Inhoudsopgave

1. Inleiding 1

1.1 Context 2

1.2 Artistieke visie – "Agency" 2

1.3 Kunst – Neurowetenschap – Tech startup | Hybride aanpak 3

1.4 Introductie van Scentronix en haar oprichters 3

1.5 Algorithmic Perfumery Installaties 4

1.6 Resultaten validatiefase 'Connecting Algorithmic Perfumery ' 4

2. Validatiefase: Connecting Algorithmic Perfumery 5

2.1 Reizen langs festivals en onverwachte locaties 5

2.1.1. Locaties 6

2.1.2 Planning tourschema 2022 en verder. 7

2.1.3 Valideren business case festivalprogramma 2022 en verder 7

2. 2 Young Talent Programma 7

2.3 Sensorische kennishub 8

2.4 Het team 8

3 . Langere termijn: commerciële doorvertaling (fase 3 geen onderdeel van deze aanvraag) 9

1. Inleiding

Parfums zijn verleidelijke vloeistoffen waar een wereldwijde fascinatie voor is door hun veelzijdigheid en effecten die ze hebben op onszelf en onze relaties. De installatie Algorithmic Perfumery belichaamt deze veelsoortige fascinaties door een symbiose van kunst, technologie en menselijkheid.
De installatie is een machine waar gebruikers hun data in een laagdrempelige web applicatie invoeren om een geïndividualiseerde geur te verkrijgen. De kunstmatige (AI) intelligentie verwerkt de data en leert zo van elke interactie. Het systeem herziet de eigen ontwikkelde inzichten en genereert een gepersonaliseerde geur die het beste past bij de gebruiker. Voor het leervermogen is de machine afhankelijk van de gretigheid voor interactie van zijn menselijke tegenhanger. Het biedt daarvoor een verscheidenheid aan stimuli, waaronder ritmisch mechanische geluiden, bewegingen, pastelkleurige vloeistoffen en lokkende geuren. De gebruiker ervaart zo een vorm van expanded cinema door de verzameling van synesthetische sensaties. Het werk is een ode aan complexiteit: van de machine, van datastromen, van onze persoonlijkheid, en van de geuren die worden samengeperst tot een discours dat uiteindelijk de complexiteit van onze tijd uitdrukt.

Connecting Algorithmic Perfumery is een gesamt kunstwerk en de volgende stap van Algorithmic Perfumery. Het ambieert de gebruiker een authentieke dialoog met zichzelf aan te laten gaan. Centraal staat deelnemers agency te geven (de capaciteit om vrije keuzes te maken en daarnaar te acteren). Essentiële voorwaarden hiervoor zijn, het bewustzijn om keuzes te herkennen, te maken en de mogelijkheid om ze ten uitvoer te brengen. Het impliceert ware vrijheid.

"We streven een wereld na waarin elk mens de kans krijgt om een vol en bevredigend leven te leiden. We geloven dat mensen door de vreugde van creëren, meer verbonden raken met zichzelf, anderen en de wereld om hen heen. Deze verbinding bevordert compassie met de medemens en omgeving." [Frederik Duerinck – Scentronix]

De maker heeft (zie 1.4) een langetermijnstrategie die bestaat uit drie hoofdfasen.

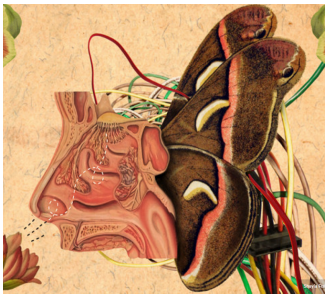
Fase 1	**Algorithmic Perfumery**. De ontwikkeling en testen van de installatie en het platform. (reeds uitgevoerd)
Fase 2A	**Validatiefase Connecting Algorithmic Perfumery**. (onderwerp van deze aanvraag).
Fase 2	**Connecting Algorithmic Perfumery**. Het onderzoek naar geur, het trainen van de AI en het ontwikkelen van de interactie met een groot gevarieerd publiek.
Fase 3	**EveryHuman**. Het wereldwijd beschikbaar maken van de ervaring middels een commerciële uitrol.

De Validatiefase van Connecting Algorithmic Perfumery (fase 2A) bouwt voort op fase 1, de installatie Algorithmic Perfumery en heeft een voorbereidend doel voor fase 2. De validatiefase vormt het fundament waarop fase 2 kan bouwen. Het behelst de belangrijke onderdelen (zie hoofdstuk 2 voor gedetailleerde omschrijving):

- Young Talent Programma,
- Onderzoeksprogramma naar sensorisch ontwerp,
- het tentoonstellen van de installatie in Brabant,
- het reizen van de installatie naar verschillende plekken in de wereld en,
- het valideren van de economische modellen.

Om dit werk werkelijk werkend te kunnen realiseren (dus speculatief design ontstijgend) heeft de maker in een vroeg stadium ingezien dat elke fase een andere aanpak vergt. Daarom heeft hij ervoor gekozen een tech startup (Scentronix) op te richten. Hierin komen kunst, research en commercie samen. Alle drie de componenten zijn essentieel voor het slagen van dit werk: zonder de kunst mist de reflectie die nodig is, zonder research is het team niet in staat om het geheel naar een niveau te tillen dat meer is dan alleen speculatief design en zonder startup zouden nooit voldoende middelen beschikbaar zijn om de benodigde R&D te bekostigen om uiteindelijk het werk te kunnen realiseren. De drie componenten zijn voorwaardelijk voor het succesvol kunnen volbrengen van het doel: EveryHuman Agency over zijn eigen geur.

○ 1.1 Context



Geur is het meest intieme en persoonlijke zintuig dat de mens heeft. Het roept emoties en herinneringen op zonder dat men er controle over heeft. Moleculen komen via de neusgaten het menselijk lichaam binnen. Daar activeren ze geurreceptoren die via zenuwbanen rechtstreeks verbonden zijn met het limbische systeem. In dit oudste deel van de hersenen ontstaan emoties (amygdala); het is ook de plek waar herinneringen (hippocampus) worden opgeslagen en opgeroepen. Het limbisch systeem bepaalt dat deel van het menselijk gedrag dat automatisch is en dat buiten de reikwijdte van bewust denken valt. Het merendeel van wat men heden ten dage ruikt (parfums, wasmiddelen, shampoos, etc.) wordt bepaald door marketingafdelingen van multinationals. Commercie is de drijvende kracht in de keuzes voor het geurpalet met daarin vaak gepatenteerde ingrediënten. In deze zeer gesloten industrie bepaalt een selecte groep mensen hoe de wereld om ons heen ruikt en wie daar eigenaar van is. Emoties en herinneringen worden daarmee onbewust geassocieerd met de geuren van bekende merken.

De hedendaagse parfumindustrie bewerkstelligt met grote marketingbudgetten de verheerlijking van onbereikbare ideaalbeelden en belevingen. Er wordt verleid om de producten te kopen, waarbij volledig voorbijgegaan wordt aan de bestaande waarden, eigenheid, behoeftes en kwaliteiten van het individu. De koper neemt de gepresenteerde ideaalbeelden en bijbehorende merkwaarden over zonder dat deze zich bewust wordt van zijn eigen waarden, emoties en behoeftes. De hoge prijzen van de producten staan daarbij niet in verhouding tot de kostprijs maar dragen bij aan de winst en hebben tot doel schaarste te creëren. De geforceerde exclusiviteit zorgt voor een tweedeling tussen mensen die zich de producten kunnen veroorloven en diegenen die dat niet kunnen. Ze segregeren in plaats van dat ze samenbrengen. Connecting Algorithmic Perfumery (fase2) stelt dit niet alleen ter discussie, het wil ook een alternatief creëren dat voor een zeer breed publiek wereldwijd toegankelijk is.

○ 1.2 Artistieke visie – “Agency”

‘Agency’ staat centraal in Connecting Algorithmic Perfumery (fase 2) vanuit de gedachte dat het bewustzijn, het beslissingsvermogen, het vermogen tot handelen - en daarmee het individu zelf - bedreigd worden, de mens als bedreigde diersoort. In de huidige tijd is het moeilijker dan ooit om in contact te treden met het innerlijke zelf en aandacht te richten op innerlijke behoeften. Veel technologische online toepassingen zijn gericht op het constant triggeren van ons beloningssysteem om zo het commerciële doel te dienen van de makers. Ze creëren een continue afleiding die de concentratie van de innerlijke gevoelswereld afleidt. Het project Connecting Algorithmic Perfumery doorbreekt dit. In de validatiefase (2A) worden de essentiële elementen hiervoor getoetst.

De ervaring laat het publiek vragen beantwoorden die hen begeleiden naar een dieper bewustzijn van zichzelf en hun behoeften. Zo wordt het publiek uitgenodigd met zichzelf in dialoog te treden. Deze herwonnen bewustwording laat de gebruikers kijken naar de wereld om zich heen, beseffen wie ze zijn en hun scherper sensorisch ervaren. De in dit project - middels het Young Talent programma - te ontwikkelen

mediërende interface (zie 2.2) is het centrum van deze reflectie, de gecreëerde geur op basis van de antwoorden is de gematerialiseerde unieke vertaling daarvan. De geur vormt het ankerpunt waar het publiek altijd naar terug kan keren, het startpunt van een oneindige verkenning van het zelf. Het is het voertuig dat ze via de neurale snelweg (limbisch systeem) meeneemt naar het moment waarop ze in contact waren met hun innerlijk. Deze geurende "safe haven" is een essentieel onderdeel van de ervaring.

○ 1.3 Kunst – Neurowetenschap – Tech startup | Hybride aanpak

Binnen Algorithmic Perfumery komen kunst en research samen in een commerciële tech startup. Alle drie de componenten zijn essentieel voor het slagen van dit werk (zie inleiding).

Cruciaal om de visie van Algorithmic Perfumery succesvol te volbrengen is dat er voldoende data wordt verzameld. Professor & Principal Investigator of the MIT Open Documentary Lab, **William Uricchio** formuleerde over de resultaten van fase 1 in zijn 'Interrogating AI Through Audience Interaction' het volgende:

> *'Frederik Duerinck's Algorithmic Perfumery delivered on the promise of personalization by concocting a made-to-measure perfume based on users' social media feeds, answers to a battery of questions, and aroma preferences. The algorithms worked their magic in the form of an impressive computer-driven chemical apparatus that ultimately yielded a small flask of perfume that the user then rated. In fact, this user feedback is the heart of the system, helping to train the algorithms and refine the process, the user is given a peek into the special blend of magic and science that lurks in today's AI systems.*

De uitgebreide interactie met het publiek door het project Connecting Algorithmic Perfumery (fase 2) is de essentiële schakel voor de training van het Artificial Intelligence (AI) gedeelte van de installatie. Het feedbackmechanisme is het hart van het systeem. Hiermee ontstaat en groeit namelijk het begrip van geuren en geur perceptie per individu. Voor dit onderzoek zal samengewerkt worden met een aantal partijen (zie 2.3) om zo een kennishub te creëren rondom sensorische beleving in Brabant.

Daarnaast wordt voor dit - neurowetenschappelijke - onderzoek ook samengewerkt met Dr. Emmanuela Maggioni van de University College van London. Voor de validatiefase van het project Connection Algorithmic Perfumery is de verwachting dat wereldwijd in het komend jaar 100.000 mensen interacteren (zie 2.1.1) met het systeem. Zoals beschreven hebben deze mensen een cruciale rol in het lerend vermogen van de Ai en daarmee de doorontwikkeling van het werk.

○ 1.4 Introductie van Scentronix en haar oprichters

In september 2017 vond de expositie "Avant Garden"[1] plaats in New York City, gecureerd en geproduceerd door Frederik Duerinck. Onderdeel van deze veertien maanden durende expositie was een eerste prototype van de installatie "Algorithmic Perfumery" die middels algoritmen en robotica een disruptieve visie op de parfumindustrie liet zien door de individuele en onbegrensde beleving van geur centraal te stellen. Duerinck raakte steeds meer overtuigd van het idee van een systeem dat de geur consument zou bevrijden van de commercieel traditionele industrie: een sociaal maatschappelijk interactieve kunstinstallatie als startup om een industrie te veranderen ten gunste van de consument. Mede hierom besloot Duerinck om in juni 2018 zijn baan op te zeggen en Scentronix B.V. op te richten om zo

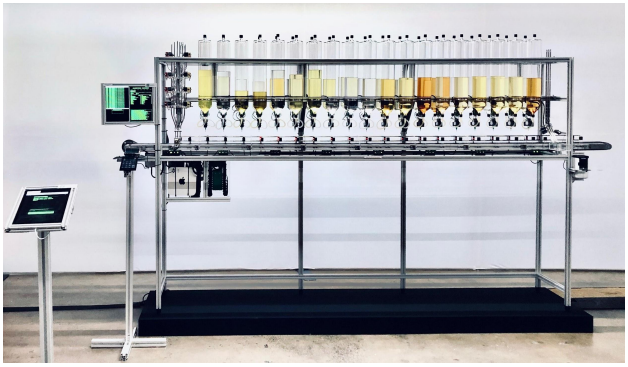
[1] Avant Garden: een toekomstschets van de parfumindustrie in de vorm van een expositie die heeft plaatsgevonden in New York City van september 2017 tot september 2018.

Algorithmic Perfumery (www.algorithmicperfumery.com) verder te ontwikkelen. Later werd Duerinck vergezeld door medeoprichter Anahita Mekanik en voortgestuwd door vier investeerders.
Gedurende de laatste twee en half jaar is Algorithmic Perfumery blijven itereren, daarnaast heeft de installatie verschillende kunst festivals bezocht (o.a. Ars Electronica, IDFA Doclab, Sheffield Docfest). Zo heeft Scentronix het Algorithmic Perfumery platform (fase 1) kunnen ontwikkelen in een continue dialoog met bezoekers.

○ 1.5 Algorithmic Perfumery Installaties

De afgelopen 2,5 jaar is er in ware startup stijl razendsnel geïtereerd, wat heeft geleid tot diverse versies van Algorithmic Perfumery (fase 1). Iedere nieuwe versie van de installatie had verschillende onderzoeks- en ontwikkeldoelen. Dit heeft ervoor gezorgd dat binnen 2 jaar een platform is ontwikkeld dat binnen de industrie als disruptief wordt gezien. Een eerste prototype van de Avant Garden tentoonstelling valideerde het concept bij gebruikers en experts uit de industrie. Op het IDFA DOCLAB is vervolgens getest of het publiek geïnteresseerd zou zijn in een persoonlijke geur gebaseerd op hun data. Er zijn versies gemaakt met als doel de elektronica te optimaliseren en de deelname aan FOST (Future of Storytelling NYC) en de Humain expositie in het Centre PHI (Montreal Canada) beoogden de robuustheid van de installatie op afstand te testen. Tijdens Sheffield docfest is later een nieuw back-end systeem getest voor de app en een verbeterde versie van het doseersysteem.

Gewaarschuwd door de lead investeerder (Cherubic Ventures), die wereldwijd opereert, is Scentronix in januari 2020 begonnen met het ontwikkelen van een "COVID bestendige" versie van de installatie die tijdens het Luxemburg Filmfestival maart 2020 is getest. Op dit moment zijn er twee versies van de machine: een mid-size machine en een grote machine die bijna uit ontwikkeld is. Deze laatste is nodig om samen met het publiek olfactorische ontdekkingsreizen te kunnen maken om zo nog nooit gebruikte parfum combinaties te vinden. De mid-size machine is de makkelijker hanteerbare installatie die op onverwachte plekken zonder complexe set up kan opduiken. Door deze twee versies in combinatie in te zetten binnen het project, ontstaat een perfecte mix waarmee enerzijds grote evenementen kunnen worden aangedaan en anderzijds ad hoc plekken zoals gevangenissen, scholen of wijken kunnen worden bezocht.



○ 1.6 Resultaten validatiefase 'Connecting Algorithmic Perfumery '

In de validatiefase (2A) wordt gedurende een jaar (2021/2022) de verdere uitrol van Connecting Algorithmic Perfumery voorbereid en gevalideerd, rekening houdend met de huidige onzekere (COVID-)omstandigheden (zie 2.1). Verschillende continenten worden aangedaan door een viertal Algorithmic Perfumery installaties waarbij een aantal concrete resultaten worden nagestreefd.

Over een jaar (validatiefase 2A), in maart 2022:

- hebben tenminste 100.000 mensen Algorithmic Perfumery ervaren. Verspreid over een aantal locaties in binnen- en buitenland (zie 2.1.1).

- Op basis van de ervaringen zal tevens het reisprogramma voor 2022 en daarna zijn ingevuld, inclusief commitment van de festivals (zie 2.1.2).
- Is er businessplan opgesteld voor het vervolg inclusief gevalideerde terugverdiencapaciteit (zie 2.1.3) rekening houdend met zowel fysieke of online versies.
- Heeft in het Young Talent Programma' de eerste pilot (zie 2.2) van een half jaar met twee Brabantse toptalenten plaatsgevonden.
- Is de tweede lichting toptalenten geselecteerd en staat op het punt om te beginnen.
- De eerste lichting heeft de resultaten van het opleidingstraject (mediërende interface) gepresenteerd bij het grotere publiek (via Playgroundsfestival).
- Hebben de samenwerkingspartners/ opleidingsinstellingen zich gecommitteerd aan het Programma.
- Heeft de kennishub in geur en sensorische beleving, welke Scentronix aan het ontwikkelen is, ook als onderdeel van het Brabantse cultuursysteem een uitgewerkte business case, inclusief commitments van samenwerkingspartners (JADS, Mindlabs en EASI), inclusief onderbouwing van de doelen, markt, financiële implicaties op de korte (2 jaar) als de middellange termijn (5 jaar).

2. Validatiefase: Connecting Algorithmic Perfumery

In de validatiefase reist Connecting Algorithmic Perfumery (fase 2A) in tegengestelde richting van de traditionele parfumindustrie. Er worden naast kunstfestivals locaties aangedaan waar mensen hun leven leiden ver weg van de geïdealiseerde droombeelden van de parfumindustrie. Connecting Algorithmic Perfumery wil ieder mens agency geven en daarom is het noodzakelijk om van zoveel mogelijk verschillende mensen te leren. Hiertoe breekt dit project met de traditionele doelgroepen van de parfumindustrie die doorgaans een setting hebben van de eerder genoemde geïdealiseerde beelden en ervaringen;

'Een mannelijke highschool tiener speelt met geur, zo zichzelf ontdekkend en (her)definiërend. In een wereld van beton en prikkeldraad binnen de muren van een gevangenis, waar zwakte je tot een prooi maakt en waar het primitiefste gedrag van mensen naar boven komt, is juist op die locatie door middel van geur plotseling menselijkheid, emoties en ontroering. In de sloppenwijk in Rio voelen jonge meisjes zich - door de uniek voor hen gegenereerde geur - ineens gezien, begrepen en voor een seconde het rijkste mens op aarde. Of de man in het zakencentrum van Shanghai, die verscholen achter zijn uniform van Armani plotseling moet terugdenken aan de geur van zijn eerste vriendin en voor een seconde weer mens wordt, bewust van zijn afkomst en richting. De oude vrouw uit Brabant in het verpleeghuis die een twinkeling terug in haar ogen krijgt geraakt door de schoonheid van de voor haar gecreëerde geur.'

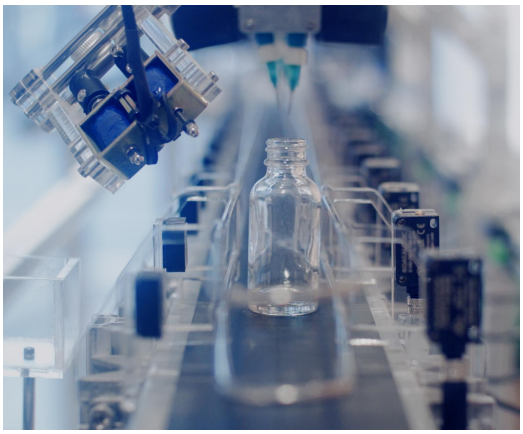
De onverwachte ontmoetingen op dergelijke locaties vormen een essentiële aanvulling op het festivalprogramma en maken duidelijk dat Connecting Algorithmic Perfumery gericht is op EveryHuman. Om een grootschalige uitrol van het project mogelijk te maken zal er eerst een validatiefase van een jaar plaatsvinden. Hieronder volgt een korte beschrijving van de verschillende onderdelen van de validatiefase.

2.1 Reizen langs festivals en onverwachte locaties

De validatiefase van Connecting Algorithmic Perfumery (fase 2A) zorgt ervoor dat wereldwijd meer dan 100.000 mensen Algorithmic Perfumery beleven. Om dat mogelijk te maken, worden vier installaties ingezet. De installaties zijn zover doorontwikkeld dat ze plug&play (zonder begeleiding vanuit Nederland)

verzonden en autonoom opgezet kunnen worden. Dit voorkomt lange quarantaine verplichtingen voor een setup-team uit NL en maakt de logistiek een stuk behapbaarder.
Daar waar de focus eerst lag op het zelfstandig werkend krijgen van de techniek (zie 1.5), gaat het bij Connecting Algorithmic Perfumery om het verdiepen van de interactie tussen de gebruiker en de installatie. Het doel is de gebruiker dichter met zichzelf in contact te brengen. Hiervoor zal worden geëxperimenteerd met ontwerpen van de mediërende interface (zie 2.2) op een veelheid aan verschillende internationale en lokale locaties .

De COVID omstandigheden dwingt het team om te werken met verschillende scenario's waarin tijdens de validatiefase geëxperimenteerd zal worden. Er is een fysiek scenario, een online scenario en een hybride scenario. In het fysieke scenario komen bezoekers naar de locatie en interacteren ze op locatie (COVID-proof) met de installatie via de mediërende interface. In het online scenario interacteren de bezoekers online met de installatie en halen ze of het parfum zelf op of wordt het bezorgd. In het najaar van 2020 heeft Scentronix het COVID-proof maken van de installatie verder uitgewerkt met FILE festival (zie whitepaper). In het hybride model zijn er zowel online als fysieke gebruikers. In overleg met verschillende partijen (FILE & Hong Kong Film Festival) worden voor alle scenario's dezelfde bezoekersaantallen gehanteerd. De bovenstaande scenario's stellen de organisatoren in staat snel te schakelen in geval van plotselinge lokale aanpassingen van de COVID-omstandigheden. Door deze modellen te testen in de validatiefase ontstaat een gefundeerde prognose voor fase 2 per scenario. Om hier goede voorspellingen voor te kunnen doen worden in de validatiefase zowel internationale als lokale locaties (in NL/Brabant) aangedaan.



2.1.1. Locaties

Bij aanvang van de validatiefase liggen enkele festivals/musea reeds vast (de meeste onder non-disclosure agreements):

Internationale musea; er zijn op dit moment vergevorderde gesprekken gaande met drie musea.

- Onderdeel van een nog niet aangekondigde tentoonstelling, 6 maanden (start september 2021, locatie Midden Oosten onder NDA, aantal 36.000).
- Onderdeel van een nog niet aangekondigde tentoonstelling, 6 maanden (start september 2021, locatie Duitsland onder NDA, aantal 15.300).
- Onderdeel van een nog niet aangekondigde tentoonstelling, 4 maanden (start oktober, locatie Rusland onder NDA, aantal 20.400).
- Nog nader te produceren onverwachte locaties rondom de tentoonstellingen (2.000).

Internationale festivals

- HongKong Filmfestival , 2550 gebruikers (Fysiek, Hybride, Online), bevestigd.
- FILE Festival (Brazilië) 9.000 gebruikers, bevestigd.
- Design Festival Milan 2.800 gebruikers, in onderhandeling.
- Nog nader te produceren onverwachte locaties rondom de tentoonstellingen (2.000 gebruikers).

Lokale locaties (NL)

- Dutch Design week, (9.600 gebruikers), geintroduceerd.
- Living Lab Breda, (3.060 gebruikers), bevestigd.
- Daarnaast zal Algorithmic Perfumery vanaf augustus 2021 te zien zijn in twee bejaarden tehuizen (in Breda en Den Bosch), bij het bloemencorso van Zundert en op de braderie van Veghel (2.000 gebruikers).

Totaal 100.680 (exclusief de nog nader te produceren onverwachte locaties).

- ***2.1.2 Planning tourschema 2022 en verder.***

De validatiefase biedt de ruimte om de programmering in musea, festivals en onverwachte locaties voor fase 2 verder te programmeren en produceren. Op basis van de ervaringen uit de validatiefase kan voor de verdere uitrol een werkplan worden opgesteld (fase 2) inclusief de commitments van festivallocaties voor 2022 en 2023. Om dit verder te produceren zal tijdens de validatiefase een zeer ervaren producent werken aan het tourprogramma en de vastlegging van partijen.

- ***2.1.3 Valideren business case festivalprogramma 2022 en verder***

Onderdeel van de validatiefase is het testen van de business case van Connecting Algorithmic Perfumery. Uitgegaan wordt van enerzijds betaal bereidbaarheid door festivals zelf (programmering fee) en anderzijds door een terugverdiencapaciteit door gebruikers die tot 12 maanden na interactie met de installatie betaald hun eigen geur willen na bestellen. Op basis van de revolverende omzet uit fase 1 wordt een terugverdiencapaciteit van minimaal 1.5% van het aantal gebruikers verwacht. Dit zal tijdens de validatiefase gemonitord worden op 3, 6 en 12 maanden om daarmee financiering en terugbetaalcapaciteit in tijd en middelen voor fase 2 nader te kunnen onderbouwen. Aan het einde van de validatie fase zal zo een onderbouwde businesscase voor het vervolg (fase 2) zijn opgesteld.

- **2. 2 Young Talent Programma**

Onderdeel van de validatiefase Connecting Algorithmic Perfumery is het draaien van een eerste lichting van het Young Talent Programma. In dit betaalde half jaar durende *pressure-cooker* opleidingsprogramma krijgen jonge talenten uit Brabant de mogelijkheid om hun ontwerpvaardigheden *embedded* binnen Scentronix verder te ontwikkelen en te verdiepen. De door de young talents ontwikkelde concepten zullen door het Scentronix team vertaald worden naar online ervaringen van een uitzonderlijk hoge kwaliteit[2]. De mediërende interfaces zullen op artistiek, gebruiksvriendelijkheid en technologisch vlak vernieuwend en vooruitstrevend zijn. De talenten zullen uiteindelijk de uitkomsten zelf via samenwerkingspartners delen met een breed publiek. Het doel van het programma is hun vaardigheden/makerschap/signature een boost te geven.

De validatiefase biedt de mogelijkheid om het Young Talent Programma uit te werken en te toetsen in een eerste pilot van een half jaar (Mei 2021 - Oktober 2021) met twee talenten. Het lesprogramma zal bestaan uit o.a. Multisensorische lessen van Dr. Maggioni, Olfactorische lessen door Dr. Spyros Drosopoulos, Interaction Design en Coaching door Astrid van Marion en Storytelling en Reflectie door F. Duerinck. Voor dit programma heeft Scentronix Marleen van de Velde, een grafisch ontwerpster verbonden aan RAAF grafische werkplaats (Breda), als eerste young talent vastgelegd om een nieuw hoofdstuk van de mediërende interface te ontwerpen. Voor de tweede nog nader te selecteren kandidaat zullen de selectierondes op korte termijn plaatsvinden.

[2] Duerinck heeft in 2014/2015 een interfaces lab voor Time Magazine NYC gerund samen met destijds jonge onervaren studenten van CMD-Breda.

Samenwerkingen worden voorzien met diverse partners (o.a. Playgrounds & Graphic Matters) en opleidingsinstellingen waarbij de validatiefase gebruikt zal worden om deze samenwerkingen nader te verkennen en uit te werken tot formele commitering voor een vervolg uitrol van het programma gedurende de looptijd van Connecting Algorithmic Perfumery (fase 2).

Samenwerking met jonge talenten is onderdeel van het DNA van Scentronix. De ontwikkeling van nieuwe kunst- en technologie toepassingen vergt een breed scala aan kwaliteiten. Daarom besteedt Scentronix veel aandacht aan de begeleiding en opleiding van studenten, afgestudeerden en relatief jonge makers. Scentronix deelt de verworven inzichten van de afgelopen 3 jaar met jonge talenten. Het hoopt zo te bouwen aan een ecosysteem van startups van jonge kunstenaars die opereren op het snijvlak van technologie en kunst.

○ 2.3 Sensorische kennishub

Het hart van Algorithmic Perfumery wordt gevormd door de data-processing[3], waarbij gebruikersinformatie door algoritmen wordt omgevormd tot een drietal unieke geurformules. Tijdens het project zal verder geëxperimenteerd worden met het voorspellend vermogen van de algoritmes. Ook zullen alternatieve databronnen onderzocht worden als gebruikers input. Daarnaast zullen de fysiologische reacties van gebruikers op geuren verder worden onderzocht. Samen met de Universiteit van Londen zullen naar gelang de ontwikkelde inzichten hieruit nieuwe experimenten voortkomen.
De verzamelde data, en de daaruit verkregen inzichten vormen de basis voor een kennishub in geur en sensorische beleving in Breda. Deze kennis zal verder verdiept worden door samenwerkingen met Mindlabs, EASI en het JADS waardoor de kennishub ook een wetenschappelijke inbedding zal krijgen. Onderdeel van deze validatiefase is het uitwerken van een businessplan dat een 5 jarige exploitatie van de kennishub mogelijk maakt. Naast de zakelijke en wetenschappelijke inzichten zullen ook in samenwerkingen met Brabantse Kunstenaars toegepast nieuw multisensorisch werk ontwikkeld worden. Het versterkt zo de positie van het Brabantse cultuursysteem op het snijvlak van mens en technologie.

○ 2.4 Het team

Voor de validatiefase van Connecting Algorithmic Perfumery zal een deel van het Scentronix team ingezet worden. Hieronder staan de voornaamste teamleden en hun rollen vernoemt;

- ***Katy Yudin (Uitvoerend en inhoudelijk producent):*** is gevestigd in New York en heeft ruime ervaring met organiseren van grote tentoonstellingen. Haar uitgebreide netwerk en kennis van corporate sponsordeals versterken de mogelijke inkomsten voor Fase 2. Daarnaast heeft Katy jarenlange ervaring als uitvoerend producent van de "Future of Storytelling" (FOST). Katy is verantwoordelijk voor business development, boekingen en bijbehorende financiële aspecten.

- ***Ineke Arts-Takkenberg (financieel adviseur en controller)*:** Ze heeft meer dan 20 jaar ervaring als financieel expert. Zo heeft ze jarenlang gewerkt op de afdeling bijzonder beheer van ABN Amro, en heeft daarnaast als zelfstandig adviseur ruime ervaring met investeringsrondes en M&A (merger and acquisitions) trajecten en als DGA adviseur.

- ***Astrid van Marion (Lead digital design)*;** Heeft meer dan 8 jaar ervaring met het leiden van design- en ontwikkelteams en het intern opleiden van jong talent. Astrid is samen met Frederik verantwoordelijk voor de invulling van het Young Talent Programma en zal intensief de young talents begeleiden in de ontwikkeling van hun chapters.

[3] Dataveiligheid en dataprivacy zijn hierbij zeer belangrijke onderwerpen en Scentronix voldoet dan ook aan de gestelde AVG en GDPR-regelgeving en werkt nauw samen met Harpocratic, gespecialiseerd in data security, privacy, AVG & Europese GDPR.

- ***Anahita Mekanik:*** Anahita is sinds het begin van het project betrokken en mede-oprichter. Eerst vanuit de zijde van het IFF[4] en later - toen ze besloot om over te stappen - full-time als hoofd geurcreatie en -evaluatie. Anahita is net als Frederik de geestelijke ouder van het project en haar intuïtie en doortastendheid zijn cruciaal voor het succes van fase 1, 2 & 3. Ze heeft 20+ jaar ervaring in de parfumindustrie en heeft gewerkt aan de grootste parfums van de afgelopen 20 jaar, zoals Euphoria Calvin Klein, Ralph Lauren private collection en Manifesto Dior.

- ***Rodey Seijkens (Lead Developer):*** Programmeur met ruime ervaring o.a. als newsroom developer bij TIME Magazine in NY. Rodey is king code en kan ontwerpers leren ontwerpen met code in hun achterhoofd. Hij is verantwoordelijk voor de programmeren van de mediërende interface. Hij zal zeer nauw samenwerken met de young talents om hun ideeën via code tot leven te brengen.

- ***Emanuela Maggioni (Wetenschappelijk adviseur):*** Dr in psychologie en geurbeleving, leidende onderzoeker als het gaat om perceptie en geurbeleving verbonden aan de University College van London. Ze is verantwoordelijk voor het onderzoek naar geur, geurvoorkeur, profilering en matching.

- ***Dr. Spyros Drosopoulos (Parfumeur):*** Dr in de psychologie en parfumeur met jarenlange ervaring. Hij is verantwoordelijke voor de olfactorische stoomcursus in het Young Talent Programma.

- ***Frederik Duerinck (Projectmanager)***: Een filmmaker met 8 jaar ervaring als autonoom kunstenaar. Frederik heeft meer dan 18 jaar les gegeven en is opleidingscoördinator geweest van CMD-Breda. Frederik is de maker en geestelijk vader van Algorithmic Perfumery.

- ***Overige teamleden:*** Algorithmic Perfumery bestaat verder uit een team van 15 mensen die fulltime werken aan het verder ontwikkelen en verbeteren van de experience en de installatie. Het team is multidisciplinair en bestaat uit programmeurs, data scientists, Ai specialisten, werktuigbouwkundigen, elektrotechnici, chemici en designers. Het team ondersteunt validatie fase 2A waar nodig. Het heeft de techniek ontwikkeld die het mogelijk maakt om beheerst en gecontroleerd verschillende machines over de wereld te laten reizen en op afstand te monitoren.

- **3 . Langere termijn: commerciële doorvertaling (fase 3 geen onderdeel van deze aanvraag)**

Onze missie is ieder mens via geur met zichzelf in contact te laten treden. De naam EveryHuman (Fase 3) is een expressie hiervan om in de toekomst dit idee verder commercieel uit te dragen; we zijn er voor ieder mens, we zijn toegankelijk voor ieder mens en we bieden ieder mens de mogelijkheid om zijn eigen persoonlijke geur identiteit te ontwikkelen. De geur is de uitkomst van de ontmoeting en dialoog tussen de kunstmatige intelligentie en de gebruiker. De commerciële uitrol is nodig om deze missie duurzaam te ondersteunen.

De resultaten van de validatiefase moeten een basis leggen voor een bredere uitrol van Connecting Algorithmic Perfumery wereldwijd en in in Nederland in lijn met de artistieke visie. Om ook op de lange termijn de techniek beschikbaar te houden voor een ieder wordt parallel gewerkt aan het uitwerken van het business model voor een verdere toepassing van de installatie. De commerciële uitrol biedt additionele dekking voor het leningdeel van de Brabant-C financiering. De commerciële doorvertaling van Algorithmic

[4] IFF - International Flavors and Fragrances - https://www.iff.com/en/scent

Perfumery vindt al plaats gedurende het project, waarbij wordt gewerkt aan een wereldwijde commerciële uitrol d.m.v. EveryHuman. Dit merk wordt de komende jaren neergezet als onderdeel van Algorithmic Perfumery.