogelijke risico's. Twee jaar na de opening wordt een tussentijds evaluatie opgesteld wat een indicatie geeft van de duurzaamheid van het Practoraat en de effecten op de macrodoelmatigheid. Dit geeft input voor (eventuele aanpassing van) het businessplan voor de jaren erna.

De projectleider vanuit Drenthe College legt ieder kwartaal verantwoording af over voortgang van het project, financieel alsook inhoudelijk aan de stuurgroep. Indien nodig vindt bijsturing plaats in / door de stuurgroep.

5.2 Partners

Hieronder staan de partners van het Practoraat Zorg & (Sensor)technologie met een korte omschrijving van hun kernactiviteiten.

Drenthe College



Drenthe College is een mbo en opleidingscentrum in het Noorden en Oosten van Nederland. Elk jaar volgen zo'n 10.000 studenten een opleiding aan Drenthe College, dichtbij huis op één van de locaties in de provincie Drenthe: Assen, Emmen en Meppel. Drenthe College biedt studenten van alle leeftijden uitdagend beroepsgericht onderwijs, gericht op werk, persoonlijke ontwikkeling en vervolgstudie. Drenthe College heeft vier onderwijssectoren:

- Economie en Dienstverlening
- Techniek
- Zorg & Welzijn
- DC Start

Drenthe College is penvoerder van deze aanvraag. Drenthe College brengt haar zorg-, ICT- en techniekopleidingen in. Drenthe College draagt € 140.000 in cash bij aan dit project.

Hanzehogeschool



De Hanzehogeschool Groningen biedt professioneel hoger onderwijs en praktijkgericht onderzoek. Met een breed aanbod aan opleidingen leiden we hoogwaardige professionals op. Daarnaast werkt de Hanzehogeschool aan nieuwe oplossingen en innovaties voor de beroepspraktijk en de maatschappij. Samen met bedrijven en instellingen ontwikkelen we toepasbare, praktijkgerichte kennis. De strategische speerpunten Energie, Healthy Ageing en Ondernemerschap hebben een prominente plek binnen onderwijs en onderzoek. Een belangrijke focus ligt hierbij op honoursonderwijs en de kunsten. Hanzehogeschool brengt € 100.000 in natura in dit project. Tevens brengt Hanzehogeschool samenwerking met lectoraten in.

Interzorg



Interzorg biedt wonen, zorg en dienstverlening vanuit negen locaties in Noord- en Midden-Drenthe aan ouderen in de locaties en de omliggende wijken.

In de locaties van Interzorg wonen en verblijven zo'n 800 cliënten. In de omgeving van de locatie zijn we zo'n 500 cliënten van dienst met wijkzorg, service en maaltijden. Momenteel zijn er bij Interzorg circa 1400 mensen werkzaam. Daarnaast wordt Interzorg, bijgestaan door een team van bijna 1000 enthousiaste vrijwilligers. Interzorg draagt € 35.040 in natura bij aan dit project.

Wilhelmina Ziekenhuis Assen



Het WZA is een vooruitstrevend ziekenhuis dat zijn specialistische zorg afstemt op de patiënt en actief samenwerkt met andere zorgaanbieders. Onze ziekenhuiszorg sluit goed aan op de zorg in verpleeg- en verzorgingshuizen en extramuraal zorg, wat leidt tot snelle doorstroming en korte wachttijden. Daardoor kunnen bewoners van Assen en omgeving beter en sneller geholpen worden.

Het WZA is een relatief klein ziekenhuis met korte lijnen, waardoor specialisten, collega's en patiënten elkaar kennen. Uit onderzoek blijkt dat onze patiënten juist dát zo waarderen van het WZA. Alle medewerkers en specialisten realiseren zich dat. Ziekenhuiszorg is onderdeel van een keten van zorgverlening met verschillende zorgpartners. Samen met hen wil het WZA deze zorgketen verbeteren. WZA streeft dan ook naar samenwerking met allerhande disciplines. WZA draagt € 35.040 in natura en een cashbijdrage van € 500 per ingediend project bij aan dit project.

Gemeente Assen



Assen is de hoofdstad van de provincie Drenthe met circa 65.000 inwoners. In het economisch beleid legt Assen het accent op vier sectoren. Het gaat om sensortechnologie, energie en duurzaamheid, zorg en toerisme en recreatie. Sectoren die stad en ondernemers kansen bieden. De gemeente Assen draagt door middel van een subsidie bij aan dit project.

Provincie Drenthe



De Provincie Drenthe heeft verschillende economische speerpunten ontwikkeld. Zij richten zich op de vrijetijdseconomie, Biobased Economy en de gezondheidseconomie. De Provincie ondersteunt dit project door middel van een subsidie.

ZIF



Het Zorg Innovatie Forum is een initiatief van eenenveertig zorgaanbieders, verzekeraars, instellingen uit het sociale domein, woningbouwcorporaties, kennisinstellingen en burgerinitiatieven. We maken ons sterk voor structurele vernieuwingen op het gebied van gezondheid. Onze focus ligt daarbij op ontwikkelingen die ervoor zorgen dat mensen langer zelfstandig thuis kunnen wonen, op effectieve ouderenzorg en op jeugdgezondheid. Het ZIF draagt € 11.680 in natura bij aan dit project.

VDL Wientjes

VDL Wientjes is gevestigd in Emmen en Roden. VDL Wientjes Emmen is producent van SMC (glasvezel versterkt kunststof) en is daarnaast specialist op het gebied



van warmpersen en spuitgieten. VDL Wientjes Roden ontwikkelt zelfstandig of als co-maker kunststofproducten. Het bedrijf is gespecialiseerd in vacuümvormen en het uitvoeren van diverse bewerkingstechnieken zoals lassen, lijmen en assembleren. VDL Wientjes is lid van de stuurgroep en draagt daarnaast € 5.840 in natura bij aan dit project.

Embed Engineering



Embed ontwikkelt embedded elektronica op maat. Embed verzorgt de juiste embedded elektronica voor uw product of prototype. Embed denkt dan op een innovatieve, creatieve en flexibele manier mee om tot de juiste oplossing te komen. Embed draagt € 35.040 in natura en een cashbijdrage van € 500 per ingediend project bij aan dit project.

De ZorgZaak



De ZorgZaak is een thuiszorg organisatie in de gemeente Drenthe. De ZorgZaak is betrokken bij diverse innovatieprojecten in de zorg en experimenteert eveneens met technologie in de zorg. De ZorgZaak draagt € 35.040 in natura bij aan dit project.

UMCG



Het Universitair Medisch Centrum Groningen (UMCG) is één van de grootste ziekenhuizen in Nederland en de grootste werkgever van Noord-Nederland. De ruim 10.000 medewerkers werken in de patiëntenzorg en aan vooraanstaand wetenschappelijk onderzoek, waarbij de focus ligt op 'gezond en actief ouder worden'. Het UMCG ondersteunt dit project en draagt € 11.680 in natura bij aan dit project.

Icare



Icare is een stichting en die staat voor het verlenen van zorg die bijdraagt aan de kwaliteit van leven. Icare is actief in Flevoland, Drenthe, Gelderland, Overijssel, Friesland, Groningen. Icare biedt verpleging en verzorging bij mensen thuis of in een verpleeg- of verzorgingshuis. Dagelijks zijn ruim 6.000 medewerkers actief om zorg te bieden op een manier die het best aansluit bij de individuele wensen van de klant. Icare draagt € 35.040 in natura en een cashbijdrage van € 500 per ingediend project bij aan dit project.

Espria



Espria ontwikkelt een zo compleet mogelijk aanbod van zorg en diensten en biedt dat zoveel mogelijk kleinschalig aan. Espria bestaat uit de organisaties Evean, Icare, GGZ Drenthe, Zorggroep Meander, De Trans en PartiCura. Espria draagt € 105.120 in natura en een cashbijdrage van € 500 per ingediend project bij aan dit project.

Zorgbelang



Zorgbelang Drenthe adviseert alle burgers in Drenthe die gebruik maken van zorg. Zorgbelang Drenthe adviseert bij vraagstukken rond zorg vanuit het cliëntperspectief door ontwikkelingen in de zorg te volgen en de gevolgen en alternatieven voor burgers in beeld te brengen. Zorgbelang Drenthe draagt €11.680 in natura bij in dit project.

Health Hub Roden



Ondernemers kunnen bij Health Hub Roden terecht met onderzoeksvragen die passen bij het aandachtsgebied van de Health Hub, namelijk medische technologie en gezond ouder worden (healthy ageing). Vanuit Roden gaan studenten en docenten op zoek naar innovatieve

oplossingen waarbij de bedrijven hun kennis delen met de onderzoekers. Uiteraard hopen wij dat er ook mooie samenwerkingsvormen tussen de betrokken bedrijven ontstaan. Health Hub Roden ondersteunt en werkt intensief samen met het Practoraat Zorg & (Sensor)technologie. HealthHub draagt € 105.120 in natura bij in dit project voor het begeleiden van projectgroepen, projectcoördinatie en het organiseren van een werksessie.

Feniks



Feniks Engineering is gespecialiseerd in het realiseren van complexe productontwikkelingen. Feniks richt zich op OEM-ers en machinebouwers, en op consumenten. Feniks is hierdoor goed in het optimaliseren van mechanisch functioneren en heeft daarnaast oog voor de uiterlijke verschijningsvorm en het gebruiksgemak. Feniks draagt € 11.680 in natura bij aan dit project.

DOME User Platform

DOME User Platform is een cluster van ICT bedrijven en kennisinstellingen, o.a. KxA, Triopsys, Tegema, MMPBI, S&T. Het is het MKB cluster van het ASTRON & IBM Centre for Exascale Technology. DOME User Platform is gespecialiseerd in ICT en Big Data. DOME User Platform draagt € 105.120 in natura bij in dit project voor het begeleiden van projectgroepen, projectcoördinatie en het organiseren van een werksessie.

United Care



United Care richt zich op het innovatief ontwikkelen van transferhulpmiddelen voor zorg- en welzijnsorganisaties. Tevens zoeken zij naar passende oplossingen die gericht zijn op het behoud van zelfstandig leven, wonen en werken voor mensen met verminderde mobiliteit. United Care draagt € 11.680 in natura en een cashbijdrage van € 500 per ingediend project bij aan dit project.

Zorgcollectief Zuidwest Drenthe



Zorgcollectief Zuidwest-Drenthe, oftewel ZZWD, is een gastvrije organisatie in de Drentse gemeenten Westerveld en De Wolden. ZZWD heeft drie woonservicecentra, gelegen in de brinkdorpen Ruinen, Havelte en Dwingeloo. Thuiszorg op maat leveren wij vanuit vijf steunpunten in dit landelijke gebied. Maaltijdservice Thuis en ons activiteitenprogramma Welkom completeren ons service- en welzijnsaanbod. ZZWD draagt € 35.040 bij in natura en een cashbijdrage van € 500 per ingediend project bij aan dit project.

Avics



Avics maakt technische toepassingen, speciaal voor de zorg. Avics is gespecialiseerd in domotica. Hiermee proberen zij alle belanghebbenden rondom de zorg werk uit handen te nemen. Avics ondersteunt het Practoraat Zorg & Sensortechnologie en zal tevens projectideeën aanleveren.

ZorgpleinNoord



Met meer dan 180 aangesloten organisaties, samen goed voor ongeveer 48.000 fte, vertegenwoordigt ZorgpleinNoord ruim 85% van de zorg- en ongeveer de helft van de welzijnssector in Noord-Nederland. ZorgpleinNoord is hiermee het grootste werkgeversverband in zorg en welzijn in Noord-Nederland. ZorgpleinNoord draagt € 11.680 in natura bij aan dit project.

Martini Ziekenhuis



Het Martini Ziekenhuis is een topklinisch opleidingsziekenhuis dat zich onderscheidt met een breed aanbod medisch-specialistische zorg. Martini Ziekenhuis werkt nauw samen met huisartsen en andere zorgverleners in de keten. Martini Ziekenhuis draagt € 11.680 in natura en een cashbijdrage van € 500 per ingediend project bij aan dit project.

Domesta



Domesta is een ondernemende, maatschappelijk gedreven organisatie, die betaalbare woningen biedt aan mensen met de laagste inkomens of voor wie dat om andere redenen moeilijk is dat zelf te regelen. Domesta is bijzonder actief op het terrein van wonen en zorg. Domesta draagt € 11.680 in natura en een materiële bijdrage per ingediend project bij aan het project.

Tangenborgh



Tangenborgh is gespecialiseerd in het aanbieden van zorg voor ouderen op het gebied van wonen, zorg en welzijn. Tangenborgh heeft woonzorglocaties in drie gemeenten in Zuidoost Drenthe. Tangenborgh draagt € 35.040 in natura en een cashbijdrage van € 500 per ingediend project bij aan dit project.

Stichting Dignis



Dignis biedt wonen, welzijn, zorg en behandeling vanuit circa 20 locaties in de stad Groningen en Noord-Drenthe: verzorgd zelfstandig wonen, verzorgingshuiszorg en verpleeghuiszorg, kleinschalige woonvormen, centra voor dagbesteding en revalidatie. We geven de zorg en behandeling ook thuis. Dignis draagt € 23.360 in natura en een cashbijdrage van € 500 per ingediend project bij aan dit project.

Treant



Treant zorggroep is een groep van drie ziekenhuizen en circa 20 centra voor verpleeg- en ouderenzorg in de regio Hogeveen – Emmen – Stadskanaal. Treant draagt € 11.680 in natura bij aan dit project.

Hiernaast zijn we in gesprek met de volgende partijen:

| Bedrijven | Zorginstellingen | Overige Partijen |
|------------------|-------------------------|-------------------------|
| KWIC | Cosis | Achmea |
| | Van Boeijen | Menzis |

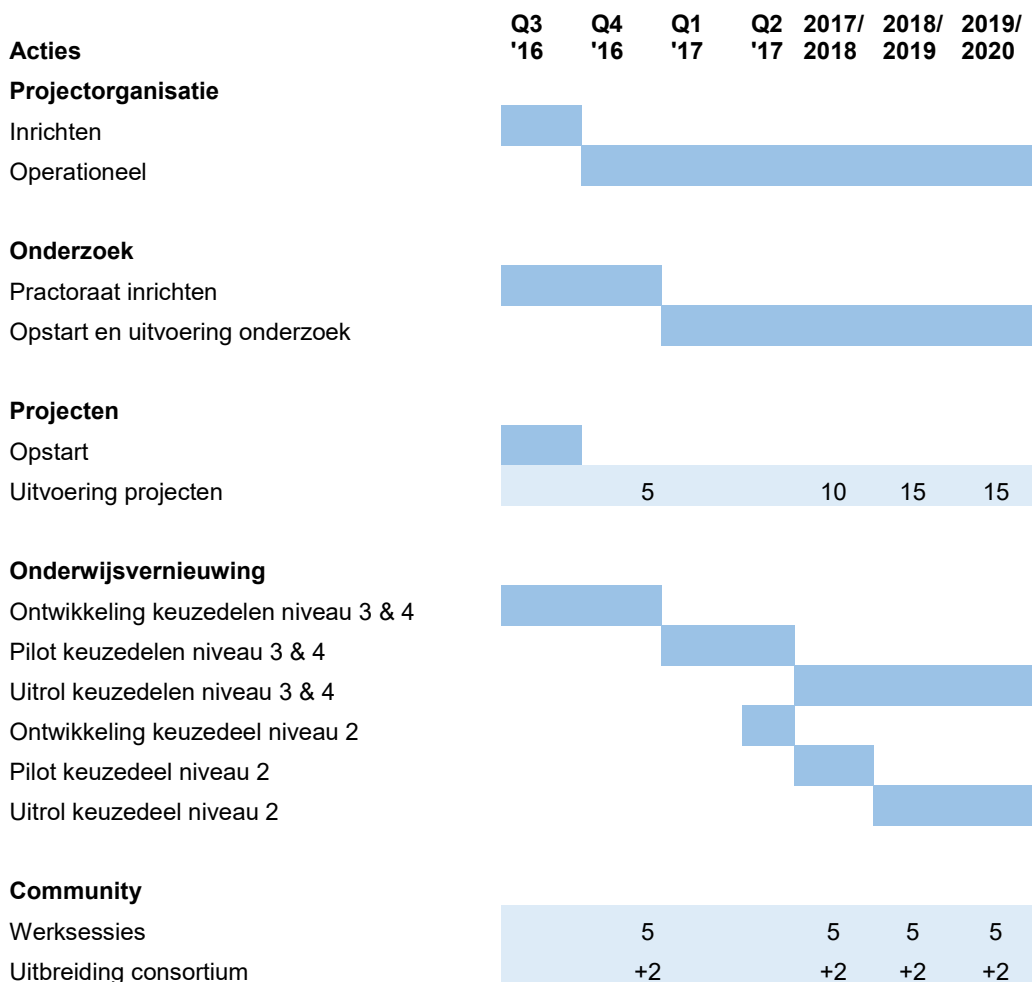
6

Uitvoering

6.1 Plan van aanpak

PLANNING OP HOOFDLIJNEN JAAR 1 TM 4

Onderstaand vindt u de projectplanning op hoofdlijnen

GEDETAILLEERDE PLANNING JAAR 1

Projectorganisatie

| WAT | WANNEER | MILESTONES | RESULTAAT | WIE |
|--------------------------|-------------------------|--|--|--------|
| Aanstellen projectleider | Gereed | Aanstelling | Elvira Coffetti is beoogd projectleider - projectleider is verantwoordelijk voor dagelijkse gang van zaken | |
| Stuurgroep inrichten | Gereed | Samenstelling stuurgroep | Stuurgroep operationeel | |
| Stuurgroep bijeenkomsten | Data vastgelegd, 4x p/j | Eerste stuurgroep-bijeenkomst in juni 2016 | Besluitvorming en monitoring van project | Elvira |

| | | | | |
|--|---------------------------------|--|---|--|
| Raad van Advies inrichten | September – december 2016 | Shortlist voor mogelijke deelnemers, 1 januari 2017 operationeel | Raad van advies vormgegeven | Elvira + Stuurgroep |
| Projectadministratie inrichten | Juli – augustus 2016 | - Voor september 2016 zijn de formats voor voortgang en urenadministratie gereed - Afspraken gemaakt met alle partners over rapportage aan penvoerder per kwartaal. | - formats voor voortgang en urenadministratie gereed | Elvira + controller Drenthe College (Marijke Braams) |
| Intellectueel eigendom afspraken maken | September - oktober 2016 | - voorstel aan stuurgroep - document voor studenten en bedrijven | Eenduidige afspraken over intellectueel eigendom die voortvloeit uit de projecten | Elvira + betrokken bedrijven en zorginstellingen |
| Werven consortium deelnemers | Continu | - Elk jaar twee nieuwe deelnemers aansluiten | Altijd minimaal 10 betrokken partijen. Continue inzet om nieuwe partijen aan te sluiten | Elvira + practor + leden RvA |
| Doorontwikkelen Website | September 2016 - 1 januari 2017 | | Site is online | Alita Eisses (communicatie) Drenthe College |
| Ontwikkelen communicatieplan en -materiaal | September 2016 – januari 2017 | - ontwikkelen promotie-materiaal - ontwikkelen website | Duidelijke strategie ontwikkeld over hoe kennis te delen, studenten te werven en hoe meer bedrijven/zorginstellingen aan te trekken. | Alita Eisses |
| Organiseren Kick-off | Januari 2017 | - Uitnodigingen versturen - Programma gereed | Kick off event om de partijen kennis te laten maken met elkaar en de doelen en activiteiten van het Practoraat nogmaals toe te lichten. Start van het project | Alita Eisses + Secretariaat Drenthe College |
| Zoeken huisvesting | September – december 2016 | - PvE | Eigen herkenbare fysieke locatie. | Stuurgroep |
| Afstemmen andere initiatieven in regio | Continu | Elk kwartaal onderlinge afstemming | Macrodoelmatigheid wordt gewaarborgd. | Elvira |

Onderzoek

| WAT | WANNEER | MILESTONES | RESULTAAT | WIE |
|-----------------------------------|--|--|---|--|
| Aanstellen / inhuren practor | Januari 2017 | - Profiel - Longlist / shortlist - Sollicitatiecommissie - arbeidsvoorwaarden | Practor aangesteld die verantwoordelijk is voor de onderzoeksactiviteiten van het Practoraat. | Directie / CvB + stuurgroep |
| Instellen onderzoeksteam docenten | Start semester februari 2017 | Initiatief onder de aandacht brengen bij docenten. | Docenten ondersteunen practor met het doen van onderzoek | Practor + opleidingsmanagers |
| Werven van onderzoeksprojecten | Continu | | | Practor + Elvira + docenten |
| Doen van onderzoeksprojecten | Continu | Eerste onderzoeksprojecten moeten gestart zijn voor november 2016. | Innovatievraagstukken uit de praktijk worden door een multidisciplinair en multilevel team van studenten behandeld. | Practor + studenten + docenten + vertegenwoordigers bedrijven / zorginstellingen |
| Aanstellen promovendus | Vooronderzoek september 2016. Januari 2017 volledige aanstelling | Sollicitaties. | De promovendus doet onderzoek naar praktische innovatie in de zorg zoals bij het Practoraat gebeurt. Tevens kan hij/zij ondersteunen in de diverse onderzoeken. | Directie + lector(en) + practor + stuurgroep |
| Kennisdeling | Continu | Nader uitwerken in overleg met practor | Stakeholders blijven op de hoogte van de activiteiten en resultaten van het practoraat. | Practor + docenten + bedrijven + zorginstellingen |

Projecten

| WAT | WANNEER | MILESTONES | RESULTAAT | WIE |
|-----------------------------------|-----------------------|--|--|--|
| Ontwikkeling projectopzet | Juni – september 2016 | Overleg met bedrijfsleven en zorginstellingen over hun wensen m.b.t. projecten | Samen met zorg/bedrijfsleven wordt de gang van zaken rondom de projecten vastgesteld. | Elvira + partners |
| Ophalen van innovatievraagstukken | Continu | Eerste innovatievraagstukken moeten zijn geformuleerd voor oktober 2016. | Vraagstukken van zorggebruikers en zorgprofessionals zijn bekend en er kan een probleemstelling worden gedefinieerd. | Elvira + practor + studenten + docenten + zorginstellingen |
| Samenstellen van studententeams | Continu | Eerste teams zijn gevormd voor november 2016. | Een multidisciplinair en multilevel team van studenten is gevormd om aan de slag te | Practor + lector + vertegenwoordiger bedrijfsleven + |

| | | | | |
|-------------------------------|-------------------------|--|---|--|
| | | | gaan met het vraagstuk. | HealthHub + DOME User Platform |
| Samenstellen begeleidingsteam | Continu | Eerste teams zijn gevormd voor november 2016. | Een begeleidingsteam bestaande uit een bedrijfscoach en een onderzoekscoach is gevormd om de studenten te ondersteunen met het project. | Practor + docent + HealthHub + DOME User Platform |
| Begeleiden studententeams | Continu | Afstemming tussen studenten en coaches over voortgang project. | Studenten worden begeleid door een onderzoekscoach en een bedrijfscoach. | Docenten + bedrijven / zorginstellingen + HealthHub + DOME User Platform |
| Evaluatie projecten | Vanaf ca. februari 2017 | Eerste projecten zijn afgerond. | Het eindproduct geëvalueerd. Zo nodig worden er aanpassingen gedaan voor volgende projecten. | Elvira + practor + studenten + begeleidingsteam + HealthHub + DOME User Platform |

Onderwijsvernieuwing

| WAT | WANNEER | MILESTONES | RESULTAAT | WIE |
|---|---------------------------|---|---|---|
| Instellen werkgroep voor onderwijs-ontwikkeling | Augustus - september 2016 | Bepalen van uitgangspunten. Werkgroep is gevormd. | - Werkgroep is ingevuld. Deze bestaat uit docenten van diverse opleidingen (zorg, welzijn, techniek) - Werkgroep-leden geïnformeerd, - bedrijfs-deelnemers betrokken. | Opleidingsmanager + sectordirecteur DC |
| Werkgroep maakt ontwerp en PvE | Augustus - september 2016 | PvE. | PvE. | Docenten + EduActief |
| Ontwikkelen keuzedelen Zorg en Technologie | Oktober – december 2016 | - Werkgroep van docenten en bedrijfsleven is gevormd. - PvE is bekend. | -De verschillende keuzedelen zorg en technologie zijn gereed en worden ingezet. - Verdere doorontwikkeling keuzedelen. - Organiseren werksessie met vertegenwoordigers bedrijven en zorginstellingen. | Werkgroep + vertegenwoordiger bedrijfsleven/ zorginstellingen |

| | | | | |
|--|---------------------|--|--|--|
| Pilot draaien keuzedelen | Februari – mei 2017 | Keuzedelen zijn (grotendeels) ontwikkeld. | De keuzedelen worden getest en naar de ervaringen waar nodig aangescherpt. | Docenten + werkgroep |
| Evalueren en bijstellen pilot keuzedelen | Juni – juli 2017 | Pilot geweest | - De belangrijkste aandachtspunten van de keuzedelen worden meegenomen in de doorontwikkeling en aanscherping van de keuzedelen. - Organiseren werksessie met vertegenwoordigers bedrijven en zorginstellingen. | Werkgroep + vertegenwoordigers bedrijven en zorginstellingen |
| Geven van gastcolleges, workshops en excursies | Continu | Bedrijven en zorginstellingen zijn aangesloten bij het practoraat. | Alle studenten komen meer in aanraking met de praktijk door gastcolleges, excursies en workshops door medewerkers van zorginstellingen en bedrijven. | Werkgroep + bedrijven + zorginstellingen |
| Professionalisering docenten | Vanaf januari 2017 | Nieuwe kennis is ontwikkeld in het practoraat dat kan worden toegepast in de opleidingen | Als de eerste kennis is ontwikkeld, wordt deze gedeeld met docenten. Zodoende blijven deze ook op de hoogte van de nieuwste kennis en ontwikkelingen. | Practor + docenten |

Community

| WAT | WANNEER | MILESTONES | RESULTAAT | WIE |
|--------------------------------|----------------|---|--|-------------------------------|
| Ontwikkeling opzet werksessies | September 2016 | Inventarisatie van ideeën bij betrokken partijen. | Opzet voor werksessies is gereed. | Elvira + docenten + practor |
| Organisatie van werksessies | 5x per jaar | - Eerste bijeenkomst wordt georganiseerd in december 2016 (combi met IWP) | Werksessies waar kennis uit het practoraat gedeeld wordt met de betrokken partijen | Bedrijven en zorginstellingen |

Toelichting

Jaar 1

Projectorganisatie: De stuurgroep is reeds ingericht en de projectleider aangesteld. De Raad van Advies moet nog worden ingesteld. Deze bestaat uit vertegenwoordigers van betrokken bedrijven en zorginstellingen. De projectadministratie zal in de zomer 2016 worden ingericht. Daarnaast worden tot en met december 2016 de website doorontwikkeld en afspraken rondom intellectueel eigendom vastgelegd. De projectorganisatie is naar verwachting gereed in september 2016. Het project zal in september 2016 van start gaan met de voorbereidingen. In januari 2017 zullen de

operationele activiteiten van het Practoraat worden gestart. Dit zal worden gestart met een kick-off bijeenkomst.

Onderzoek: Voor inhuur / aanstelling van de practor wordt een sollicitatieprocedure opgestart. Beoogde start van de practor is januari 2017. Het team van docenten en vertegenwoordigers van bedrijven en zorginstellingen dat zich bezig houdt met onderzoek zal daarna in samenwerking met de practor gevormd worden in samenspraak met de projectleider. De practor houdt zich voortdurend bezig met het werven van onderzoeksprojecten en het uitvoeren hiervan. De kennis die hieruit voortkomt wordt voortdurend gedeeld met de betrokken partijen. Drenthe College zal samen met de betrokken lectoren van Hanzehogeschool tevens een promovendus aanstellen. Deze zal in januari 2017 starten.

Projecten: samenwerkingsprojecten kunnen vanaf september 2016 worden opgestart op basis van de bestaande IWP structuren. De activiteiten in jaar 1 zijn er op gericht om minstens 5 projecten bij zorgprofessionals van deelnemende partners op te halen. Na het aanscherpen van het project / opdracht, het inrichten en begeleiden van de studententeams kan uitvoering starten. Na afloop worden projecten geëvalueerd. Leerervaringen worden verwerkt in werkwijze en processen.

Onderwijsvernieuwing: Voor de ontwikkeling van de keuzedelen en onderwijsmodules wordt een werkgroep ingericht. Deze moet voor de start van het schooljaar 2016/2017 zijn ingericht. Drenthe College zal in overleg met de deelnemende partijen de keuzedelen Zorg & Technologie voor niveau 2, 3 en 4 ontwikkelen. De participerende zorginstellingen en bedrijven zullen via werksessies met de werkgroep input geven op de modules. Tevens zullen in de modules gastcolleges en workshops van bedrijven worden opgenomen. In het schooljaar 2016/2017 zullen de keuzedelen voor niveau 3 en 4 worden ontwikkeld en getest in een pilot. Deze moeten in het schooljaar 2017/2018 voor alle studenten beschikbaar zijn. Het keuzedeel voor niveau 2 wordt ontwikkeld met gebruik van de evaluaties van de keuzedelen voor niveau 3 en 4. De verkregen kennis hieruit worden meegenomen in de ontwikkeling van dit keuzedeel. De kennis die voortkomt uit de projecten en het onderzoek zal worden ingezet om docenten te professionaliseren.

Wat betreft de activiteiten in de vierde pijler 'werksessies' zal er in jaar 1 een opzet gemaakt worden voor de organisatie en invulling van de bijeenkomsten. Jaarlijks zullen er vijf werksessies worden georganiseerd waar de resultaten van het Practoraat worden gedeeld met de betrokken partijen en waar de partijen onderling kennis kunnen maken. HealthHub en DOME User Platform zullen jaarlijks minimaal één werksessie voor hun rekening nemen.

Jaar 2 t/m 4

De processen en activiteiten die in jaar 1 worden opgestart worden in de jaren 2-4 uitgerold.

Onderzoek: De practor zal als hoofd van het onderzoeksteam de verantwoordelijke zijn voor het uitvoeren van de onderzoeken. Hij of zij leidt het team van onderzoekers uit het bedrijfsleven, docenten en studenten. Zoals in paragraaf 4.2 beschreven is de doelstelling tien projecten te doen in jaar 2 en vijftien in jaar 4. Over de vierjarige projectperiode worden veertig onderzoeksprojecten uitgevoerd. De jaren hierna zullen de activiteiten gecontinueerd worden. Wij verwachten dat het aantal onderzoeksprojecten na vier jaar met 25% per jaar groeit. Dit betekent dat twintig onderzoeksprojecten per jaar behandeld worden in jaar 8.

Projecten: Voor de uitvoering van de projecten, zoals hierboven beschreven, wordt er aandacht besteed aan het aanscherpen van het project / opdracht, het inrichten en begeleiden van het studententeam en het inrichten van het begeleidingsteam.

Onderwijsvernieuwing: In jaar twee worden de keuzedelen voor niveau 3 en 4 uitgerold die in het eerste jaar zijn ontwikkeld. Tegelijkertijd wordt het keuzedeel voor niveau 2 ontwikkeld en getest. Deze zal één jaar later beschikbaar worden voor de studenten. Het aantal studenten dat het Practoraat bereikt is circa 500 in jaar 2 en circa 1.500 in jaar 4. Delen van de keuzedelen zullen in jaar 3 en 4 klaargemaakt worden zodat ICT en Techniek studenten ook deze vakken kunnen volgen.

6.2 Risico's en maatregelen

Uiteraard zijn altijd risico's verbonden aan dit project, de oprichting van het Practoraat Zorg & (Sensor)technologie. De belangrijkste risico's zijn:

| Risico | Maatregel(en) |
|---|--|
| Onvoldoende connectie met de lectoraten van de Hanzehogeschool Groningen. | <ul style="list-style-type: none"> De lectoraten worden vanaf het begin betrokken bij de vormgeving en invulling van het programma. Er zal veel communicatie tussen het Practoraat en de diverse lectoraten zijn over de voortgang en de betrekken van studenten bij de projecten. |
| Onvoldoende onderzoeksthema's worden opgehaald uit het werkveld. | <ul style="list-style-type: none"> Alle studenten die zorg- en welzijnsopleidingen volgen aan Drenthe College krijgen vanaf september 2016 het vak Zorg en Technologie. Zij weten dus al van dit thema af en zijn dus ook meer bewust van mogelijke onderzoeksthema's. De studenten worden gestimuleerd om onderzoeksthema's in te dienen bij het Practoraat door het onderzoeksteam. Studenten worden gestimuleerd vragen te blijven stellen en zich te verwonderen. Vanuit het Practoraat wordt de aansluiting gezocht met diverse regionale overleggen. |
| Onvoldoende innovatievraagstukken vanuit het bedrijf of zorginstelling. | <ul style="list-style-type: none"> Bedrijven en zorginstellingen worden voortdurend op de hoogte gehouden van de resultaten van het Practoraat. Het Practoraat probeert hiermee haar legitimiteit te vergroten De projectleider en practor halen actief bij bedrijven vraagstukken op. |
| Bedrijven en zorginstellingen brengen onvoldoende onderwerpen in waarvan zij achten dat die cruciaal zijn voor de ontwikkeling van de opleidingen. | <ul style="list-style-type: none"> De projectleider en de practor zullen samen met de bedrijven en zorginstellingen de onderwerpen voor de opleidingen doorlopen. De projectleider wijst op het belang voor het bedrijfsleven om werknemers goed op te leiden voor de toekomst. |
| Onvoldoende draagvlak bij docenten, waardoor zij onvoldoende kennis maken met de nieuwe technologieën en dit niet voldoende verwerken in de lessen. | <ul style="list-style-type: none"> Docenten worden betrokken bij de dagelijkse gang van zaken van het Practoraat en het doen van onderzoek. Zij zullen in werkgroepen de activiteiten bespreken met de projectleider. Op deze manier kunnen zijn invloed uitoefenen op de vorm en inhoud van het Practoraat. Dit zou draagvlak moeten creëren bij de docenten. De docenten maken kennis met technologie in de zorg via de keuzedelen en het eerstejaars vak dat wordt aangeboden. |
| Onvoldoende actieve leden binnen de community. | <ul style="list-style-type: none"> Door de werksessies te organiseren blijven de leden op de hoogte van de activiteiten van het Practoraat. Door regelmatig werksessies te organiseren en updates te geven over het Practoraat wordt geprobeerd de bedrijven betrokken te laten zijn. |

| | |
|--|---|
| <p>Werksessies worden onvoldoende bezocht.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • De werksessies zullen ruim van tevoren worden aangekondigd zodat de leden de agenda vrij kunnen houden. • De projectleider spant zich in om bedrijven en zorginstellingen voldoende betrokken te houden bij het Practoraat. |
| <p>Partners haken vroegtijdig af.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • De projectleider onderhoudt de relaties met de partners. Hij/zij zorgt ervoor dat eventuele problemen besproken worden en hier een passende oplossing voor komt. • De projectleider zal zich voortdurend bezighouden met het aantrekken van nieuwe partners bij het programma. Zodoende wordt er naar gestreefd een eventueel verloop op te kunnen vangen. |
| <p>Innovatieve oplossingen sluiten onvoldoende aan op de vraagstellingen vanuit zorgbedrijven en zorginstellingen.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • De probleemstelling wordt voordat het project begint uitvoerig doorgesproken door de inbrengende partij en de projectleider. Op deze manier zou het eindproduct aan moeten sluiten bij de wensen van de inbrengende partij. • De studenten worden begeleid door een bedrijfscoach. Deze coach is de vertegenwoordiger van het bedrijf of zorginstelling die het vraagstuk indient. De coach houdt in de gaten of de voortgang in lijn is met wat er verwacht wordt. • Er zullen regelmatig tussentijdse evaluatiemomenten zijn waarin de voortgang met het inbrengende bedrijf of zorginstelling besproken kan worden en zo nodig aangepast kan worden. |
| <p>Onvoldoende studenten</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Door een verplicht vak te introduceren in het eerste jaar van het mbo raken studenten al bekend met zorg en technologie. De verwachting is dat zij hierdoor sneller geïnteresseerd zullen zijn in het thema van het Practoraat als ze in het derde of vierde jaar zitten. • Studenten van de zorg en welzijnsopleidingen zullen actief worden benaderd met de vraag of zij mee willen werken aan dit programma. Ook bij de lectoraten op het hbo zal extra aandacht besteed worden om studenten enthousiast te maken. |