

FHICT/O&O/H&F
Eindhoven, 6 mei 2020
Auteurs: Jansen, Knikkink,
Riemers, Taks

Rapportage Evaluatie Striip TQ

Eerste iteratie – Fase 0

 Fontys

 DENK
GROTER

Inhoudsopgave

De rapportage is als volgt opgebouwd:

Inhoudsopgave	p. 2
H1. Inleiding	p. 3
H2. Contextbeschrijving	p. 4 en 5
H3. Onderzoeksfase 0: verdieping van de ambitie	p. 6
H4. Methoden	p. 7
H5. Resultaten	p. 8 t/m 25
Onderzoek Lijn A: Studentsucces en leeropbrengsten	p. 9 t/m 11
Onderzoek Lijn B: Kenniscreatie en kennisdeling	p. 12 t/m 16
Onderzoek Lijn C: Condities	p. 17 t/m 25
H6. Conclusie	p. 26 en 27
H7. Discussie	p. 28 en 29
H8. Vervolg	p. 30
H9. Colofon	p. 31

1. Inleiding

In augustus 2018 betrok FHICT de locatie Strijp TQ met als doel een externe Innovation Hub te realiseren, passend bij het ambitieplan #2023 – Open Up. In augustus 2019 is deze locatie uitgebreid met TQ5, welke voor 5 jaar gehuurd is. Het CvB heeft deze huisvesting aangemerkt als experiment vanwege de off-campus locatie en de nieuwe vorm van een hybride leeromgeving waarbij Fontys streeft naar een bredere erkenning in de regio als kennispartner. Om dit experiment te evalueren is een driejarig onderzoek gestart om enerzijds kennis te genereren over de werkbare principes van hybride leeromgevingen en anderzijds om concrete besluitvormingsinformatie op te leveren voor de evaluatie van het experiment door het CvB eind 2022. Omdat bij een onderzoek van deze omvang diverse expertises nodig zijn, heeft het CvB FHICT gevraagd om Dienst O&O en Dienst H&F het onderzoek mede vorm te laten geven en uit te voeren.

De eerste fase van het onderzoek (fase 0) is inmiddels afgerond. In deze fase zijn de beoogde opbrengsten rondom verschillende aspecten van Strijp TQ in beeld gebracht. De belangrijkste bevindingen van onderzoeksfase 0 worden weergegeven in deze rapportage. Een meer uitgebreide rapportage is op aanvraag beschikbaar.

2. Contextbeschrijving (1/2)

Trends op het gebied van hybride leeromgevingen

De laatste jaren neemt de behoefte toe om de scheiding tussen hogeschool en beroepspraktijk te verminderen. Kennis ontwikkelt zich sneller dan het onderwijs aankant – in het bijzonder op het gebied van technologie en ICT – en de behoefte aan een leven lang ontwikkelen neemt toe onder zowel studenten als professionals. Hogescholen ontwikkelen daarom steeds meer hybride leeromgevingen om de afstand tussen school en beroepspraktijk te verkleinen. In deze hybride leeromgevingen wordt geleerd, gewerkt en onderzoek gedaan aan de hand van authentieke vraagstukken.

De Innovation Hub van FHICT

Ook Fontys zet steeds nadrukkelijker in op hybride leeromgevingen. In de Brainportregio is eveneens het belang van dit soort innovatieve leeromgevingen onderkend als een cruciale context om de concurrentiepositie van de regio te versterken. In de Regiodeal hebben Fontys en Brainport zich gecommitteerd aan een drietal hybride leeromgevingen, waaronder Strijp TQ. Hier heeft FHICT inmiddels 4 Open ICT Labs (OILs) gerealiseerd, voortkomend uit het onderwijsconcept dat is gebaseerd op High Impact Learning that Lasts (HILL). Beoogd wordt dat de OILs op Strijp TQ zullen functioneren als een zogenaamde Innovation Hub, welke zich onderscheidt door haar fysieke situering buiten de campus en het werkveld dat structureel onderdeel uitmaakt van de leeromgeving. Dit is iets dat nog niet op andere plekken gebeurt, wat vraagt om een proces van lerend veranderen.

Doelstelling FHICT

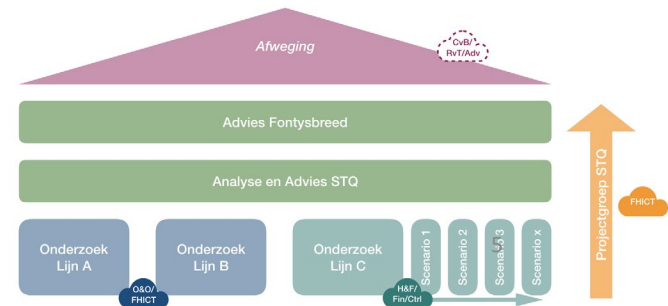
FHICT beoogt met de Innovation Hub een context te creëren waarin studenten, docenten, onderzoekers en werkveldpartners in co-creatie kunnen werken aan échte praktijkvraagstukken. Binnen deze context kunnen onderwijs, onderzoek en werkveld elkaar wederzijds versterken en aanvullen om zo een optimale/krachtige leeromgeving te realiseren waarin iedereen lerend is.

2. Contextbeschrijving (2/2)

- Teneinde de vraag van het CvB en de RvT te beantwoorden en FHICT en andere Fontys instituten te ondersteunen in de ontwikkeling op het vlak van hybride leeromgevingen, onderscheidt het onderzoek een aantal **doelen**: 1) inzicht verwerven in de meerwaarde van het onderwijs en onderzoek zoals FHICT dat realiseert binnen de Innovation Hub op Strijp TQ, 2) kennis te ontwikkelen ten behoeve van de hybride leeromgevingen van Fontys en 3) (management)informatie te genereren voor de besluitvorming over de toekomstige huisvesting op Strijp TQ.
- De **hoofdvraag** van het *meerjarige* onderzoek is:

Welke impact heeft de kennisomgeving die FHICT realiseert op Strijp TQ op het studentsucces en leeropbrengsten van studenten en docenten, de kenniscreatie en kennisdeling met het bedrijfsleven en de erkende identiteit van Fontys in de regio als kennisinstelling, en onder welke financiële en organisatorische condities worden de doelstellingen gerealiseerd?

- Om de hoofdvraag te kunnen beantwoorden, is het onderzoek gericht op **drie onderzoeklijnen**:
 - A. Studentsucces en leeropbrengsten;
 - B. Kenniscreatie en kennisdeling;
 - C. Condities huisvesting, financiën en organisatie.



3. Onderzoeksfase 0

Verdieping van de ambitie

In deze publicatie worden de resultaten gedeeld van de eerste fase van het onderzoek: fase 0. Hierin worden de volgende vragen beantwoord:

A) *Welke leeropbrengsten voor studenten en docenten worden beoogd in de Innovation Hub? Daarbij zoomen we in op de aspecten onderwijsconcept, studentsucces, welbevinden en leeropbrengsten.*

B) *Welke vormen van kenniscreatie en kennisdeling tussen onderwijs en bedrijfsleven worden in de Innovation Hub beoogd? Daarbij zoomen we in op de aspecten Partners in Innovation, onderzoeksvraagstukken, kennisdeling/ontwikkeling en erkenning als kennisinstelling.*

Deze aspecten waren onderwerp van de diepte-interviews met sleutelfiguren in de Innovation Hub, waarbij gevraagd is naar:

- wat sleutelfiguren binnen de Innovation Hub beogen te bewerkstelligen?
- wat er volgens sleutelfiguren nu al in de praktijk wordt gerealiseerd van de ambitie?
- wat volgens sleutelfiguren relevante aspecten van doorontwikkeling zijn?

Daarnaast is door middel van een bezettingsgraadmetering een nulmeting gedaan voor wat betreft onderdeel C van het onderzoek.

4. Methoden

- In de huidige fase van het onderzoek is systematisch in beeld gebracht wat er precies met de Innovation Hub op Strijp TQ wordt beoogd op elk van de drie onderzoekslijnen. Aan de hand van een documentenanalyse is opgemaakt wat FHICT op deze gebieden nastreeft.
- Om te achterhalen wat die beoogde situatie dan precies betekent, wat hiervan al wordt gerealiseerd en waar er nog een ontwikkeling moet plaatsvinden, zijn **diepte-interviews** uitgevoerd met sleutelfiguren binnen FHICT. Hierbij is gekozen voor een semigestructureerde interviewstijl, waarbij een vooropgestelde vragenlijst is gebruikt als gespreksleidraad, maar waar ook ruimte is genomen voor het stellen van doorvragen en de onderwerpen zijn aangepast op het expertisegebied en rol van iedere geïnterviewde. De interviews hebben plaatsgevonden van 21 januari t/m 12 maart 2020. In totaal zijn 13 sleutelfiguren geïnterviewd, waaronder de directeur van FHICT, de bestuursleden van SPARC en diverse onderwijskundigen, lectoren en project- en teamleiders.
- In dezelfde periode is door middel van observaties een bezettings- en benuttingsgraadmeting uitgevoerd met als doel inzicht te genereren over de aard en omvang van de bezettings- en benuttingsgraad in de Innovation Hub. Hierbij is gebruik gemaakt van **observaties**. Het veldwerk vond plaats in de week van 17 t/m 21 februari 2020.

5. Resultaten

Het hoofdstuk Resultaten is opgedeeld in drie delen, te beginnen met A) studentsucces en leeropbrengsten, gevolgd door B) kenniscreatie en kennisdeling en tot slot C) condities.

Binnen onderzoekslijnen A en B komen diverse thema's aan bod, die in dit hoofdstuk verder zijn uitgewerkt. Per thema is in beeld gebracht wat FHICT hier volgens de geïnterviewde sleutelfiguren mee **beoogt**, wat hiervan in de praktijk al **gerealiseerd** wordt en op welk gebied **ontwikkeling** gaande of nodig is.

De belangrijkste resultaten van onderzoekslijn C worden op hoofdlijnen samenvattend en visueel weergegeven.

Deze onderzoeksfase biedt ook aanknopingspunten voor volgende iteraties voor dit onderzoek, welke in het hoofdstuk Vervolg worden toegelicht.



DENK
GROTER

A) Studentsucces en leeropbrengsten

Onderwijsconcept

Beoogd

Het onderwijsconcept van FHICT ontwikkelt zich al een aantal jaren. Twee uitgangspunten worden in de Innovation Hub versterkt. Ten eerste wil FHICT een *authentieke leeromgeving* zijn die wordt gecreëerd door het werken aan échte praktijkvragen onder aanwezigheid van werkveldpartners op een locatie die ook voor het werkveld aantrekkelijk is en de professionele houding van studenten stimuleert. Eigenaarschap is een belangrijke eigenschap in deze leeromgeving. Dit ontstaat en wordt gestimuleerd door studenten en docenten zelf de ruimte te geven om te kiezen voor projecten waar hun interesse ligt om hierin aan persoonlijke leervragen te werken. Ten tweede streeft FHICT naar een *Community of Learners* en leren in *Shared Learning Teams*. Het uitgangspunt hierbij is dat alle leden binnen een team een expliciete ontwikkelvraag hebben waarbij ze elkaars talent en expertise nodig hebben om zich daarin verder te ontwikkelen. *Gelijkwaardigheid* in samenwerkingsrelaties wordt nagestreefd omdat wordt aangenomen dat dit een belangrijke voorwaarde is in een leeromgeving waarin iedereen lerend is. Binnen de leeromgeving wordt zo een *leven lang ontwikkelen* mogelijk gemaakt.

Gerealiseerd

De verhuizing naar Strijp TQ is een eerste belangrijke stap richting een authentieke leeromgeving. De eerste

authentieke onderzoeken zijn gestart, wat betekent dat werkveldpartners voor het eerst in een nieuwe rol participeren in onderzoek, waarbij ook hun eigen leervragen en talentontwikkeling, evenals die van docenten, meer centraal staan. Het concept van werken in Shared Learning Teams is goed onderbouwd en in pilots onderzocht, maar nog niet breed ten uitvoering gebracht.

Ontwikkelgebied

- Elkaar *ontmoeten* heeft stimulans nodig. De ene student/docent doet dit makkelijker dan de ander.
- Docenten houden soms vast aan hun vertrouwde manier van onderwijs en hebben moeite dit los te laten. Dit hindert mogelijk ook échte grensoverstijgende samenwerking in projectgroepen. Er zijn vormen van ondersteuning beschikbaar, zoals instrumentarium en ondersteuning door onderwijskundigen, echter voor meerdere sleutelfiguren is het een blijvend punt van aandacht.
- Docenten en werkveldpartners zullen ook hun *eigen leervragen* expliciet moeten inbrengen. Zij schieten nog in de reflex dat enkel de student dit doet en dat diens ontwikkeling moet worden geëvalueerd. De instruction manual voor Shared Learning Teams zou kunnen helpen.
- Doordat de onderwijsfocus meer komt liggen op onderzoek,⁹ zou de *semesterstructuur* mogelijk flexibeler moeten worden. Dit wordt nog onvoldoende door 'systemen' gefaciliteerd.

A) Studentsucces en leeropbrengsten

Leeropbrengsten

Beoogd

Studentsucces beschouwt FHICT vanuit het perspectief van *talentontwikkeling*. De leeromgeving en de open onderwijsvorm geven ruimte aan talent. Iedereen wordt gestimuleerd om te ontwikkelen waar hij/zij goed in is en krijgt de mogelijkheid dat te doen op een voor hem/haar passende manier. De begeleiding en beoordeling zijn hier op gericht. Studenten worden niet pas aan het einde van een blok beoordeeld; voortdurende feedback en feedforward op taak en proces van verschillende docenten en medestudenten tijdens het onderwijs bevordert het studentsucces. Daarnaast draagt een *authentieke samenwerking met het werkveld* bij aan een betere aansluiting op de arbeidsmarkt. Andersom krijgen bedrijven een beter beeld van de huidige generatie studenten en kunnen zo als werkgever beter aansluiten op behoeften van startende professionals. Omdat de omgeving niet is ingericht als schoolomgeving, maar als werkomgeving, wordt aangenomen dat dit bijdraagt aan de *professionele houding en ontwikkeling* van studenten. Leeropbrengsten worden genoemd in termen van zelfsturend vermogen, skills voor leven lang ontwikkelen, innovatieskills, lef, ondernemerschap en onderzoeksvaardigheden. Zulke vaardigheden worden noodzakelijk geacht (voor studenten én docenten) om te functioneren in de snel veranderende IT-wereld.

Gerealiseerd

Assessment as learning wordt in praktijk gebracht. De eindbeoordeling vindt plaats door een 'docentvergadering' die samen tot een oordeel komt over de afronding van het semester voor elke individuele student. Werkveld- en studentfeedback worden in dit oordeel meegewogen. In de interviews werden de beoogde leeropbrengsten globaal benoemd. In hoeverre deze leeropbrengsten geoperationaliseerd zijn en gerealiseerd worden is in deze fase van onderzoek nog niet meegenomen en kan nu nog niet worden vastgesteld. In algemene zin zien docenten en werkveldpartners wel dat studenten hun professional skills ontwikkelen. De experimenten met open badges zijn ingezet om het leven lang ontwikkelen van professionals in de Innovation Hub te waarderen.

Ontwikkelgebied

- *Talentgericht* leren en begeleiden is niet voor alle docenten en studenten gemakkelijk. Focus ligt vaak op inhoud en de doelgroep vindt het soms ook lastig om te praten over hun talent. FHICT heeft daar onderwijskundige expertise voor in huis, ondersteunt laagdrempelig en biedt handreikingen.
- De experimenten met *open badges* worden voortgezet.

A) Studentsucces en leeropbrengsten

Welbevinden

Beoogd

Eén manier waarop FHICT het welbevinden van studenten wil realiseren is door *eigenaarschap* te stimuleren door hen *verantwoordelijk* te maken voor de keuze van een onderzoeksvraagstuk, profiel, leervorm, en voor een goede overdracht van projecten aan andere studenten. Dit dient bij te dragen aan de ontwikkeling van studenten als *zelfstandige beroepsprofessionals*. Daarnaast beoogt FHICT om een *veilige, uitnodigende plek* te creëren waar toevallige ontmoetingen kunnen plaatsvinden en samenwerkingen tot stand komen. De open indeling van Striip TQ zou dit moeten bevorderen.

Gerealiseerd

Momenteel stellen studenten een eigen portfolio op om hun eigen leerdoelen weer te geven en worden zij gewezen op goede documentatie van projecten zodat het project overdraagbaar is naar een volgende groep. Studenten moeten wennen aan deze overdracht, maar sommigen geven al aan het gaaf te vinden dat hun project na oplevering verder doorontwikkelt. Wat betreft de sociale integratie wordt een tweedeling opgemerkt waarbij sommige studenten zich gemakkelijker lijken aan te passen dan anderen. Waar anderen een werkplek persoonlijk maken en het fijn vinden dat ze meerdere docenten kunnen aanspreken, missen anderen de 'veiligheid' van de klas en de vastigheid van één docent.

Er vindt weinig interactie plaats buiten projectgroepen. Docenten en lectoren lijken elkaar wel vaker op te zoeken dan voorheen.

Ontwikkeld gebied

- In hoeverre de leeromgeving *goed past* bij alle studenten en in het bijzonder 'anders getalenteerden', is nog onderwerp van gesprek. De driedeling in de nieuwe curriculumarchitectuur, die momenteel vanaf jaar 1 wordt ingevoerd, kan hierin een bijdrage leveren, waarbij het nog de vraag is of alle routes ook op Striip TQ aanwezig zullen zijn.
- Studenten klagen over *geluidsoverlast* door de open ruimtes. Bij dergelijke klachten is het belangrijk om te bepalen of het om gewinning vraagt alvorens een fysieke aanpassing te doen.
- Een kwalitatieve, eenduidige *overdracht van projecten* vraagt om een standaard werkwijze voor studenten.
- Om *sociale integratie* te bevorderen is aandacht nodig voor community vorming. Bijv. door het stimuleren van informele kennismakingen en verbinden van projectgroepen. Ook zouden docenten de richtlijnen voor ruimtegebruik vaker kunnen uitleggen aan studenten, zoals dat in Tilburg gebeurt.

B) Kenniscreatie en kennisdeling

Erkenning als kennisinstelling

Beoogd

Het creëren van een interactieve ontmoetingsplaats waar o.a. studenten, docentonderzoekers en bedrijven met elkaar kunnen leren. Ontwikkeling van studenten én de maatschappij/het werkveld staan hierbij centraal. FHICT richt zich op praktijkgerichte, context specifieke vraagstukken van met name het MKB. Het gaat niet alleen over kennisontwikkeling, maar meermaals wordt ook het Leven Lang Ontwikkelen voor professionals als kenmerk van een kennisinstelling genoemd. Tot slot beoogt FHICT haar leeropbrengsten te delen met andere hogescholen en geïnteresseerden in Nederland over hybride leren.

Gerealiseerd

Met de verhuizing naar Strijp TQ en vrije in- en uitloop mogelijkheden is FHICT erin geslaagd om een interactieve ontmoetingsplaats te vormen middenin het bedrijfsleven. De mogelijkheid om Partners in Innovation (vanaf nu afgekort met Pil) te worden stelt het bedrijfsleven in staat om op deze locatie te komen samenwerken en ontwikkelen. In het kader van maatschappelijke ontwikkeling werken enkele studentgroepen momenteel aan bedrijfsgeïnitieerde onderzoeksvraagstukken.

Om kennis en ervaringen op het gebied van hybride onderwijs te delen met andere hbo-instellingen verwelkomt FHICT maandelijks zo'n 30 à 40 collega's van hogescholen en andere belangstellenden. Andere concrete activiteiten die FHICT organiseert als zijnde een kennisinstelling zijn het ICT in Practice Symposium en TQ Talks.

Ontwikkелgebied

- Medewerkers van FHICT zullen het imago als kennisinstelling meer moeten uitdragen, wat vraagt om een *gedragsverandering*. Een deel doet dit al goed, maar een ander deel kan hier begeleiding bij gebruiken.
- De *vrije in- en uitloop* zou geoptimaliseerd kunnen worden wanneer bezoekers niet meer langs de receptie bij TQ4.1 hoeven om binnen te komen.
- De *werving* van nieuwe Pil en de *organisatie* van kennisevents zijn constante ontwikkelprocessen.

“Momenteel zijn bij de 3^e, 4^e-jaars studenten de meeste vraagstukken meer onderwijs-bedacht dan bedrijfsleven geïnitieerd. We zijn nu op 10% van de transitie van onderwijsinstelling naar kennisinstelling.”

B) Kenniscreatie en kennisdeling

Partners in Innovation (Pil)

Beoogd

In 2023 beoogt FHICT 70 Pil te hebben en jaarlijks 200 onderzoeksvraagstukken te kunnen verdelen onder 600 studenten. Dit (voor)jaar streeft FHICT naar 20 partners. Iedere partner brengt jaarlijks minimaal 1 tot maximaal 3 opdrachten in. Beoogd wordt dat een partner minstens 3 dagen op Strijp TQ aanwezig is. Zij worden lid van de SPARC corporatie. Voor een lidmaatschap wordt jaarlijks een vast bedrag van €15.000,- betaald. Idealiter zou een lidmaatschap een exclusief karakter moeten hebben waar bedrijven voor in de rij staan.

Gerealiseerd

Op het moment van de interviews bestond SPARC uit 15 leden en stonden er 4 op het punt om te tekenen. Ieder onderwijssemester werkt nu aan minstens één onderzoeksvraagstuk van een Pil. Merendeel van de opdrachten waaraan gewerkt wordt zijn echter nog onderwijs-gestuurd.

Ontwikkelgebied

Op organisatorisch niveau heeft FHICT enkele punten op de agenda staan:

- Inregelen van *organisatorische werkprocessen* om kwaliteit te behouden bij een toename van het aantal Pil en bedrijfs- geïnitieerde onderzoeksvraagstukken. Gekeken wordt naar een CRM-systeem en een projectmanagementtool.
- De *werving* van nieuwe Pil is een continue ontwikkelproces. De werving van leden richtte zich om te beginnen met name op de huidige Partners in Education, maar zal zich nu uitbreiden naar bedrijven in de regio.
- Hoewel beoogd wordt dat Pil minstens 3 dagen *aanwezig* zijn, blijkt dit in de praktijk niet haalbaar te zijn vanwege een gebrek aan mensen vanuit de bedrijven. Vandaar dat de richtlijn is bijgesteld naar een aanwezigheid van minstens 2 dagen of 3 dagdelen.

“Wat je erin stopt krijg je er waarschijnlijk dubbel en dwars uit. Wat je er niet in stopt dat komt er zeker niet uit. Daar zit hopelijk wel een aanjager in voor Partners in Innovation om hier aanwezig te zijn.”

B) Kenniscreatie en kennisdeling

Kennisdeling tussen bedrijven en onderwijs

Beoogd

FHICT ambieert om in 2023 een inspirerende leeromgeving te zijn met *toonaangevende technologische ontwikkelingen*, waarvoor professionals uit het werkveld in de rij zullen staan om hun kennis te ontwikkelen. Tegelijkertijd zal het bedrijfsleven een belangrijke rol vervullen in het delen van hun *actuele kennis en expertise* met studenten en docentonderzoekers van FHICT. Voor een duurzaam karakter wordt verder onderzoek van lectoraten bekostigd door subsidie waarbij SPARC zorg draagt voor de cofinanciering.

Gerealiseerd

Momenteel is FHICT met name bezig met het leggen van contacten met het bedrijfsleven. Dit gebeurt onder andere door zich bij de Strijp T Community (community van bedrijven op Strijp T) te voegen, contactmomenten te organiseren (Symposium, TQ Talks, Innovations Insight), een MKB dataloket op te richten en door samenwerkingen aan te gaan met Pil.

Ontwikkelgebied

De uitdagingen voor FHICT zitten nu voornamelijk in de communicatie richting het werkveld:

- *Overtuigen* van de meerwaarde van FHICT als kennisinstelling aan het bedrijfsleven.
- *Projectportfolio's* goed op orde krijgen zodat bedrijven kunnen zien waar FHICT aan werkt.
- *Gedragsverandering* van medewerkers van FHICT. Om een kennisinstelling te worden is communicatie over je werk belangrijker.

“Bij een toonaangevende ontwikkeling moet je ook wel honderden professionals hebben die zeggen: daar kom ik om mijn kennis te laven. Nou, zover zijn we nog niet. Maar in 2023 wel.”

B) Kenniscreatie en kennisdeling

Kennisdeling tussen bedrijven onderling

Beoogd

FHICT streeft ernaar dat alle kennis die op Strijp TQ wordt ontwikkeld publiekelijk toegankelijk is voor bedrijven en hanteert daarom een *Open Source* grondhouding. De Brainport regio vormt hiervoor een stimulans omdat *Open Innovation* hun kerngedachte is. Ten tweede beoogt de SPARC corporatie dat Pil, naast hun eigen onderzoeksproject, ook onderlinge *samenwerkingen* opzoeken en kennis gaan delen.

Gerealiseerd

Om kennisdeling tussen bedrijven te stimuleren nodig FHICT hen uit bij activiteiten als het Symposium, TQ Talks (spreken en/of publiek) en wordt er een jaarlijkse netwerkbijeenkomst georganiseerd waar Pil, blokeigenaren en lectoren vertellen waar ze mee bezig zijn. Uit interviews blijkt dat enkele Pil reeds een onderlinge samenwerking zijn aangegaan. Dit gebeurde zowel op projectbasis binnen FHICT als op zakelijk/commercieel gebied.

Ontwikkelgebied

- Een agendapunt is de organisatie van een volgende *netwerkbijeenkomst* in december 2020.
- Om de onderlinge relaties tussen Pil te versterken is SPARC op zoek naar een *corporate mechanisme/platform* waar partners kunnen delen waar zij zich mee bezig houden zodat zij elkaar bij gezamenlijke interesses gemakkelijker kunnen opzoeken.
- Een aandachtspunt dat in de interviews naar voren kwam in relatie tot het delen van kennis tussen bedrijven is *geheimhouding*. Mocht er een hele speciale uitvinding zijn gedaan dan is het denkbaar dat partners dit willen patenteren. Enerzijds past dit niet bij de Open Source grondhouding van FHICT. Echter zou het in de praktijk voor kunnen komen en dan is het van belang dat FHICT hier op een eenduidige manier mee omgaat en deze duidelijk communiceert naar het werkveld.

“Als bedrijven echt denken: ‘we hebben de slimste oplossing van de eeuw in onze portefeuille zitten en we willen dat concullega’s dat niet weten’, dan moeten ze hier eigenlijk niet willen komen.”

B) Kenniscreatie en kennisdeling

Onderzoeksvraagstukken

Beoogd

Beoogd wordt dat de onderzoeksvragen die Pil inbrengen altijd een *IT component* bevatten en dat het onderzoek *toepassingsgericht* en *contextgebonden* is en dat er geen marktklaar product wordt gerealiseerd. Ook moet er binnen opdrachten ruimte zijn voor *persoonlijke leerdoelen* van studenten. Daarnaast wordt gestreefd naar een *multidisciplinair karakter* van onderzoeksvragen waarbij meerdere Pil gezamenlijk een vraagstuk inbrengen en studenten over profielen en semesters heen samenwerken. Tot slot wordt *cumulatie* van opdrachten beoogd zodat een inhoudelijke verdiepingsslag kan worden gemaakt, er grensoverstijgend gewerkt wordt en studenten gewend raken aan de bedrijfsrealiteit.

Gerealiseerd

Door 3^e en 4^e jaars studenten wordt momenteel aan de eerste onderzoeksvraagstukken van Pil gewerkt. Blokeigenaren en lectoren helpen bedrijven bij het formuleren van onderzoeksvragen en koppelen deze aan leerdoelen en langdurige onderzoeksexpedities.

Wat betreft multidisciplinariteit is er al één gezamenlijk partnerproject gestart, waardoor ook studenten van verschillende profielen samenwerken. Lectoren zoeken daarnaast vaker naar verbindingen binnen Fontys om domeinoverstijgend onderzoek te doen.

Ontwikkelgebied

- De *interactie* op Strijp TQ tussen studenten is veelal projectgroep gefocust. Stimulans lijkt nodig te zijn om projectgroepen met elkaar in verbinding te brengen. Het is van belang dat ze van elkaar weten waar ze mee bezig zijn, wat ook geldt voor Pil.
- Voor de *cumulatie* van onderzoeksvragen zullen studenten moeten leren om hun projecten goed te documenteren zodat het voor een volgende groep mogelijk is om later in te stappen.
- Blokeigenaren en lectoren krijgen extra taken door samenwerking met Pil. Gekeken moet worden naar een *systeem om opschaling* van partners en opdrachten mogelijk te maken.

C) Conditie

Bezettings- en benuttingsgraadmeting

In de week van 17 t/m 21 februari 2020 is een bezettingsgraadmeting uitgevoerd. In deze rapportage zijn de belangrijkste bevindingen opgenomen. Voor het volledige rapport van de meting wordt verwezen naar de bijlage.

Vooraf

- De meting is uitgevoerd van 8.00 tot 22.00. Op elk heel uur is gemeten. In de rapportage wordt onderscheid gemaakt tussen de dag en avond. De dag loopt van het eerste meetmoment om 8.00 toten met het laatste meetmoment om 18.00.
- Bezetting: Gemeten wordt of een 'ruimte' in gebruik is of niet. En projecttafel en een tribune worden in deze meting aangemerkt als ruimte.
- Benutting: Gemeten wordt hoeveel van de beschikbare zitplekken in een ruimte in gebruik zijn. Zitten er 4 studenten aan een projecttafel voor 6 personen, is de benutting 66%. Bij bureauwerkplekken is de benutting niet apart in kaart gebracht (is 1 op 1)

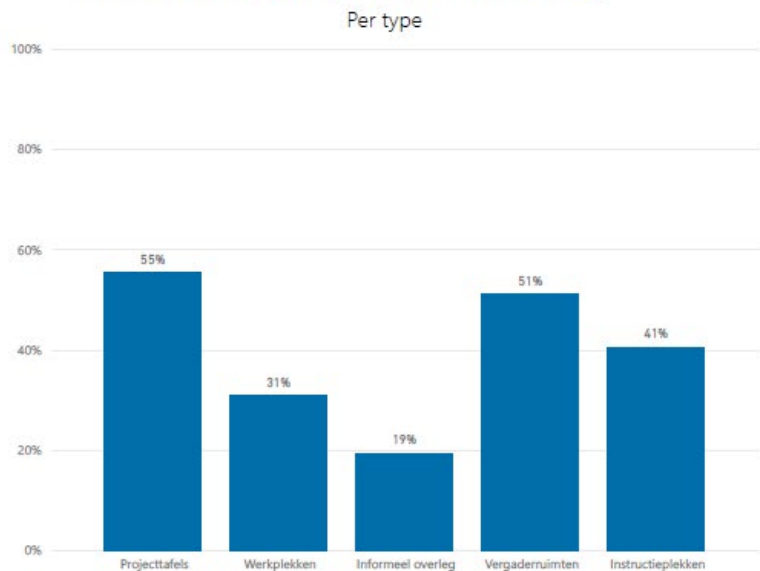
Op de volgende pagina's worden de belangrijkste resultaten weergegeven waarbij eerst wordt ingegaan op het overall beeld m.b.t. bezetting en vervolgens wordt ingezoomd op de verschillende soorten plekken.

C) Condities

Bezetting overall overdag

De linker grafiek geeft de gemiddelde bezetting **overdag** over de hele week per soort plek weer. De rechter grafiek splitst dit uit naar de verschillende werkdagen.

Gemiddelde bezetting hele periode overdag



Per weekdag



Type	maandag	dinsdag	woensdag	donderdag	vrijdag
Projecttafels	60%	59%	57%	60%	41%
Werkplekken	35%	35%	27%	32%	25%
Informeel overleg	20%	20%	19%	22%	15%
Vergaderruimten	55%	59%	48%	54%	39%
Instructieplekken	44%	41%	37%	53%	28%

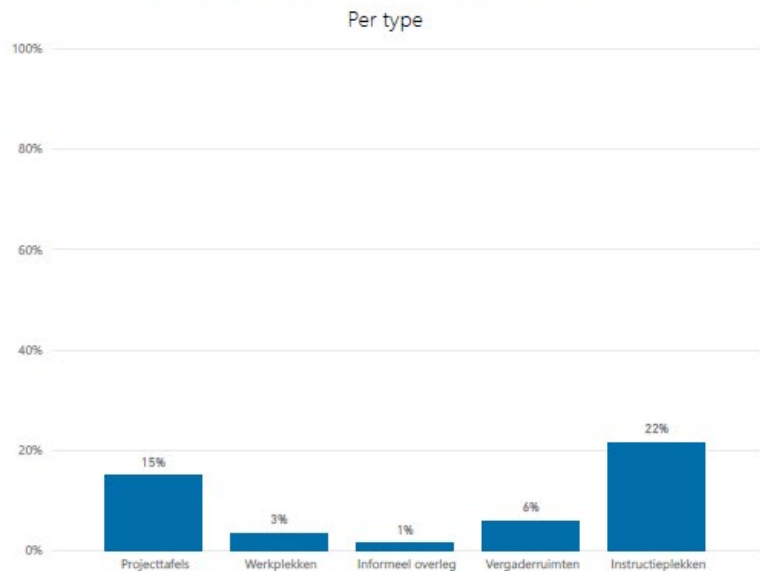


C) Conditie

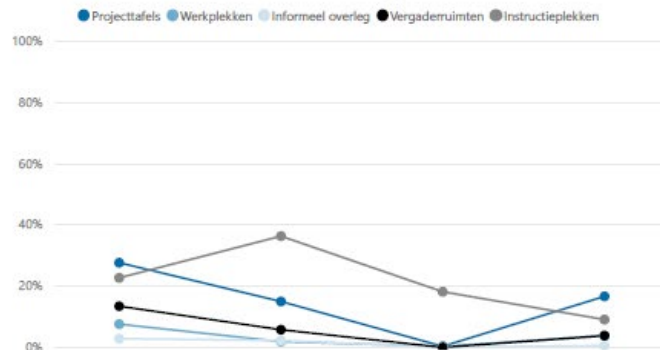
Bezetting overall avond

De linker grafiek geeft de gemiddelde bezetting 's avonds over de hele week per soort plek weer. De rechter grafiek splitst dit uit naar de verschillende werkdagen.

Gemiddelde bezetting hele periode avond



Per weekdag



Type	maandag	dinsdag	woensdag	donderdag
Projecttafels	28%	15%	0%	17%
Werkplekken	8%	2%	0%	4%
Informeel overleg	3%	2%	0%	1%
Vergaderruimten	13%	6%	0%	4%
Instructieplekken	23%	36%	18%	9%



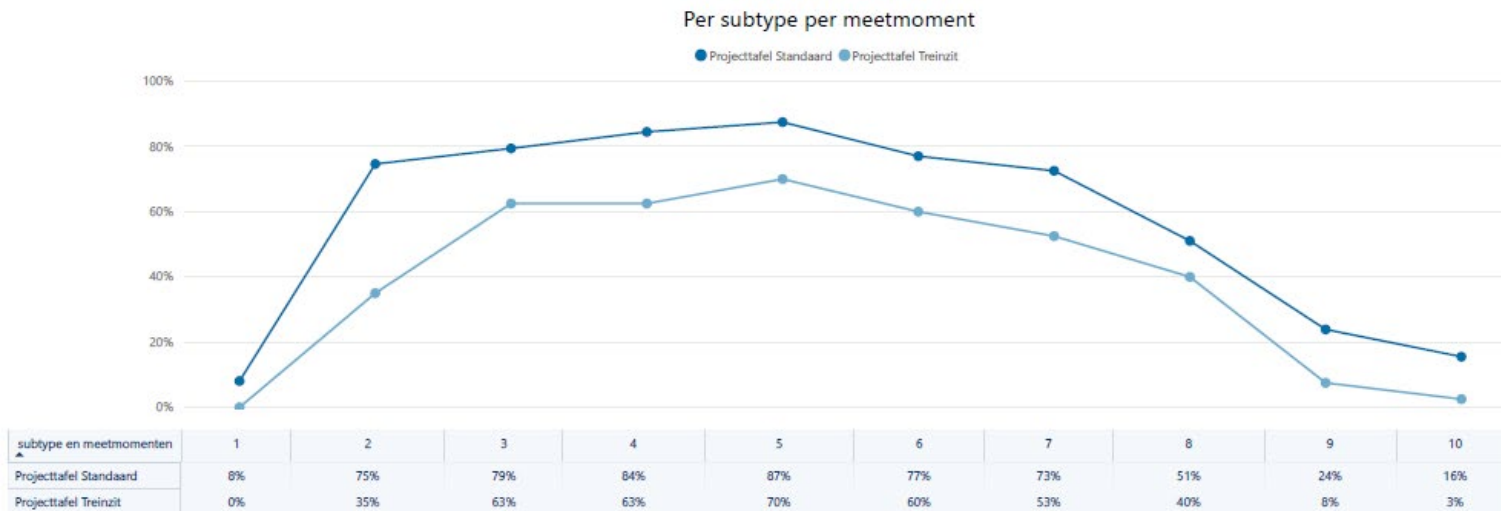
C) Conditie

Projecttafels bezetting

Onderstaande grafiek geeft de bezetting aan gedurende de dag. Het overall beeld is dat de bezetting tussen 9.00 en 14.00 hoog is. Buiten dit tijdvak is de bezetting aanmerkelijk lager.

Projecttafels

Gemiddelde bezetting hele periode



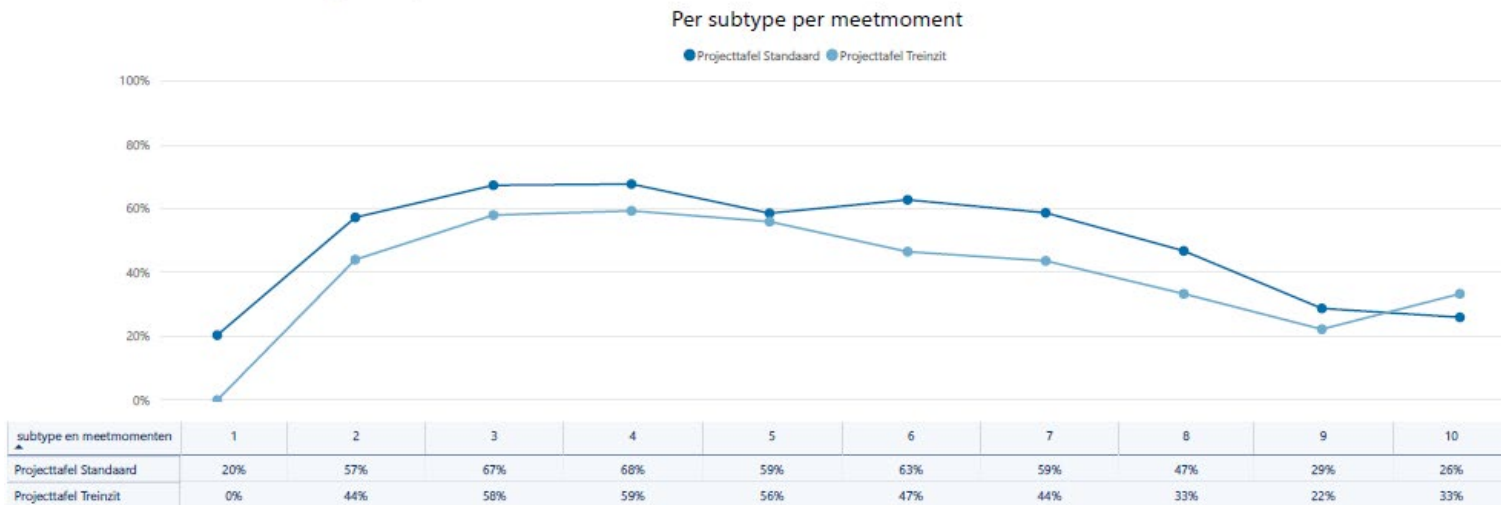
C) Conditie

Projecttafels benutting

Gedurende de dag zijn doorgaans ongeveer 4 van de 6 beschikbare plekken aan een tafel in gebruik. Bij de treinstellen is dit 2 à 3 van de 4 plekken.

Projecttafels

Gemiddelde benutting hele periode



C) Condities

Werkplekken

Tussen 9.00 en 17.00 ligt de bezetting rond de 40%. De stille werkplekken worden nauwelijks gebruikt. Opvallend is dat op geen enkel meetmoment in de week een externe partner op een werkplek is aangetroffen. Dit hoeft niet per definitie te betekenen dat er geen externe partners in TQ aanwezig waren. Ze kunnen ook aan projecttafels of in vergaderruimten aanwezig zijn geweest. Vanwege de werkbaarheid tijdens de meting is alleen voor de werkplekken in beeld gebracht of de plek bezet was door een medewerker, een student of een externe partner.

Werkplekken

Gemiddelde bezetting hele periode

Per subtype per meetmoment



subtype en meetmomenten	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Arbo-werkplekken	4%	35%	42%	47%	48%	39%	40%	34%	19%	9%
Stille werkplekken	0%	0%	0%	0%	10%	0%	20%	10%	10%	0%

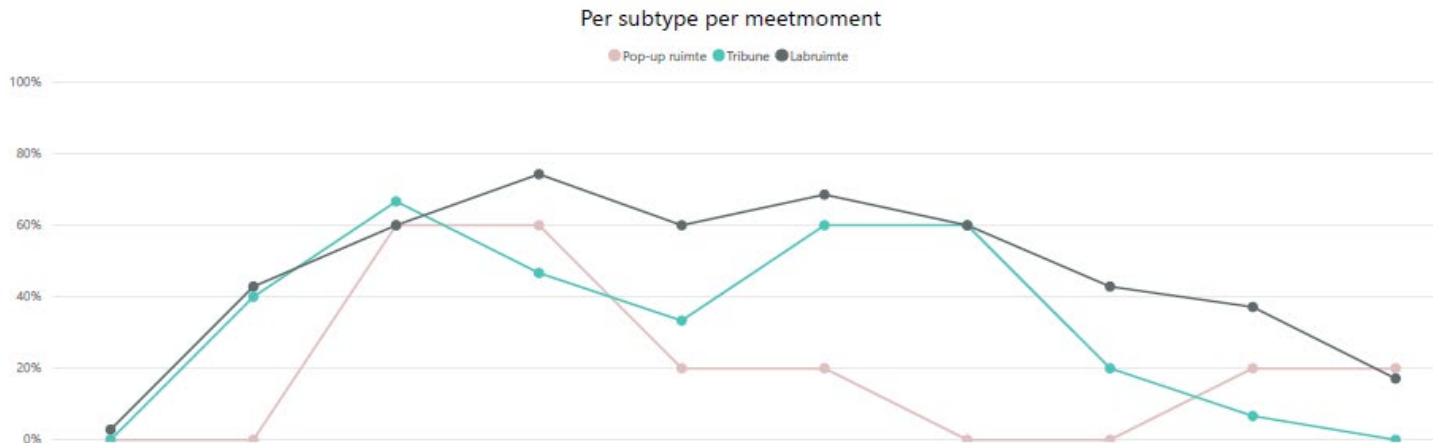
C) Conditie

Instructieplekken

Onderstaande grafiek geeft de bezetting van de verschillende instructieplekken weer. De tribune en labruimten worden goed gebruikt, de pop-up plekken aanzienlijk minder.

Instructieplekken

Gemiddelde bezetting hele periode



subtype en meetmomenten	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pop-up ruimte	0%	0%	60%	60%	20%	20%	0%	0%	20%	20%
Tribune	0%	40%	67%	47%	33%	60%	60%	20%	7%	0%
Labruimte	3%	43%	60%	74%	60%	69%	60%	43%	37%	17%

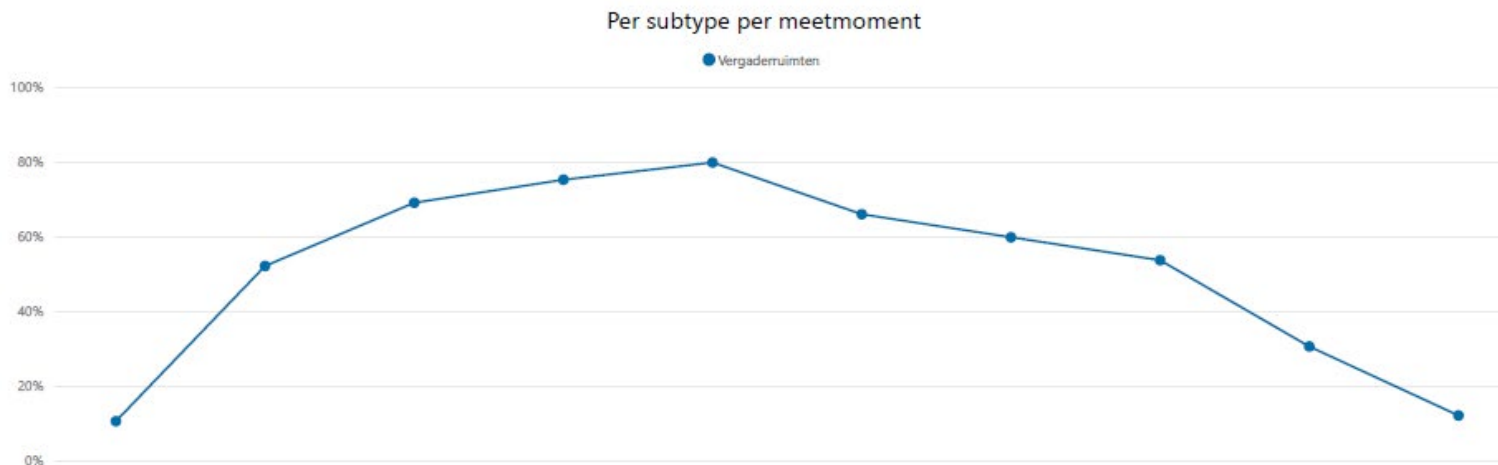
C) Conditie

Vergaderruimten

In onderstaande grafiek is de bezetting van de vergaderruimten gedurende de dag weergegeven. De benutting van de vergaderruimten ligt vrijwel altijd rond de 50%.

Vergaderruimten

Gemiddelde bezetting hele periode



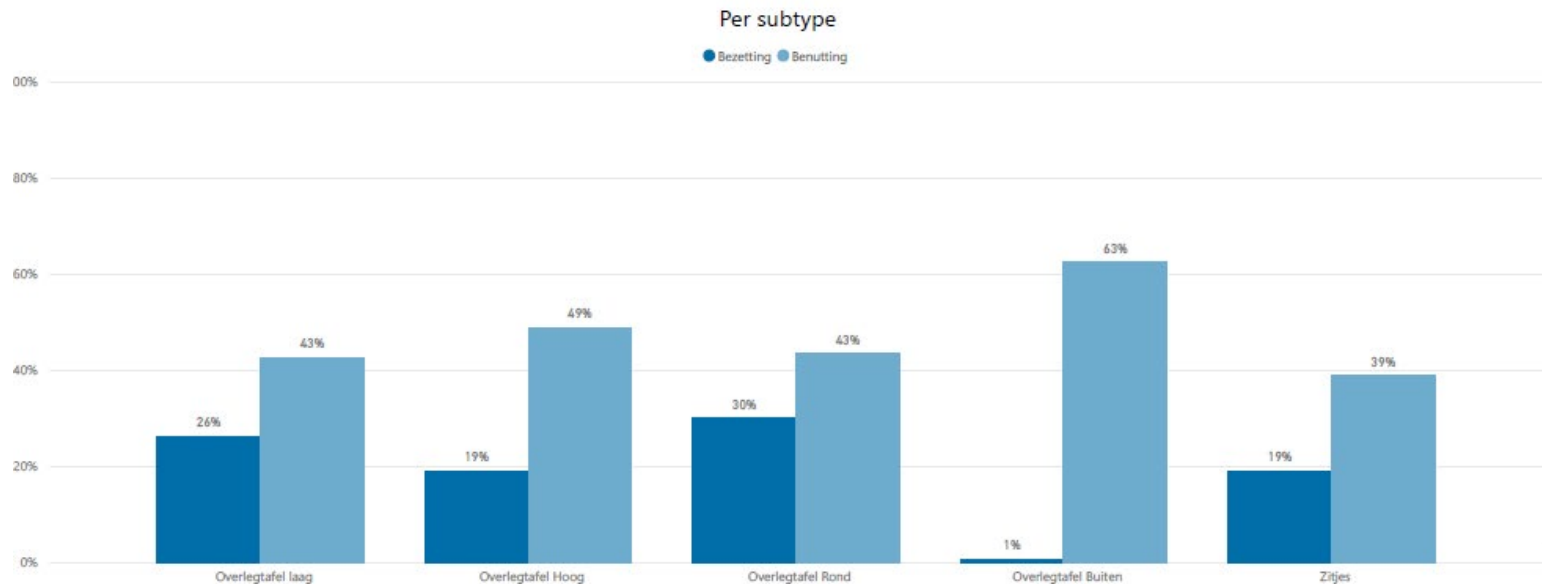
C) Condities

Informeel overleg

In onderstaande grafiek is de bezetting en benutting van de verschillende soorten plekken voor informeel overleg gedurende de dag weergegeven.

Informeel overleg

Gemiddelde bezetting en benutting hele periode



6. Conclusie Deel A en B

Hieronder volgt een overzicht van de beoogde, gerealiseerde en te ontwikkelen situatie op Strijp TQ.

Beoogd

- Authentieke leeromgeving
- Community of Learners
- Eigenaarschap
- Veilige, uitnodigende plek
- Interactieve ontmoetingsplaats
- Talentontwikkeling centraal
- Ontwikkeling professional skills en LLO
- Ontwikkeling student én maatschappij
- 2023: 70 Pil
- 2023: jaarlijks 100-150 onderzoeksvragen
- Toonaangevende ontwikkelingen
- Actuele kennis en expertise van werkveld
- Praktijkgericht onderzoek
- Persoonlijke leerdoelen voor iedereen
- Cumulatie van onderzoeksopdrachten
- Multidisciplinair onderwijs
- Open Source
- Kennisdeling hbo-Nederland

Gerealiseerd

- Verhuizing Strijp TQ(5)
- Start eerste Pil onderzoeken
- Concept Shared Learning Teams
- Gebruik van studentportfolio's
- Experiment Open Badges
- Projectdocumentatie door studenten
- Goede aanpassing deel van studenten
- Meer interactie docenten en lectoren
- Vrije in- en uitloop bezoekers
- Ontvangst 30 à 40 externen van o.a. hogescholen per maand
- Bijeenkomst Pil, blokeigenaren, lectoren
- Eerste samenwerking tussen Pil's
- ICT in Practice Symposium
- TQ Talks
- Innovations Insight
- 15 à 19 Pil
- Lid Strijp T Community

In ontwikkeling

- Start Shared Learning Teams
- Werving Pil
- Platform voor SPARC leden
- Organisatie events/bijeenkomsten
- Organisatorische opschaling Pil
- Ondersteuning docenten in transitie
- Oprichting MKB-datalab

Aandachtsgebieden

- Stimulans toevallige ontmoetingen
- Sense of belonging/community
- Onboarding (richtlijnen ruimtegebruik)
- Imago kennisinstelling uitdragen
- Overtuigen meerwaarde FHICT
- Herziening semesterstructuur
- Structuur voor projectoverdracht
- Aanwezigheid Pil op Strijp TQ
- Duidelijkheid Open Source grondhouding

6. Conclusie/Discussie Deel C

- Bezetting studentplekken geconcentreerd tussen 9.00 en 14.00. Wat zijn kansen als spreiding georganiseerd kan worden?
- Gebruik van afgesloten onderwijsruimten (labs) en instructieplekken op tribunes is hoog. Wat is de relatie met hoe het onderwijsconcept zich ontwikkeld heeft en nog verder gaat ontwikkelen?
- Wat is de rol van externe partners op de locatie? Ze maken geen gebruik van de werkplekken.
- Gemiddelde bezetting en benutting van de verschillende soorten plekken in lijn met wat op andere plekken binnen Fontys gemeten wordt.

7. Discussie (1/2)

A) Studentsucces en leeropbrengsten

In dit hoofdstuk worden discrepanties die tussen geïnterviewden worden opgemerkt over bepaalde thema's opgemerkt en toegelicht.

- Wat opvalt in het totale onderzoek is dat een verschil is te zien tussen geïnterviewden op directieniveau en degenen die dichter op de praktijk werken (curriculumeigenaren, teamleiders en onderwijskundigen). De bestuurders spreken meer in termen van ambities, terwijl degenen die dichter op de praktijk werken vaker een beeld schetsen van wat er gerealiseerd wordt en daarbij ook wat kritischer zijn in wat al wel/niet goed gaat.
- **Gelijkwaardigheid** is een aspect dat veel genoemd wordt. Wat men er precies mee bedoelt is nog wat divers. Bijvoorbeeld de manier waarop studenten de rol van de werkveldpartner en docenten zullen gaan zien en vice versa, wordt verschillend ingeschat. Sommigen denken dat het voor studenten niets uitmaakt met wie ze samenwerken, anderen zijn van mening dat er hoe dan ook ongelijkwaardigheid in de onderlinge relaties zal zijn of beschouwen de rol van studenten als junior-onderzoekers die bedrijven helpen met hun vraagstuk. Kortom, ten aanzien van het rolontwerp van de verschillende actoren binnen de onderwijsactiviteiten op Striip TQ, bestaan nog verschillende inzichten.
- Wat opvalt over het stuk **welbevinden** is dat dit onderwerp in ongeveer de helft van de interviews aan bod is gekomen en met name onder de aandacht ligt van sleutelfiguren die dichter op de praktijk zitten en zich bezig houden met het onderwijsontwerp. Een helder beoogd plan lijkt hier minder concreet in beeld te zijn ten opzichte van andere thema's die in dit rapport aan de orde komen. Wellicht vraagt dat om aanscherping in het concept en zou dat wat meer overzicht en structuur kunnen bieden op de werkvloer. Relevante vragen hierbij zijn: dient de omgeving zich aan te passen aan de student, of dient de student zich aan te passen aan de omgeving? Ook reisbewegingen tussen de onderwijslocaties en in verband hiermee, roostering en werkdruk, lijken van invloed te zijn op het welbevinden van medewerkers.

7. Discussie (2/2)

B) Kenniscreatie en kennisdeling

- Hoe er gedacht wordt over **geheimhouding** van opgedane kennis uit onderzoek is wat divers. Enerzijds wordt strak vastgehouden aan de richtlijn Open Source waar werkveldpartners zich aan moeten houden en anderzijds wordt nagedacht hoe men om zou kunnen gaan met bescherming van concurrentiegevoelige/ patenteerbare informatie, ervan uitgaande dat dit in de toekomst een zorg kan zijn.
- Verschillende reacties worden gegeven over beoogde toename van het **aantal Pil**. Zo wordt gesproken over een beoogde 20 partners in het voorjaar of zomer, maar dat getal fluctueert in de data. Ook spreekt één sleutelpersoon over een toename van 10 Pil per semester, terwijl een ander spreekt over een toename van 5 Pil per half jaar.
- Op het belang van de **aanwezigheid van Pil** op Strijp TQ wordt divers gereageerd. Waar een enkeling stellig aangeeft dat er gewerkt moet worden op Strijp TQ omdat anders de interactie met andere studiegenoten en docenten in het geding komt, zijn anderen hier minder stellig over en bekijken sommigen ook de mogelijkheden en voordelen dat studenten werken op locatie bij de Pil.
- Het thema **onderzoeksvraagstukken** is het thema waar vrijwel alle geïnterviewde sleutelfiguren een specifieke kijk op hebben. Dat maakt dit thema het meest divers, waaruit geconcludeerd kan worden dat de ontwikkeling van onderzoeksvraagstukken een proces is waar de meeste doelgroepen en belangen bij elkaar komen en waar dus veel afstemming nodig is, bijvoorbeeld over de duur van een onderzoek, de wederzijdse verwachtingen, complexiteit van onderzoek(svraagstukken) of organisatie. Kort samengevat zoeken Pil naar waardevolle inzichten en interessante samenwerkingen, blokeigenaren en lectoren proberen die inzichten te finetunen en te koppelen aan leeropbrengsten en studenten zoeken een project uit dat aansluit bij hun persoonlijke interesses en leerdoelen.

8. Vervolg van het onderzoek

De eerste fase van het onderzoek richtte zich met name op de beoogde situatie. Aansluitend hierop zal in de volgende fase van het onderzoek meer nadruk komen te liggen op de gerealiseerde en beleefde praktijk van het onderwijsconcept op Strijp TQ en de opbrengsten. De onderwerpen die in het vervolg aan bod zullen komen zijn nagenoeg gelijk aan de onderwerpen die in fase 0 aan bod zijn gekomen, alleen zullen deze op praktijkniveau worden onderzocht. Hierbij wordt gefocust op verschillende doelgroepen, zoals studenten, docentonderzoekers, lectoren en werkveldpartners.

De voortgang van het onderzoek wordt deels bemoeilijkt vanwege de huidige Coronacrisis, waardoor er momenteel geen activiteiten op de fysieke locatie van Strijp TQ plaatsvinden. Over de concrete vervolgstapen van het onderzoek vindt overleg plaats in zowel de werkgroep als de stuurgroep. Zodra concrete besluiten zijn genomen, wordt het onderzoeksplan geherformuleerd.

9. Colofon

Aan dit document werkten mee:	F. Lanting, H. de Loo, J.Jansen, J. Knikkink, L. Croes, M. Taks, T. Riemers
Vormgeving:	J. Jansen en A. Diepenbroek
Fotografie:	studiomoj.nl
Versie:	0.3
Auteurs:	Jansen, Knikkink, Riemers, Taks
Datum:	6 mei 2020

Niets van deze uitgave mag verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden zonder bronvermelding en voorafgaande toestemming van de uitgever.