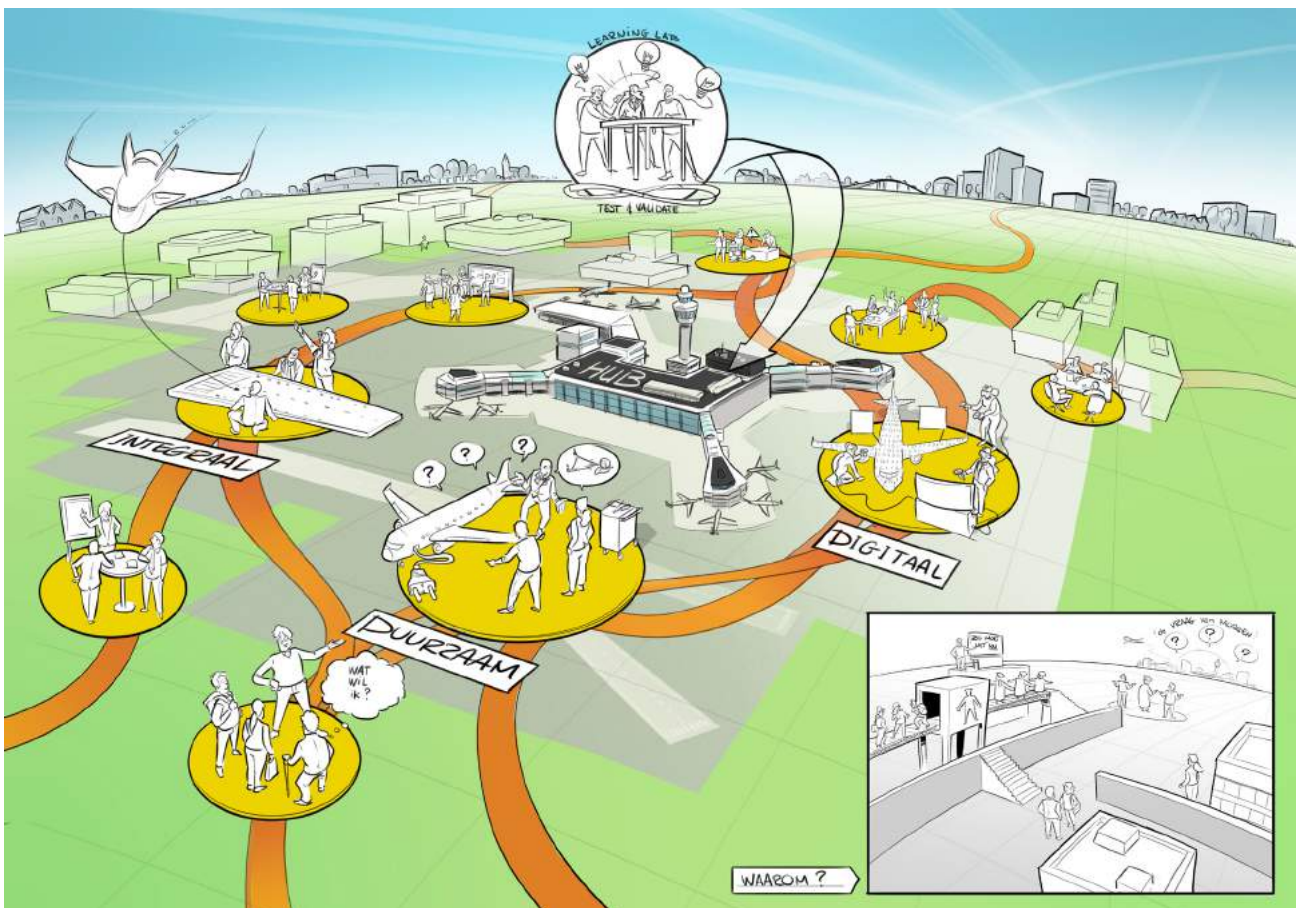


Plan van aanpak

HOUSE OF AVIATION THE LEARNING HUB FOR THE FUTURE



Metropoolregio Amsterdam

Publiek-private samenwerking in het kader van
het Regionaal Investeringsfonds MBO (RIF)

31 januari 2019
Publieksversie

Partners House of Aviation



Managementsamenvatting

House of Aviation – ready for take off

De luchtvaart is een waardeketen van verschillende sectoren. Logistiek, beveiliging, catering, operations, engineering & maintenance, hospitality en facility management komen hier samen. De luchtvaart kenmerkt zich door grote onderlinge verbondenheid, samenhang én wederzijdse afhankelijkheid van al deze sectoren en beroepen. Zonder goede logistiek of techniek komt er geen afdoende beveiliging tot stand. Mensen maken de luchtvaart tot wat zij is. Met de kwaliteit en servicegerichtheid van medewerkers staat of valt het luchtvaartproduct. De meerderheid van de banen in de luchtvaart vraagt mbo-niveau. De luchtvaartsector heeft daarom groot belang bij zowel afgestudeerde mbo-studenten alsmede huidig personeel met de juiste skills en vaardigheden. Om hieraan te werken is leven lang ontwikkelen nodig.

De afgelopen tien jaar stonden voor de luchtvaartsector in het teken van de kredietcrisis en het voorkomen van banenverlies. Voor de komende jaren zien werkgevers in de luchtvaart heel andere uitdagingen. Centraal staan daarbij duurzaamheid, de belasting op milieu en klimaat, de opmars van digitalisering, robotisering en kunstmatige intelligentie en het groeiend tekort aan gekwalificeerd personeel.

Ook het middelbaar beroepsonderwijs staat voor belangrijke vragen: Hoe kunnen we veel sneller dan nu inspelen op de banen van de toekomst? Hoe geven we vorm aan het beroepsonderwijs en leren van de toekomst? Onderwijsinstellingen en werkgevers op de luchthaven hebben last van schotten, traditionele systemen en gewoontes. Dat doorbreken is een gezamenlijk belang en kan in een hecht partnerschap worden aangepakt. Het ROC van Amsterdam (ROCvA) en ROC van Flevoland (ROCvF) verzorgen in de Metropoolregio Amsterdam het luchtvaartgerelateerd beroepsonderwijs. Zij hebben het initiatief genomen voor House of Aviation om dit partnerschap vorm te geven, samen met werkgevers op de luchthaven. Hiermee kan een versnelling plaatsvinden om antwoorden te formuleren op de uitdagingen van de arbeidsmarkt.

Bestaansrecht

Met de activiteiten die binnen House of Aviation worden ontwikkeld en uitgevoerd worden de volgende resultaten verwacht:

- *Samen* invulling geven aan de toenemende vraag naar gekwalificeerde mbo-medewerkers op Amsterdam Airport Schiphol en Lelystad Airport
- *Samen* een leven lang ontwikkelen mogelijk maken
- *Samen* innovatie in het beroepsonderwijs ('smart learning') met succes tot stand te brengen
- *Samen* te komen tot een verduurzaming en innovatie van de luchtvaartsector

House of Aviation gaat de cultuuromslag faciliteren naar snel en wendbaar middelbaar beroepsonderwijs. Ook gaat House of Aviation innovatief onderwijs co-creëren met bedrijven in de context van de luchthaven. Hiermee wordt House of Aviation dé agile omgeving waar studenten, docenten en medewerkers van bedrijven de skills ontwikkelen om de nieuwe en veranderende werkzaamheden op de luchthaven aan te kunnen.



Het publiek-private samenwerkingsverband om dit te realiseren is Luchtvaart Community Schiphol (LCS). Deze netwerkorganisatie is in 2007 opgericht en wordt bestuurd door vertegenwoordigers van KLM, Royal Schiphol Group en ROCvA. LCS is voor House of Aviation de logische community van organisaties op en rondom Schiphol.

De opdracht

- Ontwerp de publiek-private samenwerking Luchtvaart Community 2.0 waarin snel en effectief een antwoord kan worden geformuleerd op de hiervoor genoemde uitdagingen.
- Ontwerp opleidingen en lesprogramma's waarmee (toekomstige) werknemers agile worden opgeleid met de gewenste en noodzakelijke skills voor de arbeidsmarkt van de toekomst; ontwerp een werkwijze om het leven lang ontwikkelen te stimuleren.
- Zorg dat alle stakeholders leerervaringen opdoen en gewend raken aan agile werken, digitalisering en netwerkvorming, omdat dit het antwoord is op de snelle veranderingen op de arbeidsmarkt.
- Realiseer een luchtvaartgerichte onderwijsvoorziening op Lelystad Airport.

Innovatieve werkwijze

House of Aviation werkt volgens een ontwikkelstrategie waarbij verandering geleidelijk wordt gerealiseerd en medewerkers betrokken zijn bij alle fasen van de verandering. Een projectplan wordt niet van bovenaf uitgerold waarbij vooraf al vaststaat welke crebo's en keuzedelen worden veranderd en ontwikkeld. Opleidingsteams, medewerkers uit het bedrijfsleven en studenten ontwikkelen gezamenlijk prototypes van verschillende grootte, waardoor de bestaande opleidingen en manieren van werken hier gaandeweg in opgaan. Deze worden aangeduid met Learning Labs.

Programmaliijnen

1. De Hub is het centrale punt van waaruit de activiteiten, de manier van werken en de verbinding worden ontwikkeld en geregeld. De Hub zet problemen en vragen vanuit het bedrijfsleven en het onderwijs om in Learning Labs.
2. De duurzame luchthaven: het doel is gezamenlijk te onderzoeken hoe we een volgende stap kunnen zetten in het verankeren van het thema duurzaamheid in de luchtvaartspecifieke opleidingsprogramma's. Via de Learning Labs wordt nieuw onderwijs ontwikkeld en geïmplementeerd in de vorm van prototypes die nauw zijn verbonden met de thema's uit het actieplan 'Slim en Duurzaam'.
3. De digitale luchthaven: het doel is om via de Learning Labs prototypes te ontwikkelen en te implementeren voor nieuw onderwijs dat nauw verbonden is met de digitale praktijk en studenten vertrouwd maakt met nieuwe processen en systemen.
4. De integrale luchthaven: het doel is om via de Learning Labs onderwijs te ontwikkelen waarmee (toekomstige) werknemers nieuwe skills leren, ervaring opdoen voor de arbeidsmarkt van de toekomst en een bijdrage leveren aan de steeds meer integrale processen en werkzaamheden op de luchthaven.

House of Aviation heeft een sterke eigentijdse visie (ontwikkelmethode) om co-creatie tussen onderwijs en arbeidsmarkt vorm te geven. De principes toegepast in de Learning Labs, moeten borgen dat ook na de initiële vier jaar de samenwerking blijft bestaan. Om die reden wordt fors ingezet op professionalisering van docenten, studenten en medewerkers van de bedrijven zodat concepten als hybride leren/co-creatie en scrum/agile werken door alle betrokkenen wordt ervaren en voortgedragen.

Bij de hybride onderwijstrajecten wordt uitgegaan van het principe dat het leren zich steeds meer vermengt tussen werkgevers en de schoolse omgeving. Voor het gehele concept is dit van groot belang omdat hiermee ook de infrastructuur van bedrijven ten behoeve van het onderwijs kan worden ingezet.

Samen

House of Aviation ontleent haar bestaansrecht uit intensieve samenwerking van bedrijven, onderwijs en andere relevante stakeholders, waaronder ROC van Amsterdam, ROC van Flevoland, Studentenraad MBO College Airport, KLM, Royal Schiphol Group, Luchtvaart Community Schiphol, Sectorfonds Luchtvaart, Viggo, I-SEC, Swissport, Facilicom, Transavia, Air Cargo Netherlands, Hogeschool van Amsterdam, Dunamare Onderwijsgroep, Iris Scholengroep, Gemeente Lelystad, Samenwerkende gemeentes in de Metropoolregio Amsterdam, Provincie Noord-Holland en Provincie Flevoland.

1. Inhoud

1.	House of Aviation: samen werken en leren	1
	De uitdaging	1
	Kansen	2
	Samen wendbaar	2
	De opdracht	3
2.	Uitgangspunten en aanpak	4
	Programmalijn 1. Hub	6
	Programmalijn 2. Duurzame luchthaven	8
	Programmalijn 3. Digitale luchthaven	10
	Programmalijn 4. Integrale luchthaven	12
3.	Doelgroepenprofiel en businessmodel	14
5.	Organisatie en governance.....	15
	Organisatie	15
	Governance	15
6.	Activiteiten en resultaten/mijlpalen uitgewerkt (fase I+II).....	17
	Mijlpalen	17
	Programmalijnen.....	18
7.	Begroting en risico's	20
	Uitgangspunten (meerjaren)begroting	20
	Toelichting Cofinanciering partners House of Aviation	21
	Meerjaren Exploitatiebegroting 2019-2023	24
8.	Risico's en maatregelen.....	26
9.	Regionale ecosysteem van onderwijs en arbeidsmarktinitiatieven.....	27
10.	Verduurzaming House of Aviation en toetreding partners	29
11.	Kwalificaties en aantal betrokken studenten	31
	Bijlage 2 Customer Profile	33
	Bijlage 1 Projectreview	34

1. House of Aviation: samen werken en leren

House of Aviation gaat de cultuuromslag faciliteren naar snel en wendbaar middelbaar beroepsonderwijs. Ook gaat House of Aviation innovatief onderwijs co-creëren in de context van de luchthaven. Hiermee wordt House of Aviation dé agile omgeving waar studenten en medewerkers de skills ontwikkelen om de nieuwe en veranderende werkzaamheden op de luchthaven aan te kunnen.



Het publiek-private samenwerkingsverband om dit te realiseren is **Luchtvaart Community Schiphol** (LCS). LCS is in 2007 opgericht en wordt bestuurd door vertegenwoordigers van KLM, Royal Schiphol Group en ROC van Amsterdam (ROCvA). LCS heeft zich de afgelopen jaren bewezen als een succesvol samenwerkingsverband bij het oppakken van diverse onderwijs- en arbeidsmarktgerelateerde vraagstukken op de luchthaven. LCS is voor House of Aviation de logische community van organisaties op en rondom Schiphol.

*Als we niets doen ontstaat een nog groter tekort aan relevante arbeidskrachten,
kunnen de huidige werknemers niet adequaat meebewegen
met de veranderingen en zijn werkgevers niet interessant meer voor jongeren,
die vervolgens elders hun talenten gaan ontplooiën.*

In de Regiovisie voor House of Aviation is een uitgebreide schets gegeven van de dynamiek in de luchtvaart en de kernvraagstukken die daarmee samenhangen.

House of Aviation vindt haar basis in deze gedragen Regiovisie.

De uitdaging

De luchthaven verandert in rap tempo onder invloed van technologische ontwikkelingen, digitalisering, veranderende wensen, behoeften van reizigers en de urgenter wordende duurzaamheidsvraagstukken. Deze veranderingen hebben grote impact op de arbeidsmarkt voor huidige en toekomstige medewerkers. Werkgevers op de luchthaven constateren dat zij een uitdaging hebben om actief in te spelen op de veranderende wereld. Het luchtvaartonderwijs moet zich vernieuwen om beter aan te sluiten bij de snel veranderende vraag.

Zowel in het onderwijs als in de luchtvaartsector zijn vaste structuren en schotten ontstaan. Partijen zijn gebonden aan een keten van regels, (sectorale) cao's, functieprofielen, rapportagevormen en verdienmodellen. Hierdoor zijn werkgevers niet goed in staat in te spelen op snelle fluctuaties of nieuwe vragen die aan hun werknemers worden gesteld. Zij ervaren dat de praktijk sneller verandert dan het systeem toelaat.

Ook het beroepsonderwijs staat voor uitdagingen. Er wordt voor specifieke functies opgeleid die niet altijd meer bij kunnen dragen aan de arbeidsmarkt van morgen. Bovendien heeft het beroepsonderwijs zonder effectieve aansluiting bij het bedrijfsleven altijd een achterstand als het gaat om technische of digitale innovaties. Dit is in de huidige manier van werken moeilijk te veranderen. Een omslag is niet zomaar gemaakt. House of Aviation is opgericht om deze omslag te versnellen.



Kansen

Door zijn nieuwsgierige aard is de mens in staat om enorme technologische ontwikkelingen op gang te brengen. Nieuwsgierigheid kan de motor zijn om het menselijke te combineren met de kracht van technologie. We kunnen de knelpunten op de arbeidsmarkt aanpakken door gebruik te maken van al het potentieel dat docenten, werknemers en studenten op de luchthaven in zich hebben.

Opleiden wordt dan meer dan een 'kunstje leren' en wordt een programma waarmee de (toekomstige) medewerker zichzelf continu opnieuw kan uitvinden en kan blijven onderzoeken wat de volgende kans of plek is om te werken en waarde toe te voegen. We krijgen een multi-inzetbare, procesgerichte werknemer, met meer arbeidssatisfactie, die kan omgaan met de technologische toepassingen die beschikbaar komen.

Samen wendbaar

In een intensieve werksessie op 10 november 2018 met bedrijven, onderwijs, studenten en Sectorfonds Luchtvaart is geconstateerd dat werkgevers en overheidsdiensten op de luchthaven en het mbo voor dezelfde vraagstukken staan: hoe kunnen we 'ontschotten' en wendbaarheid organiseren? Hoe kunnen we *outside the box* denken en duurzaam samen antwoorden vinden? In deze bijeenkomst was een grote consensus om gezamenlijk aan oplossingen te werken van vraagstukken benoemd in de Regiovisie.

Een citaat uit de conclusies van deze dag: "De potentie van jongeren kunnen we in gezamenlijkheid tot bloei brengen. In plaats van in diploma's kunnen we gaan denken in *levels* van ontwikkeling." En hoe kunnen we ook van de huidige medewerkers het leerpotentieel ontsluiten? Zo komen we op de weg van een leven lang ontwikkelen. Skills van medewerkers worden niet eenmalig aangeleerd in een initiële beroepsopleiding. Telkens wanneer nieuwe skills nodig zijn kan de werknemer die zelf ontwikkelen.

House of Aviation pakt dit op.

House of Aviation zorgt voor een versnelling en een cultuuromslag zodat werkgevers in de context van de luchthaven blijvend kunnen beschikken over duurzaam inzetbaar personeel op mbo-niveau. Werknemers die zijn opgeleid voor werk in de toekomst en de juiste skills hebben om de veranderingen aan te kunnen.

De opdracht

House of Aviation gaat in de komende vier jaar de volgende opdrachten uitwerken:

1. Ontwerp de publiek-private samenwerking Luchtvaart Community 2.0 waarin snel en effectief een antwoord kan worden geformuleerd op de hiervoor genoemde uitdagingen.
2. Ontwerp opleidingen en lesprogramma's waarmee (toekomstige) werknemers *agile* worden opgeleid met de gewenste en noodzakelijke skills voor de arbeidsmarkt van de toekomst; ontwerp een werkwijze om het leven lang ontwikkelen te stimuleren.
3. Zorg dat alle stakeholders leerervaringen opdoen en gewend raken aan agile werken, digitalisering en netwerkvorming, omdat dit het antwoord is op de snelle veranderingen op de arbeidsmarkt.
4. Realiseer een luchtvaartgerichte onderwijsvoorziening op Lelystad Airport.

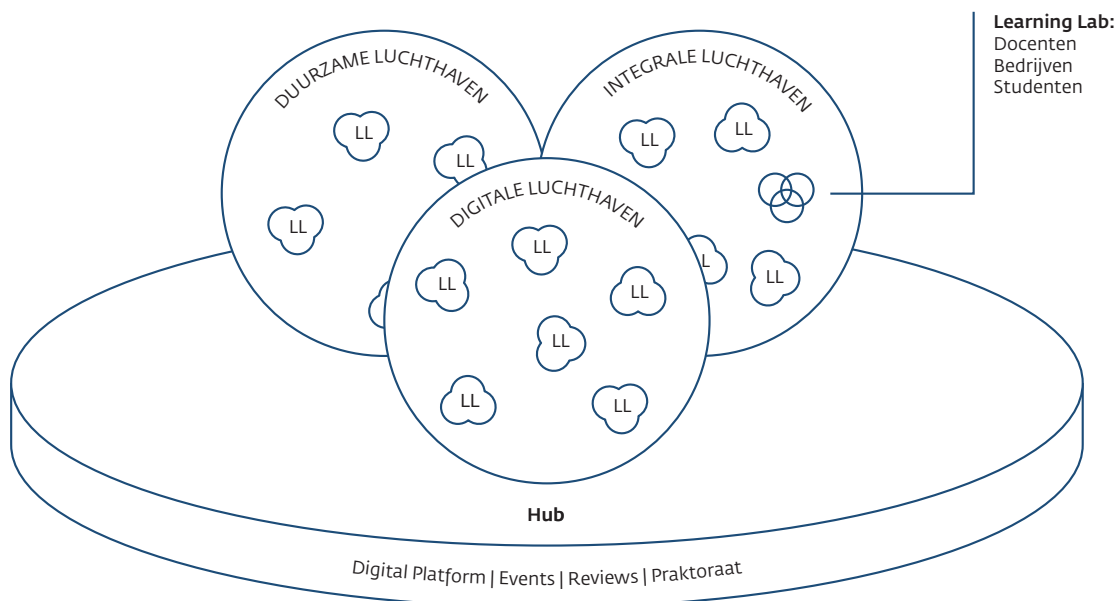
2. Uitgangspunten en aanpak



De diversiteit aan partijen, branches en achtergronden binnen het speelveld en de voortdurend veranderende vraag maken de opdracht voor House of Aviation complex. De traditionele manieren van organiseren zijn niet toereikend en niet wendbaar genoeg.

In diverse publiek-private samenwerkingen in de metropoolregio Amsterdam is ervaring opgedaan met nieuwe vormen van organiseren en samenwerken. House of Aviation zal daarop voortbouwen en nog een nieuwe stap maken: nieuwe vormen van ontwikkelen, werken en organiseren zoals scrum en design thinking vormen de basis voor de organisatie van House of Aviation. Alle spelers van House of Aviation doen ervaring op met deze manieren van werken. Hierdoor ontstaat een beweging die het mogelijk maakt om continu met verandering om te gaan.

Om in deze complexe omgeving met zoveel verschillende partijen succesvolle nieuwe onderwijsconcepten neer te zetten zijn de activiteiten van House of Aviation in vier programmalijnen ondergebracht. De eerste programmalijn 'de hub' is voorwaardescheppend en organisatorisch van aard en om die reden als 'basis' weergegeven in onderstaande visuele weergave (figuur 1). De andere drie programmalijnen zijn gestoeld op de inhoudelijke drivers van de veranderingen op de luchthaven; duurzaamheid, digitalisering en robotisering en tenslotte integraliteit (zie ook de Regiovisie). In de inhoudelijke programmalijnen worden middels het begrip 'Learning Lab' nieuwe vormen van onderwijs ontwikkeld. Per programmalijn is verderop uitgewerkt wat de concrete doelen en beoogde resultaten zijn.



Figuur 1: Schematisch overzicht van de organisatie en programmalijnen

House of Aviation werkt volgens een ontwikkelstrategie waarbij verandering geleidelijk wordt gerealiseerd en medewerkers zijn betrokken bij alle fasen van de verandering. Een projectplan wordt niet van bovenaf uitgerold waarbij vooraf al vaststaat welke crebo's¹ en keuzedelen worden veranderd en ontwikkeld. Opleidingsteams, medewerkers uit het bedrijfsleven en studenten ontwikkelen gezamenlijk prototypes van verschillende grootte waardoor de bestaande opleidingen en manieren van werken hier gaandeweg in opgaan.

Programmalijnen:

1. Hub (a,b,c)

2. Duurzame luchthaven (a,b,c,d,f)

3. Digitale luchthaven (a,b,c,d,f)

4. Integrale luchthaven (a,b,c,d,e,f)

In deze vier programmalijnen wordt een bijdrage geleverd aan de volgende doelstellingen:

a) het aansluiten op de arbeidsmarkt van de toekomst

b) de professionalisering van de docenten

het ontwikkelen van onderzoekende vaardigheden

c) het stimuleren van een leven lang ontwikkelen

het verbeteren van de aansluiting op de arbeidsmarkt van jongeren in een entree-opleiding

d) doorlopende leerlijnen vmbo-mbo-hbo

In de Learning Labs wordt onderwijs ontwikkeld waarmee (toekomstige) werknemers nieuwe skills leren en ervaring opdoen op de arbeidsmarkt van de toekomst. Ook leveren de Learning Labs een bijdrage aan de digitale luchthaven en de transitie van het beroepsonderwijs.

¹ Crebo staat voor Centraal Register Beroepsopleidingen. Alle kwalificaties die door de minister van OCW worden vastgesteld krijgen een crebo-nummer. Wat een mbo-student moet kennen en kunnen aan het eind van zijn opleiding ligt vast in het kwalificatiedossier. Op basis van de kwalificatiedossiers maken scholen hun onderwijsprogramma's.

Programmaliijn 1. Hub



De Hub is het centrale punt van waaruit de activiteiten, de manier van werken en de verbinding worden ontwikkeld en geregeld. De Hub zet problemen en vragen vanuit het bedrijfsleven en het onderwijs om in Learning Labs. In deze Learning Labs worden oplossingen in prototypes ontwikkeld, getest en geïmplementeerd. De Hub faciliteert de Learning Labs door het beschikbaar stellen van expertise en ruimte, het zichtbaar maken van resultaten en het verbinden van de verschillende initiatieven.

Basisprincipes van het werken

Learning Labs zijn altijd multidisciplinair samengesteld. Alle relevante stakeholders (docenten, studenten en bedrijfsleven) zijn betrokken vanaf de vaststelling van het probleem tot en met de ontwikkeling van de oplossing.

Human Centered

Alle initiatieven hebben uiteindelijk de lerende mens als doel. Binnen de Learning Labs moet iedereen bereid zijn en de kans krijgen om iets nieuws te leren en een resultaat te halen.

Test & Validate

In een vroeg stadium worden ideeën omgezet in prototypes, getest en gevalideerd door de stakeholders. Hiermee voorkomen we dat oplossingen worden aangedragen voor problemen die niemand als zodanig ervaart en dat oplossingen worden ontwikkeld waar niemand op zit te wachten.

Implement

De Learning Labs zijn er verantwoordelijk voor dat de ideeën die zijn ontwikkeld ook een plek krijgen in de bestaande organisaties. Op deze manier borgen we de duurzaamheid van de initiatieven. Zo krijgt niet House of Aviation als geheel een nieuwe plek in de bestaande organisaties maar wortelen de Labs zich op verschillende plekken. Op die manier nemen de nieuwe manieren van leren, werken en organiseren langzaam maar zeker de overhand.

Doelstelling

Learning Labs opzetten en faciliteren.

- De netwerkorganisatie van LCS uitbreiden d.m.v. allianties die de concrete doelen van een Learning Lab behalen.
- Kennisontwikkeling en kennisdeling over agile werken, wendbaar organiseren en opleiden zodat alle betrokken partijen kunnen meegaan in de transitie naar een wendbaar onderwijs- en opleidingsconcept.

Verwacht resultaat

In vier jaar worden minimaal 25 Learning Labs ontwikkeld in de drie inhoudelijke programmaliijnen.

Programmaliijn 1 (de Hub) moet de voorwaarden scheppen voor het ontstaan van deze 25 Learning Labs.

Activiteiten in de Hub

Onderstaande tabel geeft een overzicht van activiteiten die binnen de Hub worden ontwikkeld en uitgewerkt en welke bijdrage daarvan wordt verwacht.

Programmalijn 1. Hub		
Activiteit	Toelichting	Draagt bij aan
Digital Platform	Een Digital Platform waardoor de Learning Labs met elkaar in verbinding staan. Dit platform bestaat uit een <i>kennis</i> -deel en een <i>connect</i> -deel. Op het kennisplatform kunnen alle spelers (docenten, studenten en bedrijven) altijd bij de meest actuele stand van zaken. Een soort Wikipedia over processen, middelen en partijen. Op het <i>connect</i> -platform kunnen studenten, docenten en medewerkers met elkaar in contact treden over stages, skills, coaching, piekbezetting en andere arbeidsvraagstukken.	Community building Kennisuitwisseling Professionalisering van docenten
Leerprogramma agile skills	Een leerprogramma in agile werken voor docenten, studenten en medewerkers die actief zijn in de Learning Labs.	Professionalisering van docenten en medewerkers Betrokkenheid studenten
Leerprogramma digitale skills	Een leerprogramma voor docenten, studenten en medewerkers die actief zijn in de Learning Labs. Dit wordt mede in samenhang met House of Digital ontwikkeld.	Professionalisering van docenten en medewerkers Betrokkenheid studenten
Toolkit methodieken	Toolkit – met o.a. SCRUM – waar Learning Labs gebruik van kunnen maken om onderwijsvernieuwing vorm te geven.	Kennisuitwisseling
Practoraat voor Airport & Aviation	Het practoraat voor Airport & Aviation van MBO College Airport is opgericht in 2016 als expertiseplatform met een onderzoekscomponent. De practor en docenten werken sinds die tijd aan concrete innovatie- en onderzoeksvragen. Het practoraat krijgt een belangrijke rol in de kennisontwikkeling en de verspreiding naar de docenten. De Learning Labs kunnen vragen neerleggen bij dit practoraat.	Kennisvalorisatie Kennisuitwisseling Onderzoekende houding docenten en studenten
Expertpool	Ondersteuning bij aanvraag cross-overs, ontregelen, certificaten, examens, etc.	Expertiseversterking
Events en masterclasses	Netwerkbuiding en kennisdelen, minimaal twee grote events per jaar en/of een digital week.	Community building Kennisdelen
Inspiratie organiseren	Learning Journeys, excursies en bezoeken aan relevante en innovatieve bedrijven ter inspiratie van de betrokkenen in binnen- en buitenland	Inspiratie/ideeëngeneratie Community building
Review-bijeenkomsten	Organisatie van de reviewbijeenkomsten	Governance: monitoring en bijsturing Verantwoording afleggen
Instrumenten voor reviews	Organiseren o-meting per programmalijn. Aktie onderzoek	Op basis van de nulmeting kunnen voor de periode van House of Aviation meetbare ambities geformuleerd worden. Kennisontwikkeling
Community- en alliantievorming	Community building, samenwerking organiseren in de beroepskolom en met bedrijfsleven en overheidsdiensten.	Aansluiting vmbo-mbo-hbo
Communicatie	Interne en externe communicatie over House of Aviation.	Communicatie
Verslaglegging	Verslaglegging van het project in verschillende moderne vormen.	Kennisuitwisseling Verantwoording afleggen

Programmaliijn 2. Duurzame luchthaven



De Nederlandse luchtvaartsector wil de slimste en duurzaamste van de wereld worden. Om dat te bereiken, hebben twintig partijen het actieplan 'Slim en duurzaam' opgesteld met maatregelen die de CO₂-uitstoot door vliegen moeten terugbrengen. Thema's uit het actieplan zijn: het optimaliseren van vliegroutes & procedures, het stimuleren van schone vliegtuigen via luchthavengelden, de inzet van duurzame brandstof, radicale vlootvernieuwing, de inzet van de trein en andere duurzame modaliteiten op korte afstanden, het realiseren van een emissieloze luchthaven en een snelle, efficiënte en duurzame 'first & last mile'.

Doelstelling

Het doel van programmaliijn 2 is gezamenlijk te onderzoeken hoe we een volgende stap kunnen zetten in het veranderen van het thema duurzaamheid in de luchtvaartspecifieke opleidingsprogramma's. Op basis van dit onderzoek worden ook smart doelstellingen geformuleerd. Die zijn richtinggevend voor de ontwikkeling van programmaliijn 2.

Via de Learning Labs wordt nieuw onderwijs ontwikkeld en geïmplementeerd in de vorm van prototypes die nauw zijn verbonden met de thema's uit het actieplan 'Slim en Duurzaam'.

Verwacht resultaat

Er zijn minimaal 5 Learning Labs opgericht. De Learning Labs leveren door concrete activiteiten een bijdrage aan de thema's uit het actieplan 'Slim en Duurzaam' op en rond de luchthaven. Ook verwachten wij dat de studenten zich bewust zijn van de maatschappelijke relevantie van duurzaamheid in de context van de luchtvaart en dat dit zichtbaar is geworden in de onderwijsprogramma's. Ten slotte zijn enkele docenten expert geworden op het gebied van duurzaamheid en circulaire economie.

Activiteiten

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de op te starten Learning Labs. De nadruk in het eerste jaar ligt op onderzoeken. De Learning Labs zelf starten vanaf het tweede jaar.

Programmaliijn 2. Duurzame luchthaven		
Activiteit	Toelichting	Draagt bij aan
Actieonderzoek	Actie onderzoek doen naar de ontwikkelingen rondom de roep om een duurzamer luchthaven in relatie tot het luchtvaartonderwijs (zowel mbo als hbo) Contextrijke vraagstukken samen met bedrijfsleven en studenten verkennen, ontrafelen en oppakken	Kennisontwikkeling Kennisuitwisseling Samenwerking mbo-hbo
Ontwikkelen keuzedeel duurzaamheid in context van de luchtvaart	Keuzedeel duurzaamheid in de beroepspraktijk uitvoeren op de luchthaven. Dit mogelijk in samenhang met de RIF 'circulaire economie' die wordt aangevraagd door het ROC van Amsterdam-ROC Flevoland.	Kennisontwikkeling Kennisdelen
Lesmateriaal duurzaamheid in context van de luchtvaart	Lesmateriaal ontwikkelen met de bedrijven en instanties die betrokken zijn bij het actieplan. Dit mogelijk in verbinding met de RIF 'circulaire economie' die wordt aangevraagd door het ROC van Amsterdam-ROC Flevoland.	Professionalisering docenten qua expertise op het gebied van duurzaamheid
Elektrisch vliegen	Elektrisch vliegen met proefopstellingen. Bijvoorbeeld in samenwerking met een hogeschool of universiteit technologie de school binnen halen zodat studenten daarmee in aanraking kunnen komen. Gedacht wordt aan een prototype elektrisch vliegende auto. Cross-over maken met opleiding Automotive. Werkbezoeken bij startende ondernemingen op het gebied van elektrisch vliegen.	Inspiratie/ideeën vorming Projectonderwijs

Programmaliijn 3. Digitale luchthaven



De intrede van nieuwe informatietechnologie en robotisering verloopt exponentieel. Het is duidelijk dat digitalisering en kunstmatige intelligentie grote aanjagers zijn van vernieuwing. Een voorbeeld: jaarlijks vertrekken en landen bijna een half miljoen vluchten van en op de luchthaven Schiphol. Dat zijn bijna 70 miljoen passagiers, die samen zorgen voor een significante hoeveelheid data. Na analyse kan deze data worden ingezet om de luchthavenprocessen te optimaliseren. De impact hiervan zien we terug in de klantbeleving en ook in de veranderende werkzaamheden op en rondom de luchthaven.

Om de reisbeleving voor passagiers zo positief mogelijk te maken worden steeds nieuwe toepassingen ontworpen. Zo komt de passagier steeds sneller en efficiënter van zijn huis naar het vliegtuig. Een andere inrichting van het inchecken, de security check en boarding dragen hieraan bij. Voor de werkenden op Schiphol betekent dit een andere manier van dienstverlening. Door systemen te koppelen en intelligenter gebruik te maken van data, kunnen medewerkers op de luchthaven sneller reageren op operationele ontwikkelingen en zo zelfs vertragingen voorkomen.

Hoe de verdere ontwikkeling van informatietechnologie en robotisering zal verlopen is nog grotendeels onbekend. Feit is wel dat veel experimenten lopen in allerlei processen op Schiphol.

Doelstelling

Het doel van programmaliijn 3 is om via de Learning Labs prototypes te ontwikkelen en te implementeren voor nieuw onderwijs dat nauw verbonden is met de digitale praktijk en studenten vertrouwd maakt met nieuwe processen en systemen. Ook is van belang dat studenten een inschatting kunnen maken van de impact van digitalisering op toekomstige werkprocessen.

Verwacht resultaat

Er zijn minimaal 10 prototypes geïmplementeerd van nieuw onderwijs dat is ontwikkeld in de Learning Labs. Kennis en skills van studenten ten aanzien van 'digitalisering' zijn aanzienlijk toegenomen. Dit is zichtbaar in de onderwijsprogramma's. Het aantal studenten dat leert omgaan met nieuwe technologieën is significant toegenomen (dit heeft een relatie met de uit te voeren nulmeting).

Activiteiten in de Learning Labs

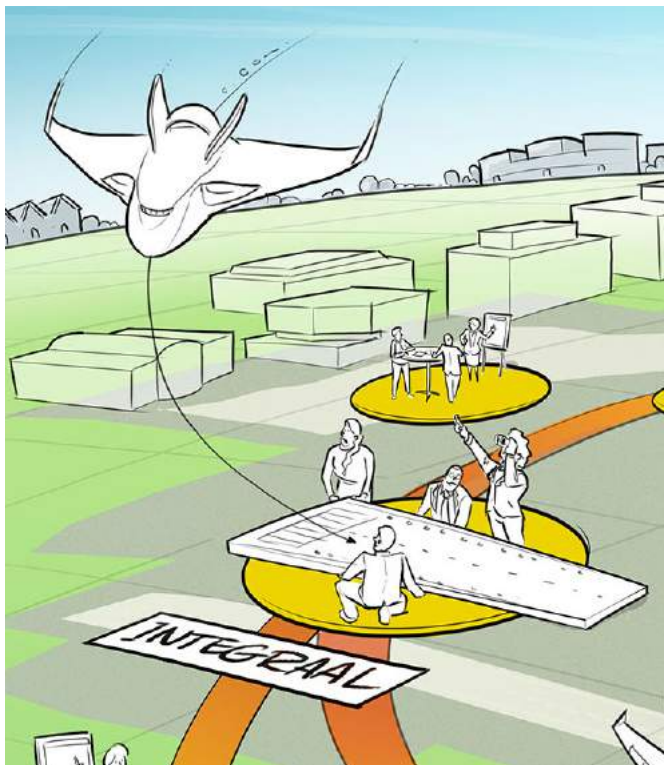
Onderstaande tabel geeft een overzicht van de te ontwikkelen Learning Labs. Een deel hiervan staat al in de steigers; hiermee zal in de eerste twee jaar van House of Aviation worden gewerkt.

Programmalijn 3. Digitale luchthaven			
Initiator	Vraagstuk/toelichting	Deelnemers	Draagt bij aan
Marktsegment Luchtvaart (SBB)	Het beroep Aviations Operations Officer is voor een deel verdwenen. Sommige processen m.b.t. loading en briefing worden niet meer handmatig gedaan maar zijn volledig gedigitaliseerd. Tegelijkertijd ontstaan in de luchthavenoperatie nieuwe taken en beroepen rondom het aansturen en controleren van processen in goederen- en mensenstromen. Een sessie met SBB en werkgevers heeft input geleverd voor een vernieuwde doorstart.	HvA Team AO LCS Schiphol Group KLM Ground Services	Arbeidsmarkt v/d toekomst
Practoraat Airport & Aviation	AR en VR ² voor onderwijs en training. Doorontwikkelen van AR en VR voor palletbouw, vliegtuigonderhoud, veiligheid en typetraining. In dit Learning Lab wordt geëxperimenteerd met AR/VR en hololens-technologie om via simulaties bepaalde lesstof aan te bieden aan studenten en werkenden. Wij verwachten dat het leren effectiever wordt (lesstof beklijft beter) en je kunt specifiek en gericht aansluiten bij praktijksituaties. Zo kunnen stewards per vliegtuigtype worden getraind en studenten Vliegtuigtechniek voor specifieke motoren: type-gericht trainen.	KLM E&M, Warp, Schiphol Group	Arbeidsmarkt v/d toekomst Kennisontwikkeling Kennisdeling Effectiviteit leerrendement
Team Vliegtuigtechniek	Dronetechnologie is sterk in opkomst. Afgelopen jaren is al een keuzedeel 'drones' ontwikkeld. De volgende stap is de oprichting van een drone Learning Lab, zowel in de school als op Vliegveld Valkenburg. In samenwerking met bedrijven in de drone sector gaan we <i>real life cases</i> oppakken: het testen van nieuwe drones en het ontwikkelen van scenario's voor de toepassing van drones, bijvoorbeeld in de landbouw en voor de inspectie van windmolens. Er is ook belangstelling vanuit het hbo en vmbo om te participeren in ons drone lab.	In verbinding met andere drone-initiatieven in het hbo Bedrijfsleven op Drone Valley Valkenburg Regionale vmbo-scholen.	Arbeidsmarkt v/d toekomst Kennisontwikkeling Samenwerking hbo Samenwerking vmbo
Team Vliegtuigtechniek	Learning Lab Predictive Maintenance. Voorspellend onderhoud heeft de toekomst. In dit Learning Lab gaan we experimenteren met voorspellend onderhoud. Nieuwe toepassingsgebieden rondom big data en sensing maken dat het beroep van onderhoudsmonteur zal veranderen. Dit krijgt mogelijk vorm in een apart AD ³ -programma (niveau 5).	KLM E&M Team Vliegtuigtechniek HvA	Arbeidsmarkt v/d toekomst
Logistiek	Op onze nieuwe locatie aan de Diamantlaan (bundeling Logistieke opleidingen) is ruimte om te experimenteren met robotisering in de logistiek, ofwel smart logistics. Minimaal wordt er een geautomatiseerde bagageband in de school gebouwd met materieel van de KLM.	Logistieke bedrijven, KLM Ground Services Opleiding Smart Media Advisor (cross-over) Studenten	Arbeidsmarkt v/d toekomst Kennisontwikkeling Professionalisering docenten Leven lang ontwikkelen
Security	Op Schiphol worden nieuwe technologieën toegepast rondom biometrie. Bedrijven vragen het onderwijs om op te leiden voor het gebruik van dergelijke nieuwe technologie. De huidige opleiding Luchthavenbeveiliging beschikt nog niet over een proefopstelling. Samen met I-SEC wordt gestart met een verkenning om te kijken of dit haalbaar is.	Opleiding Beveiliging I-SEC Schiphol Group	Arbeidsmarkt v/d toekomst

2 AR staat voor Augmented Reality, VR voor Virtual Reality

3 Een associate degree is een 2-jarige studie in het hbo. Het niveau ligt tussen mbo-4 en hbo-bachelor. Deze graad is vooral bedoeld voor mbo-4 studenten en mensen met een aantal jaren werkervaring.

Programmaliijn 4. Integrale luchthaven



Werkgevers op de luchthaven, verenigd in de council van Luchtvaart Community Schiphol, zijn ervan overtuigd dat de kwaliteit van arbeid hun strategische positie versterkt. Zij geloven in de kracht en erkennen de duurzame waarde van deze dynamische arbeidsmarkt, de verbinding met het regionale onderwijs en de maatschappelijke rol die zij in de omgeving hebben. Daarvoor is gezamenlijk een manifest opgesteld met drie pijlers:

- Wij streven ernaar om voor medewerkers werk- en inkomenszekerheid te vergroten in de dynamische luchtvaartwereld;
- Wij streven ernaar dat onze mensen breed inzetbaar en vitaal zijn en tot aan hun pensioen kunnen werken in de luchtvaart;
- Aantrekkelijke werkgever: Luchthaven Schiphol moet de 'employer of choice' zijn voor talentvolle medewerkers.

De intentie is dat het werken op de luchthaven voor werknemers en toekomstig personeel aantrekkelijker wordt. Nu, maar ook in de toekomst wanneer nieuwe technologieën hun intrede hebben gedaan. Voor een duurzame inzetbaarheid van medewerkers is een hoge mate van mobiliteit maar ook een bredere inzetbaarheid nodig. Bovenstaande ambitie is nauw verweven met het actuele thema van Leven Lang Ontwikkelen. House of Aviation spreekt van 'Circulair Beroepsonderwijs' (zie ook de Regiovisie). Daarnaast is de integrale luchthavenmedewerker ook een metafoor voor de inclusieve luchthavenmedewerker. Om die reden is er ook aandacht voor de doorontwikkeling van het bestaande initiatief 'Luchtvaart Inclusief' dat sterk gekoppeld is aan de Luchtvaart Entree opleiding.

Samenvattend is er sprake van een 'driedubbel' integraal denken: integraal over bestaande functies heen (ketenintegratie), integraal in de zin dat initieel en post-initieel onderwijs steeds meer verweven worden en tenslotte de inclusiviteit op de arbeidsmarkt.

Doelstelling

Het doel van programmaliijn 4 is om via de Learning Labs onderwijs te ontwikkelen waarmee (toekomstige) werknemers nieuwe skills leren, ervaring opdoen voor de arbeidsmarkt van de toekomst en een bijdrage leveren aan de steeds meer integrale processen en werkzaamheden op de luchthaven.

Verwacht resultaat

Er zijn minimaal 10 prototypes geïmplementeerd van nieuw onderwijs dat in de Learning Labs is ontwikkeld. Daarnaast is de verwachting dat het initiële beroepsonderwijs verder zal flexibiliseren. De inzet van modulair/certificeerbaar beroepsonderwijs maakt het mogelijk om een bijdrage te leveren aan het vraagstuk van een 'leven lang ontwikkelen'.

Activiteiten in de Learning Labs

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de Learning Labs die al in de steigers staan en waarmee in de eerste twee jaar van het House of Aviation zal worden gewerkt.

Programmalijn 4. Integrale luchthaven			
Initiator	Vraagstuk/toelichting	Deelnemers	Draagt bij aan
House of Skills en House of Aviation	Er wordt verkend of het wenselijk en haalbaar is om een 'skill' paspoort ontwikkelen voor de context van Schiphol. Een skill paspoort is een model waarbij medewerkers steeds meer (gecertificeerde) skills kunnen verwerven door modulair beroepsonderwijs te volgen. In dit model worden verwante skills (familie van skills) inzichtelijk gemaakt en aangegeven waar en hoe extra skills verworven kunnen worden.	House of Skills House of Aviation Werkgevers	Leven Lang ontwikkelen Arbeidsmarkt v/d toekomst
Werkgevers LCS-council	Integrale luchthavenmedewerker Schiphol. Ontwikkeling 2019, start nieuwe opleidingstrajecten 2020.	Swissport, I-sec en Axxicom	Arbeidsmarkt v/d toekomst
Viggo, Asito, G4S, SCALA	Integrale luchthavenmedewerker vliegveld Lelystad; ontwikkelen van een hybride onderwijsconcept op de luchthaven. Bouwplan voor gemeenschappelijke huisvesting.	SCALA Lelystad Airport, Viggo, Asito, G4S, werkbedrijf Lelystad;	Start van eerste pilotgroep in augustus 2019 (bij positief besluit opening Lelystad Airport).
MBO college Airport	MBO College Airport Lounge Een levensechte Airport Lounge zal verrijzen in het gebouw van MBO College Airport in Hoofddorp. In deze lounge wordt geëxperimenteerd met onderwijs in een simulatiecontext waar de opleidingen Luchtvaartdienstverlening, Travel en Tourism en Facilitair gaan samenwerken (ketendenken en samenwerkingskills).	Vermaat, HMS Host, Swissport en KLM Team LDV en Toerisme en Facilitair van MBO College Airport	Arbeidsmarkt v/d toekomst Integrale luchthavenmedewerker/ teamoverstijgende samenwerking Professionalisering docenten
KLM	Simulatie airport logistieke processen (bagage). Robotisering als fenomeen waar het mbo op moet inspelen. In 2019 bouw simulatie Diamantlaan.	MBO College Airport, KLM Ground Services, Air Cargo Netherlands	Arbeidsmarkt v/d toekomst Leven Lang Ontwikkelen Professionalisering docenten
Team Entree Luchthaven i.s.m. Team Facilitair Luchthaven	Hybride onderwijsconcept voor entree-studenten op de luchthaven met veel aandacht voor persoonlijke ontwikkeling. Verkennde gesprekken zijn gestart. Ontwikkelen en implementeren nieuw onderwijs 2020.	MBO College Airport, Asito, Vebego, ISS, Raggars	Inclusieve arbeidsmarkt Arbeidsmarkt v/d toekomst
Swissport	Breder inzetbare luchtvaartdienstverlener d.m.v. meer praktijkleren en training on the job	Swissport en Team Luchtvaartdienstverlening	Arbeidsmarkt van de toekomst
Transavia	In cocreatie nieuwe vorm en inhoud het opleiden geven. Bijv. in hybride trajecten waarbij leeropbrengsten van de Transavia interne opleiding worden gecombineerd met initiële opleiding.	Transavia en Team Luchtvaartdienstverlening	Arbeidsmarkt van de toekomst

3. Doelgroepenprofiel en businessmodel

De waarde die de partners van het House of Aviation gezamenlijk gaan creëren is hieronder in negen bouwstenen in beeld gebracht door middel van het visuele bedrijfskundige Business Model Canvas. Deze invulling is tot stand gekomen in diverse gesprekken en sessies met de stakeholders: practoraat voor Airport & Aviation, docenten en opleidingsmanagers van MBO College Airport, KLM en Schiphol Group en het netwerk van bedrijven en overheidsdiensten waaronder de council van LCS.

Als belangrijkste groepen (customers) die gebruik gaan maken en voordeel hebben van House of Aviation zijn de volgende doelgroepen bepaald:

- De jonge studenten van MBO College Airport
- De werknemers op de luchthaven (werknemers)
- Praktijkopleiders en docenten

In onderstaande samenvatting is dit in het Business Model Canvas verwoord. In bijlage 2 staan de klantprofielen waarop dit is gebaseerd.

<p>Key Partners </p> <p>Ondertekenaars cofinanciering verklaringen en samenwerkingsovereenkomsten</p>	<p>Key Activities </p> <ul style="list-style-type: none"> • Projecten/pilots in de learning labs ontwikkelen en uitvoeren • Netwerk organisatie onderwijs - bedrijfsleven • Kennisontwikkeling over agile werken, wendbaar organiseren en opleiden 	<p>Value Propositions </p> <p>STUDENTEN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inspirerend en actueel onderwijs waar je kunt werken aan je eigen skills en dingen die je heel interessant vindt; • Realistische leeromgeving • Kennismaken met en opleidingsinhoud over de toekomstige wereld van de luchtvaart • Netwerk van mensen die op en rond een luchthaven werken • Een diploma met blijvende waarde voor arbeidsmarkt 	<p>Customer Relationships </p> <p>Partners ontwikkelen in cocreatie gezamenlijk nieuwe opleidingstrajecten, materialen en leeromgevingen.</p> <p>Iedereen die meedoet leert mee en ontwikkelt zich.</p>	<p>Customer Segments </p> <p>STUDENTEN</p> <p>Volgen een MBO- opleiding en zien voor zichzelf een toekomst in de context van een luchthaven. Zij leren voor diploma gekoppeld aan een specifiek beroep omschreven in een kwalificatiedossier. Het beroep is in de operationele dienstverlenende processen aan landside of airside, bij het onderhoud van vliegtuigen of bij de logistieke processen die moeten worden afgehandeld op een luchthaven.</p>
<p>Cost Structure </p> <p>Zie hoofdstuk Begroting</p>	<p>Key Resources </p> <ul style="list-style-type: none"> • Experts op het gebied van agile werken, digital transformation en future learning • Connectors/alliantiebouwers/projectleiders • Enthousiaste medewerkers van onderwijsinstelling en bedrijven • Innovatieve leeromgevingen (materiaal, machines, apparatuur en locatie) 	<p>MEDEWERKERS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Innovatieve projecten waar je kunt werken aan je eigen skills en dingen die je heel interessant vindt; • Real life leeromgeving • Kennismaken en ervaren van de toekomstige wereld van de luchtvaart • Netwerk van mensen die op en rond een luchthaven werken • Nieuwe kennis, inspiratie en skills • Kweekvijver voor talent (jong en oud) <p>PRAKTIJKBEGELEIDERS & DOCENTEN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Innovatieve projecten waar je kunt werken aan je eigen skills en dingen die je heel interessant vindt; • Real life leeromgeving • Kennismaken en ervaren van de toekomstige wereld van de luchtvaart • Netwerk van mensen die op en rond een luchthaven werken • Nieuwe kennis, inspiratie en skills • Enthousiaste studenten en collega's • Ruimte om onderwijs te geven dat zij zelf goed vinden 	<p>Channels </p> <ul style="list-style-type: none"> • House of Aviation HUB • Learning Labs waar pilots worden ontwikkeld en uitgevoerd <p>Zie hoofdstuk Aanpak van House of Aviation</p>	<p>MEDEWERKERS</p> <p>Operationeel werk, zeer uiteenlopend: dienstverlening, technisch, processen, beveiliging, ICT.</p> <p>PRAKTIJKBEGELEIDERS & DOCENTEN</p> <p>MBO studenten opleiden voor een beroep op de luchthaven.</p>
		<p>Revenue Streams </p> <p>Zie hoofdstuk Begroting</p>		

Figuur 2: businessmodel House of Aviation

4. Organisatie en governance

House of Aviation wordt bestuurd door een systeem van reviews. Er is een overall programmamanager en er wordt per programmalijn een programmaleider aangesteld. In deze paragraaf worden het systeem en de principes van de reviews nader toegelicht, evenals de rol en taken van de programmamanager en de programmaleiders. Vervolgens wordt de relatie gelegd met de afgesloten samenwerkingsovereenkomst (Publiek Private Samenwerking) en inbreng van de partners (co-financieringsverklaring) waarin per partner de inbreng is gespecificeerd.

Organisatie

ROC van Amsterdam stelt een programmamanager aan die de voortgang van het House of Aviation initieert en bewaakt.

Voor programmalijn 1 zal het HUB team bestaan uit:

- Programmaleider HUB
- Taken programmabureau: digitale hub ontwikkelen en implementeren, events en reviews organiseren, communicatie en PR, professionaliseringsprogramma etc.
- Accountmanagers voor relatiebeheer, ontwikkelen nieuwe Learning Labs en netwerken
- Externe expertise (pool van deskundigen vanuit bedrijfsleven en overheidsdiensten)
- Practoraat Airport & Aviation
- Reviewcommissie

Voor programmalijn 2 t/m 4 zal het team bestaan uit:

- Programmaleider Duurzame luchthaven, programmaleider Digitale luchthaven en programmaleider Integrale luchthaven. De programmaleider is verantwoordelijk voor de activiteiten in de Learning Labs, voor het samenstellen van de teams en de uitkomsten van de verschillende Learning Labs.
- In de Learning Labs werken (vmbo-mbo-hbo)-docenten en -studenten en medewerkers van bedrijven en overheidsdiensten.
- Externe experts worden aangezocht wanneer expertise intern ontbreekt
- Reviewcommissie

Governance

In de governance van House of Aviation neemt het reviewsysteem een belangrijke plaats in. Een review is een interne, integrale, toekomstgerichte bijeenkomst. De belangrijkste actoren en medewerkers van het project nemen hieraan deel. Het doel is om iedereen te informeren over de laatste stand van zaken van het project. Daarnaast wordt iedereen op deze manier betrokken bij belangrijke voortgangsbeslissingen. In de review wordt ook besloten of een nieuwe aanvraag voor een Learning Lab in de programmalijn wordt gehonoreerd. Per programmalijn vinden jaarlijks minimaal twee reviews plaats.

In principe vindt ook twee keer per jaar een review plaats voor House of Aviation als geheel. Mogelijk wordt in de opstartfase vaker een review georganiseerd. In de samenwerkingsovereenkomst die wordt getekend met de oprichtende partijen van House of Aviation (ROC van Amsterdam, KLM, Royal Schiphol Group en sectorfonds Luchtvaart) staat vermeld welke taken en bevoegdheden de overall review board heeft. In de meegeleverde

5. Regionale ecosysteem van onderwijs en arbeidsmarktinitiatieven

In samenwerking met andere vernieuwende projecten op het gebied van onderwijs en arbeidsmarkt zal House of Aviation in de context van de luchthaven nieuwe vormen van samenwerking en onderwijs ontwikkelen en de successen, problemen en oplossingen delen. Hierbij is aansluiting op en samenhang met andere initiatieven van groot belang. Het gaat onder meer om de volgende samenwerkingen en partners.

- House of Hospitality: een initiatief gericht op de Toeristische en Food industrie in de MRA. House of Hospitality doet ervaring op met hybride leeromgevingen in de hotelbranche. Deze ervaring zal worden ingezet voor het ontwikkelen van hybride leervormen op de luchthaven. Tevens is een aantal bedrijfspartners van House of Hospitality actief op de luchthaven. Zij kunnen van daaruit hun bijdrage overwegen en inzetten in de Learning Labs.
- House of Digital: een initiatief rondom technologie en digitalisering. Hoewel de samenwerking vooral concreet wordt in programmaliijn 3, blijft het daar niet toe beperkt. Het is te verwachten dat ook in de andere programmaliijnen aansluiting gewenst of noodzakelijk is (blockchain).
- House of Skills: een initiatief voor het thema leven lang ontwikkelen met de focus op vaardigheden van (toekomstige) medewerkers in plaats van diploma's. De skills benadering van House of skills is het uitgangspunt ('multi skills paspoort'). We gaan elkaar versterken door het koppelen van de netwerken en vraagstukken van de bedrijven en het delen van ontwikkeld onderwijsmateriaal. Met name zien we de aansluiting op initiatieven van de integrale luchthaven.
- In House of Logistics is veel ervaring opgedaan met community building met bedrijven en co-creatie van innovatief onderwijs. De geleerde lessen vormen de basis voor concepten van HUB en Learning Labs in House of Aviation. Bedrijven, docenten en experts uit deze community worden betrokken bij de Learning Labs.
- Sterk Techniekonderwijs. Dunamare Onderwijsgroep en stichting Iris participeren in een aanvraag. MBO College Airport heeft een intentieverklaring ondertekend om Sterk Techniekonderwijs in de regio mede vorm te geven. Er zijn afspraken gemaakt om elkaars netwerken te kunnen benutten (onder andere voor beroepenoriëntatie en bedrijfsbezoeken op Schiphol) en gezamenlijk de aansluiting vmbo-mbo in de regio te verbeteren.
- Panta Rhei en de Cedergroep zullen gaan participeren in House of Aviation. Hiermee is een meerderheid van de vmbo's in de regio aangesloten en kunnen zij deelnemen aan de Learning Labs.
- Hogeschool van Amsterdam is partner van House of Aviation en heeft al in de voorbereiding een actieve rol op zich genomen. De samenwerking wordt vooral vormgegeven door participatie in Learning Labs, het verkennen van de haalbaarheid van een gezamenlijke campus en samenwerking op Lelystad Airport.
- VTi Amsterdam leidt de technische professional van de toekomst op en promoot het installatievak onder jongeren. Met VTI kan ook het netwerk van de technische bedrijven die werken op de luchthaven worden ontsloten en kunnen wederzijds kennis worden gedeeld en projecten worden georganiseerd zoals rondleidingen voor jongeren om kennis te maken met techniek
- Met Hogeschool Windesheim wordt samenwerking gezocht op het gebied van de ontwikkeling van een Associate Degree logistiek en onderwijs op Lelystad Airport.
- ROC Flevoland: MBO College Lelystad bereidt een RIF aanvraag voor in relatie tot de circulaire economie. Mocht deze RIF gegund worden dan zal House of Aviation met name rondom het thema 'duurzame luchthaven' de verbinding zoeken met de RIF Circulaire Economie.

- Ondanks alle bovenstaande (regionale-investeringsfonds-) projecten is het nodig dat voor de context van de Luchtvaart een eigen aanvraag wordt gehonoreerd. Vanuit de Regiovisie is overtuigend betoogd dat Schiphol als waardesysteem integraal moet worden bediend, ook al zijn macrotrends als 'Digitalisering', 'Hospitality' of 'Circulaire economie/duurzaamheid' ook van toepassing op de Luchtvaart. Het is onze stellige overtuiging dat deze macrotrends pas betekenis krijgen als ze in een concrete context en een samenhangende community van werkgevers tot ontwikkeling worden gebracht. De schaal en economische impact van Schiphol rechtvaardigt dit ook.

6. Verduurzaming House of Aviation en toetreding partners

Het House of Aviation is als netwerkorganisatie opgezet. Dit maakt het ook mogelijk dat bedrijven en kennisinstellingen (zoals VMBO-MBO en HBO) kunnen toetreden tot het House of Aviation. Een eerste groep bedrijven die verbonden zullen worden aan House of Aviation is de alliantie van bedrijven en stakeholders rondom Lelystad Airport. De verduurzaming van House of Aviation krijgt vorm door de volgende maatregelen/aspecten.

Netwerk

Ten eerste wordt voortgebouwd op de bestaande PPS constructie Luchtvaart Community Schiphol. Deze PPS bestaat al 10 jaar. Er is een Stichting opgericht met een Stichtingsbestuur. Ook is er een Council opgericht waarin partijen zoals Schipholgroep, KLM (diverse onderdelen), Swissport, Transavia, I-SEC en Koninklijke Marechaussee zitting hebben. Deze netwerkorganisatie wordt prominent uitgebreid met veel meer bedrijven – ook de bedrijven actief rondom Lelystad Airport. Daarnaast – en deze ontwikkeling is al ingezet- worden ook meer en meer onderwijsinstellingen verbonden. Als voorbeeld kan worden genoemd het contract dat is getekend tussen LCS, Deltion College en MBO-College Airport. Als deze partijen betalen een 'fee' aan Luchtvaart Community Schiphol (zie baten), waarbij KLM en Schipholgroep een groot aandeel dragen van de structurele kosten van House of Aviation/ Luchtvaart Community Schiphol.

Manier van werken

Het House of Aviation heeft een sterke eigentijdse visie (ontwikkelmethode) om co-creatie tussen onderwijs en arbeidsmarkt vorm te geven. De principes toegepast in de op te richten learning labs, moeten borgen dat ook na de initiële 4 jaar de samenwerking blijft bestaan. Om die reden wordt ook fors ingezet op professionalisering van docenten, studenten en medewerkers in de bedrijven als het gaat om concepten als hybride leren/co-creatie en Srum/ Agile werken. Met name de hybride onderwijstrajecten gaan uit van het principe dat het leren steeds meer verplaatst naar de werkgevers. Daardoor vinden ook 'inverdieneffecten' plaatst omdat de infrastructuur van werkgevers wordt benut voor het beroepsonderwijs. De eerste pilots binnen de RIF's binnen het ROC van Amsterdam wijzen ook op deze voordelen (zie o.a. de publicatie 'samen', waarin de lessons learned zijn samengevat van de 1e generatie PPS die zijn ontwikkeld binnen de RIF Regeling). De kostenvoordelen zijn opgenomen als bate in de exploitatie rekening.

Initiatieven

Een belangrijke pijler onder de verduurzaming van House of Aviation is de ontwikkeling van een visie rondom Leven Lang Ontwikkelen en afgeleid daarvan een aanbod rondom certificering van (delen) van het MBO opleidingen pallet. Dit versterkt de bijdrage van het MBO aan het Leven Lang Ontwikkelvraagstuk van de bedrijven op Schiphol. Hierbij wordt ook aangesloten bij het recent in Amsterdam afgesloten Regionaal Skills Akkoord. Het grote voordeel is dat het MBO direct betrokken raakt bij de ontwikkelopgave die actueel van toepassing bij de werkgevers. Dit geeft weer cruciaal input voor het initiële beroepsonderwijs. De opbrengsten (contractactiviteiten) die ontplooit worden in het kader van Leven Lang ontwikkelen versterken het business model van House of Aviation als PPS. Dit laatste wordt ook zichtbaar in de meerjarenbegroting na de RIF periode (zie baten). Ook is er een intensieve relatie met het Sectorfonds Luchtvaart. Dit fonds draagt ook bij in de inkomsten (zie baten).

Bijlage 1 Projectreview

Een projectreview is een interne, integrale, toekomstgerichte bijeenkomst. De projectleider en de belangrijkste actoren en medewerkers van het project nemen hieraan deel. Doel is om iedereen te informeren over de laatste stand van zaken over het project. Daarnaast kan iedereen zo worden betrokken bij een belangrijke voortgangsbeslissing van het project.

Wat te doen?

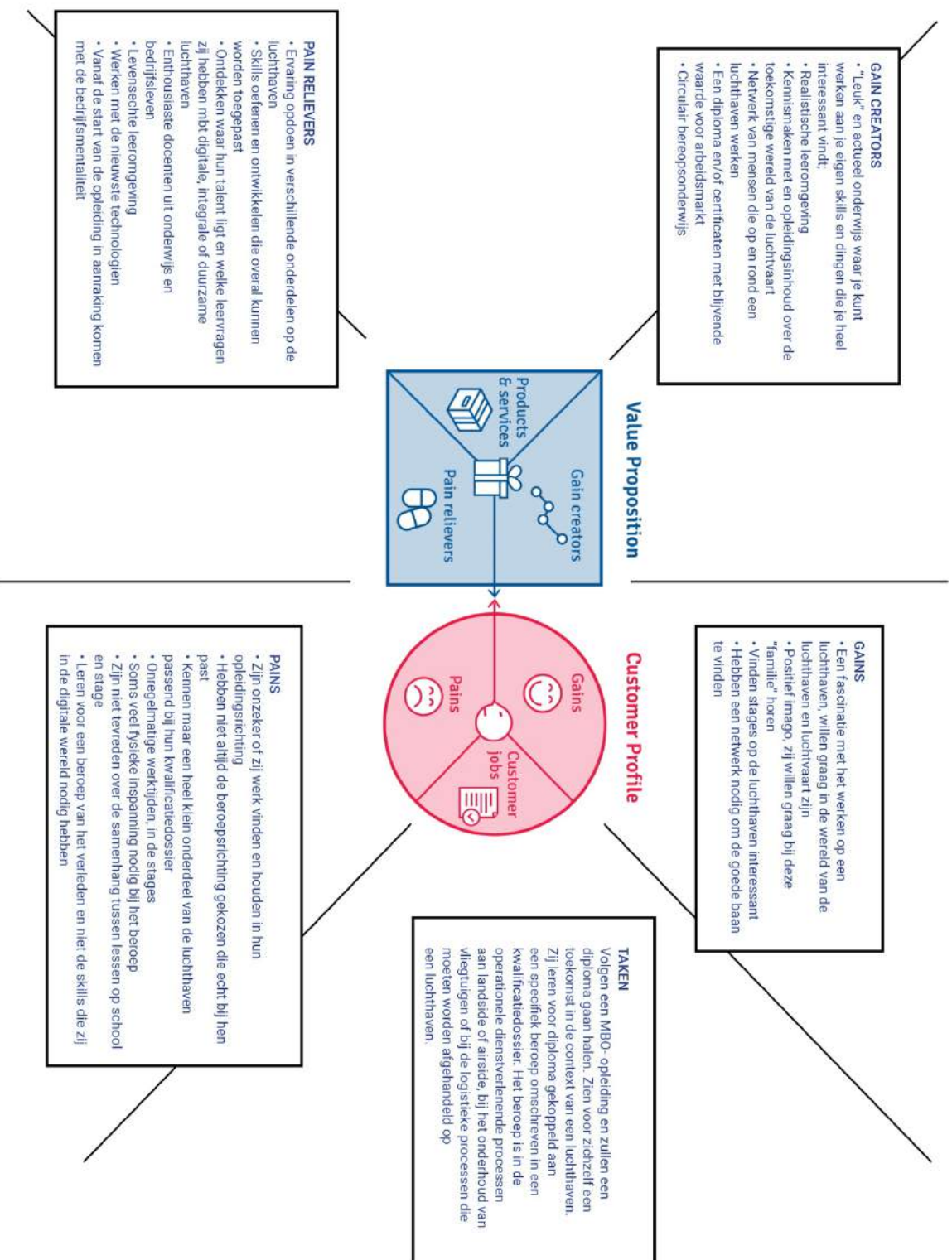
- stel de agenda van de review-bijeenkomst op. Met onderwerpen, volgorde, duur en deelnemers
- bereid de bijeenkomst gedegen voor door aan te geven wat van wie verwacht wordt. Wijs op het open, helpend karakter van de review
- zorg er tijdens de review voor dat er doorgevraagd wordt. Dat de werkelijke potentiële knelpunten ter sprake komen. Waarbij iedereen betrokken wordt bij het vinden van oplossingen
- let tijdens de review op dat de interfaces tussen de deelprojecten en de relevante omgeving gerespecteerd blijven
- zorg voor een eenduidig verslag van de review. Met een eenduidige beschrijving van de beslissingen en afspraken
- zie, volgens de normale voortgangsrapportages, toe op een correcte uitvoering van de afspraken.

Aandachtspunten:

- een projectreview dient ervoor om alles weer eens op de rij te krijgen
- een enkele outsider kan als 'devils advocate' bij een projectreview veel waard zijn
- sommige opdrachtgevers eisen per fase van een project minimaal een review

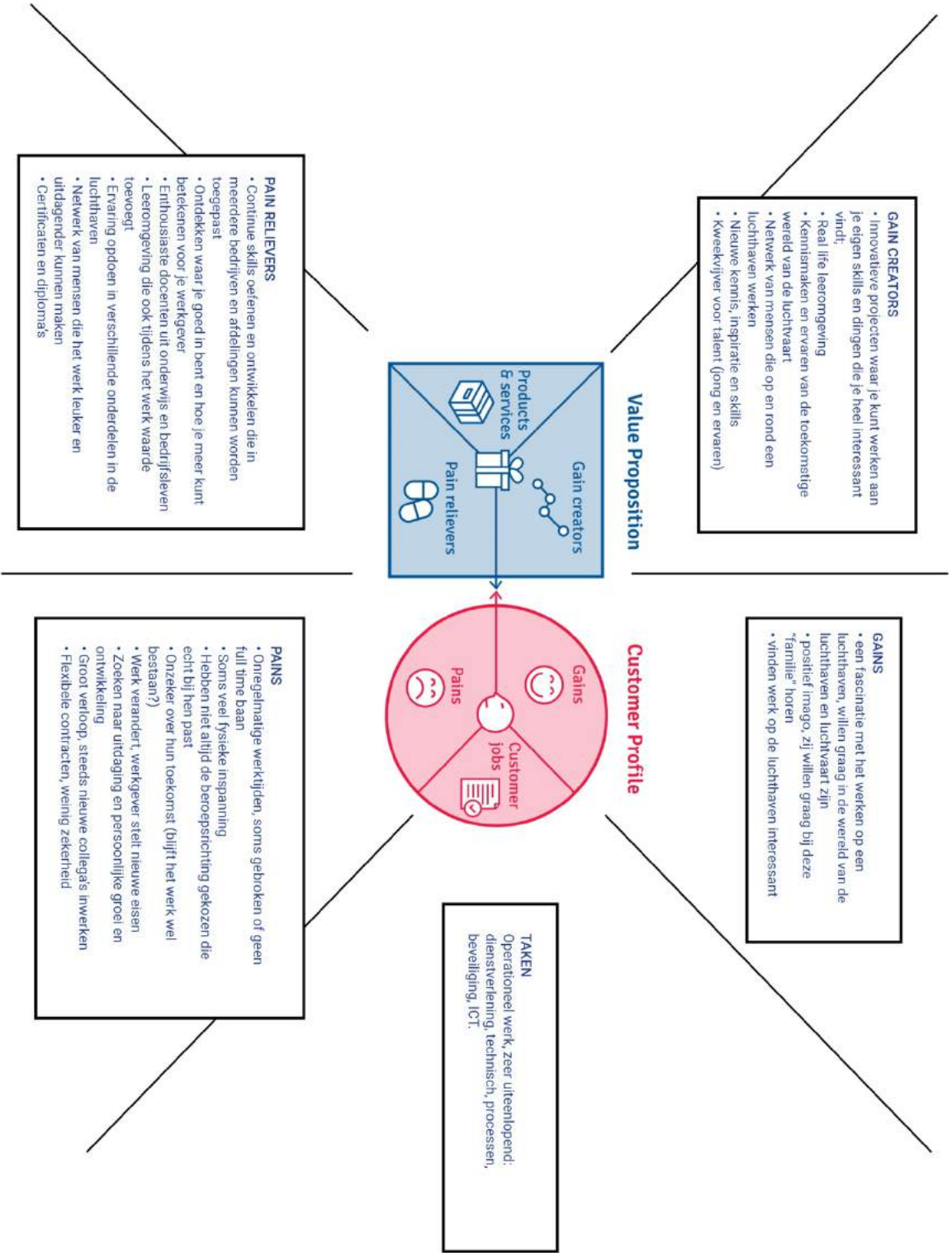
Bron: Kennisbank Twynstra Gudde. <https://www.twynstraguddekennisbank.nl/projectmanagement/beoordeel-het-project#node-733>

Studenten van MBO College Airport en van mogelijke toekomstige partnerscholen



Bijlage 2 Customer Profile

Werknemers op de luchthaven



Praktijkbegeleiders op de Luchthaven en docenten

