

JAARRAPPORTAGE

TKI CLICKNL 2017

26-04-2017

TELEFOON

EMAIL

WEBSITE

Postbus 913, 5600 AX, Eindhoven

040-8200365

info@clicknl.nl

www.clicknl.nl

INHOUD

1. Algemeen	4
1.1. Korte profielschets & kerncijfers	4
2. Visie, Doel en Strategie.....	7
2.1. Visie op rol CLICKNL	7
2.2. Doelstellingen CLICKNL	7
2.3. Strategie en realisatie 2017.....	8
2.3.1. Key Performance Indicators.....	10
2.3.2. Kennis- en Innovatieagenda (KIA)	12
2.3.3. Cross-over Programma's.....	15
2.3.3. Resultaten MIT-regeling	16
2.4 Nieuwe strategie CLICKNL.....	16
2.5. Bestuur en organisatie CLICKNL	17
3. Thema's.....	19
3.1. Onderzoeksthema's.....	19
3.2. Andere TKI's en cross-overs naar andere topsectoren.....	22
3.2.1. Crossover CI/ICT/Energie	23
3.2.2. Crossover Create Health	23
3.2.3. Crossover Circulaire Economie	24
3.2.4. Crossover Create Energy.....	25
3.2.5. Crossover programma Smart City.....	26
3.2.6. Crossover Smart Retail.....	26

3.2.7. Samenwerking andere TKI's.....	27
4. PPS-Toeslag inzet van middelen en projecten.....	28
4.1. PPS-Toeslag inzetprojecten CLICKNL 2017	28
4.1.1. Lopende PPS-Toeslag inzetprojecten	28
4.1.2. Nieuwe PPS-Toeslag inzetprojecten	32
4.2. Fieldlab initiatieven CLICKNL 2017	33
4.3. PPS-Projecttoeslag Projecten CLICKNL 2017	36
4.3.1. Lopende projecten PPS-Projecttoeslag	36
4.3.2. Nieuwe projecten PPS-Projecttoeslag.....	37
4.4. Overige Projecten CLICKNL 2017	39
5. Werkwijze en Verbindingen CLICKNL	41
5.1. Vraagsturing en mkb-betrokkenheid	41
5.1.1. CLICKNL Netwerkactiviteiten	41
5.1.2. CLICKNL-Innovatiemakelaars	45
5.2. Internationaal.....	46
5.3. Kennisverspreiding	46
5.4. Transparantie en publiciteit	46
5.5. Efficiëntie en effectiviteit	48
5.6. Belemmeringen	50
FINANCIEEL JAARVERSLAG	51
OVERZICHT INZETPROJECTEN PPS-TOESLAG 2017	52

1. Algemeen

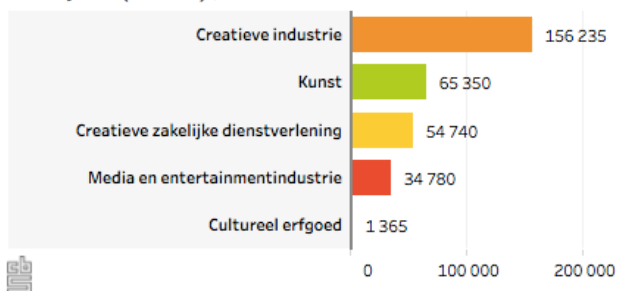
1.1. Korte profielschets & kerncijfers

De topsector Creatieve Industrie is de meest dynamische topsector van de Nederlandse economie en een van de snelst groeiende topsectoren. De creatieve sectoren architectuur, mode, gaming, design, cultureel erfgoed en media&ict zijn een aanjager van innovatie in andere sectoren. Ook leveren ze creatieve oplossingen voor maatschappelijke uitdagingen op gebieden als zorg, veiligheid en energie. De Nederlandse creatieve industrie is internationaal een top 10-speler. Er zijn veel creatieve bedrijven die internationale bekendheid genieten.

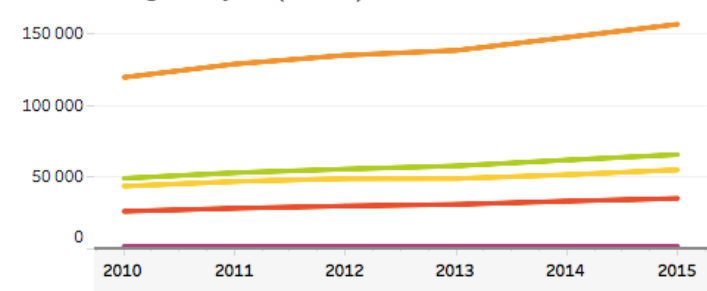
De creatieve industrie versterkt daarmee het innovatievermogen van Nederland. Met haar innovatie- en verbeeldingskracht kan zij mensen verbinden, in beweging krijgen en vertrouwen geven in de wereld van morgen. De sector is een onmisbare schakel in het geven van antwoorden op grote maatschappelijke vraagstukken en het bieden van een zinvolle betekenis aan nieuwe technologische mogelijkheden.

Er werken inmiddels ca. 240.000 mensen in de creatieve industrie. Meer dan 10% van de Nederlandse bedrijven (ruim 150.000) maakt deel uit van deze topsector. Het aantal bedrijven in de creatieve sector laat al jaren een behoorlijke stijging zien van enkele procenten per jaar. Dit wordt mede veroorzaakt door het relatief grote en toenemende aandeel zzp'ers (43%) in de creatieve sector. De meesten zijn werkzaam in de media- en entertainmentindustrie en de creatieve zakelijke dienstverlening.

Bedrijven (aantal) , 2015



Ontwikkeling Bedrijven (aantal)

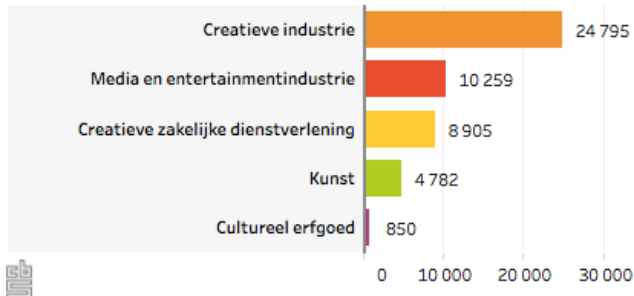


Bron: CBS monitor

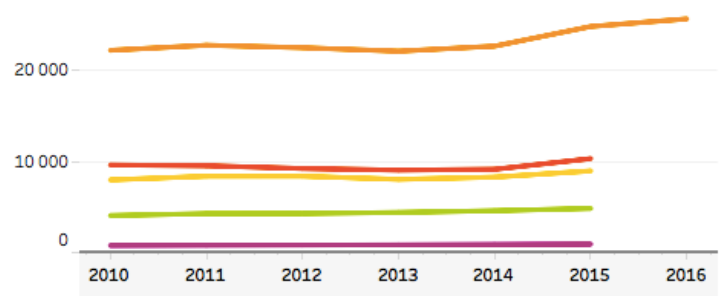
topsectoren

De toegevoegde waarde van de Nederlandse creatieve industrie laat ook jaarlijks een stijging zien. Over 2016 leverde de creatieve industrie € 12,5 mrd aan toegevoegde waarde en ruim € 25,5 mrd aan productiewaarde. De sector is in aantal bedrijven een van de grootste topsectoren.

Productie in lopende prijzen (mln euro) , 2015



Ontwikkeling Productie in lopende prijzen (mln euro)



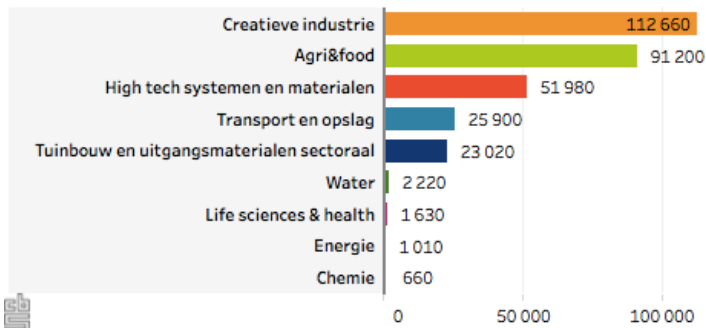
Bron: CBS monitor
topsectoren

Bij de metingen van de monitor topsectoren van CBS is de Creatieve Industrie onderverdeeld in vier subsectoren:

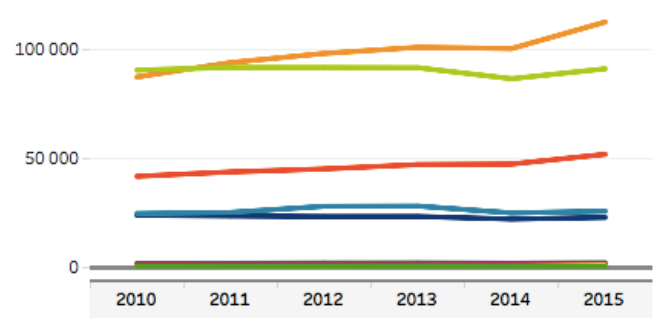
- Kunst (Podiumkunsten, scheppende kunst, etc.)
- Cultureel Erfgoed (musea, monumentenzorg, etc.)
- Media en entertainmentindustrie (televisie- en radio-omroepen, platen- en filmmaatschappijen en gameontwikkelaars);
- Creatieve zakelijke dienstverlening (mode, ontwerpers, architecten en reclamebureaus).

In deze rapportage zijn alleen kengetallen gebruikt uit 2016 omdat de cijfers over 2017 bij het schrijven van deze jaarrapportage nog niet beschikbaar waren in de monitor topsectoren van het CBS.

Zelfstandigen (aantal) naar topsector, 2015



Zelfstandigen (aantal) naar topsector

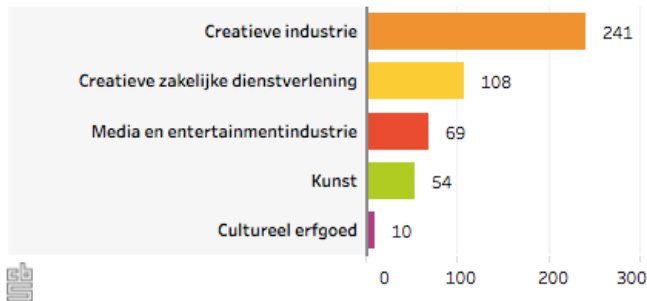


Bron: CBS monitor
topsectoren

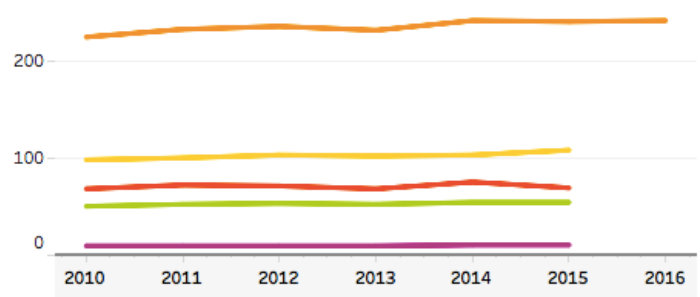
De sector kent het grootste aantal kleine bedrijven en zelfstandigen van alle topsectoren. Een bedrijf in de creatieve sector telt gemiddeld ca. twee werkzame personen (in fte). Dit wordt veroorzaakt door het grote aantal

zelfstandigen dat in de creatieve industrie werkzaam is. In 2014 kende de sector ruim 100.000 zelfstandigen en dit aantal neemt elk jaar toe.¹

Werkzame personen (1000) , 2015



Ontwikkeling Werkzame personen (1000)

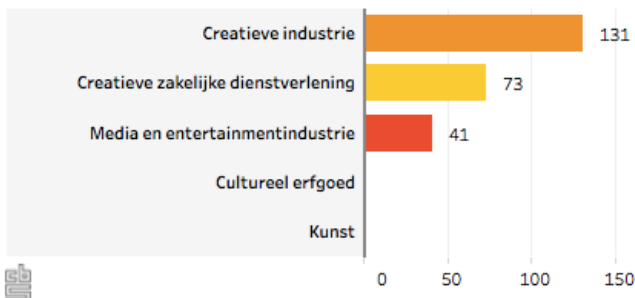


Bron: CBS monitor
topsectoren

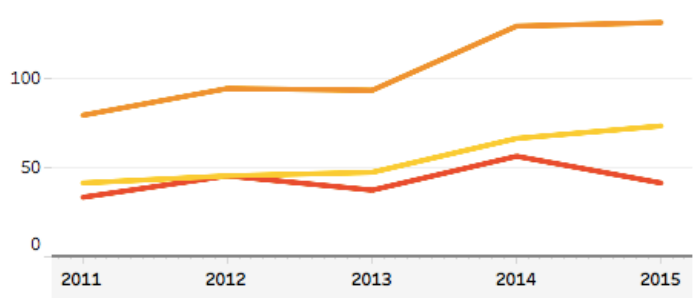
Over de gehele periode 2005-2015 is de werkgelegenheid in de creatieve industrie, gemeten naar het aantal banen, met 2,3 procent gemiddeld per jaar, harder gegroeid dan de economie als geheel (0,4 procent). In die periode kwamen er in de creatieve industrie netto 61 duizend banen bij.

Tot slot laat de creatieve sector de afgelopen jaren een duidelijke groei zien in de uitgaven aan R&D.

Uitgaven R&D eigen activiteiten (mln euro) , 2015



Ontwikkeling Uitgaven R&D eigen activiteiten (mln euro)



Bron: Monitor Topsectoren, CBS

¹ Monitor Topsectoren, CBS

2. Visie, Doel en Strategie

2.1. Visie op rol CLICKNL

De topsector Creatieve Industrie heeft als ambitie dat Nederland in 2020 de meest creatieve economie van Europa heeft. De creatieve industrie heeft een cruciale rol als het gaat om het versterken van het innovatie vermogen van Nederland. Het blijven innoveren en het vinden van ongebruikelijke oplossingen voor complexe problemen is een kerncompetentie die noodzakelijk is voor een duurzaam, welvarend en concurrerend Nederland. Creatieve bedrijven beschikken over een groot aanpassingsvermogen en zijn bij uitstek in staat goed in te spelen op snel veranderende omgevingen. De turbulente maatschappelijke veranderingen vragen om voortdurende flexibiliteit en aanpassing van gedrag. Door de kleinschaligheid van een groot deel van de creatieve bedrijven (zelfstandigen, start-ups, MKB'ers), staan zij dicht op wat mensen drijft en inspireert en zijn daardoor goed in staat om op deze veranderingen in te spelen. Zij kunnen bij uitstek de juiste vertaalslag maken tussen nieuwe technologische ontwikkelingen, veranderend gedrag en beleving.

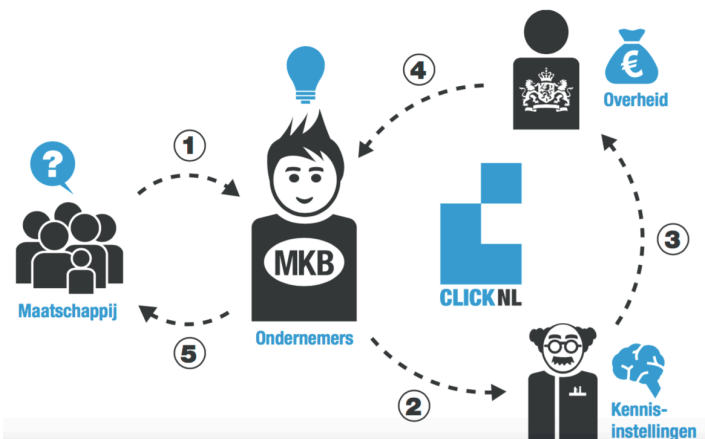
2.2. Doelstellingen CLICKNL

Voor het verwezenlijken van de ambitie is het van belang dat de creatieve industrie stevig is ingebed in de gehele Nederlandse economie. Haar kracht is tegelijkertijd haar zwakte. De waarde van creatie en de manier van innoveren en werken (kleinschalig, projectmatig) vinden onvoldoende aansluiting bij de denk- en werkkaders van andere spelers in het ecosysteem, zoals onderwijs- en kennisinstellingen, kapitaalverstrekkers en potentiële opdrachtgevers uit andere sectoren. Een betere aansluiting in dit ecosysteem is dus gewenst.

Het TKI CLICKNL heeft dan ook als statutaire doelstelling: “het versterken van de economische en maatschappelijke potentie van de creatieve industrie, door middel van kennisontwikkeling en innovatie, en voorts alles wat daarmee in de meest uitgebreide zin des woords verband houdt of daartoe bevorderlijk kan zijn”. CLICKNL zet daarbij sterk in op het verzilveren van de waarde van creatie: het beter benutten van de creativiteit en innovatiekracht van de Nederlandse creatieve industrie om de Nederlandse economie en samenleving sterker te maken.

Door coalities te smeden van creatieve bedrijven, kennisinstellingen en andere topsectoren worden nieuwe internationale markten aangeboord. De specifieke manier van innoveren van de creatieve industrie wordt daarmee een belangrijke competentie in de verdere ontwikkeling van andere sectoren. De creatieve industrie vormt daarmee de proeftuin en voorloper van de economie van morgen en een inspirator voor verandering in andere sectoren.

Het TKI CLICKNL fungeert in het werkveld als aanjager van de Nederlandse creatieve industrie. Daarnaast wil TKI CLICKNL nieuwe pps-verbanden in de creatieve industrie bevorderen en meer participatie realiseren van private partijen in onderzoek.



2.3. Strategie en realisatie 2017

CLICKNL wil de geschetste ambitie en doelstellingen realiseren door onderzoekers te koppelen aan ondernemende creatieven binnen de sector en het bevorderen van kennisvorming en –uitwisseling, en innovatie. Door samenwerking ontwikkelen zij kennis en innovaties voor een sterke economie en een duurzame samenleving.

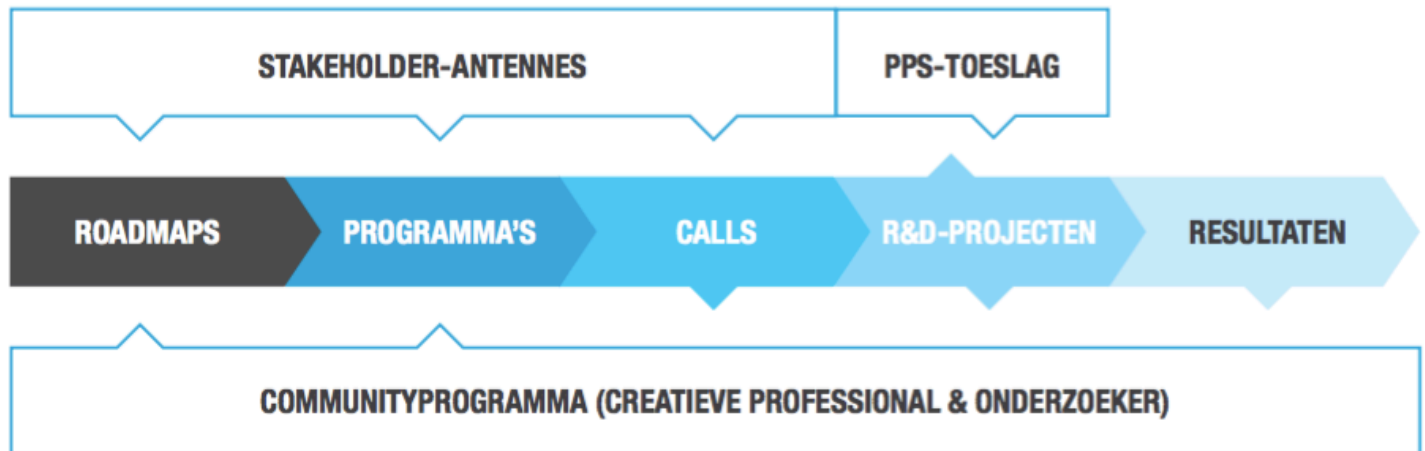
CLICKNL richt zich daarbij op de volgende activiteiten:

- Het bij elkaar brengen van mensen en middelen vanuit de gedeelde ambitie om de Nederlandse creatieve industrie tot internationale koploper te maken;
- Het fungeren als 'spin in het web', coördinatiepunt voor de creatieve industrie op het gebied van kennis en innovatie over de volle breedte van de stakeholders;
- Het ontwikkelen van een nationale kennis- en innovatieagenda voor de creatieve industrie en bewaken van de voortgang en kwaliteit van de uitvoering daarvan;
- Het signaleren en initiëren van kansrijke vormen van samenwerking;
- Optreden als nationaal en internationaal aanspreekpunt voor alle partijen die willen innoveren in en met de Nederlandse creatieve industrie;
- De slimme inzet van bruikbare instrumenten stimuleren.

Het TKI CLICKNL wil de kennisbasis versterken door de verbinding te leggen tussen de toepassing en de ontwikkeling van kennis. Samen biedt dat de mogelijkheid om te leren en te ervaren hoe nieuwe kennis wordt toegepast en hoe dat via casestudies getoetst en gevalideerd kan worden.

Het versterken van de kennisbasis van de creatieve industrie kan alleen gerealiseerd worden als er van begin af aan een sterke betrokkenheid van creatieve professionals en onderzoekers uit het veld is. In eerdere jaren was CLICKNL hiervoor onder meer georganiseerd langs de CLICKNL-netwerken die een vertegenwoordiging uit de verschillende deelsectoren van de creatieve industrie omvatten. Het afgelopen jaar is de organisatie van TKI CLICKNL vernieuwd en een en ander onder meer vormgegeven via de programmaraad van CLICKNL (zie ook de paragraaf 2.4).

Om de betrokkenheid en binding met creatieve professionals en onderzoekers te versterken bouwt CLICKNL daarbij voort op de verbindingen en activiteiten uit de afgelopen jaren. Partners daarin zijn de netwerken en communities in de deelsectoren van de creatieve industrie, branche- en koepelorganisaties. De netwerken die aan de basis van CLICKNL stonden, groeien door in sterke kennis- en innovatienetwerken van de deelsectoren – al dan niet gekoppeld aan brancheorganisaties en/of kennisinstellingen. Naast de sectorbrede agenda van CLICKNL ontwikkelen deze netwerken specifieke agenda's en programma's, passend bij vragen en uitdagingen in die sector. De genoemde programmaraad vormt het platform waarin de overkoepelende punten geadresseerd kunnen worden.



CLICKNL versterkt de kennisbasis van de Nederlandse creatieve industrie en draagt daarmee bij aan een sterke sector. Zij doet dit door het bevorderen van de ontwikkeling van nieuwe kennis en de toepassing van kennis voor innovatieve oplossingen. CLICKNL concentreert zich daarbij op het stimuleren van publiek/private samenwerkingen, die zowel maatschappelijk als economisch meerwaarde leveren. CLICKNL staat voor de meerwaarde van samenwerken en verbindt nieuwsgierige onderzoekers aan ondernemende creatieve professionals. Samen ontwikkelen zij kennis en innovaties voor een sterke economie en een duurzame samenleving. Voor en met de partners in het R&D-ecosysteem richt CLICKNL zich op:

- Formuleren en onderhouden van de roadmaps
- Bouwen van R&D programma's
- Ontsluiten van resultaten

CLICKNL heeft daarom een strategische netwerk- en antennefunctie met de stakeholders en partners in het veld, neemt met een communityprogramma een informerende en bewustmakende rol in naar creatieve professionals en excellente onderzoekers in de topsector en voert de PPS-regeling uit waarmee additionele financiering voor R&D wordt verworven. De inhoudelijke vertegenwoordiging van de creatieve professionals uit de industrie en van ondernemende onderzoekers uit de kennisinstellingen in de activiteiten van CLICKNL, vindt plaats in programmaraad. Deze wordt samengesteld op basis van de KIA.

De strategie van TKI CLICKNL staat verder meer uitgebreid beschreven in de Kennis- en Innovatieagenda van CLICKNL. In 2017 is een nieuwe Kennis- en Innovatieagenda opgesteld (periode 2018-2021). Deze nieuwe Kennis- en Innovatieagenda staat uitgebreid beschreven in deze paragraaf. (De vorige Kennis- en Innovatieagenda 2016-2019 is reeds in de vorige Jaarrapportage van CLICKNL uitgebreid toegelicht.)

De realisatie van de strategie over 2017 krijgt op hoofdlijnen zijn weerslag in realisatie van de Key Performance Indicators van CLICKNL en de nadere uitwerking en invulling van de crossoverprogramma's in 2017. Beide zijn hieronder nader beschreven. Tot slot is in deze paragraaf ook een kort overzicht opgenomen van de resultaten van MIT-regeling voor de topsector Creatieve Industrie over 2017.

2.3.1. Key Performance Indicators

Het TKI CLICKNL heeft diverse activiteiten uitgevoerd over de periode 1 januari 2017 tot en met 31 december 2017. Hieronder worden op hoofdlijnen de integrale resultaten van het TKI CLICKNL over 2017 weergegeven aan de hand van de zogenaamde key-performance indicators (KPI's). In het hoofdstuk "PPS-Toeslag middelen inzet en projecten" komt een uitgebreidere beschrijving terug van de in 2017 gerealiseerde publiek-private samenwerkingen en onderzoeksprojecten.

In het jaarwerkplan 2017 van TKI CLICKNL is aangegeven dat het TKI vijf belangrijke doelstellingen heeft. Deze doelstellingen vloeien voort uit het topsectorenbeleid en het daaruit volgende beleid voor TKI's. De resultaten hiervan voor 2017 worden hieronder kort benoemd.

- **Groei private bijdrage**

Door de toegenomen bekendheid van het topsectorenprogramma, de kennis en innovatieagenda van CLICKNL en de PPS-Regeling in het bijzonder, nemen de private investeringen in publiek-privaat onderzoek binnen de sector ieder jaar toe. In 2017 is een PPS-Programmatoeslag aanvraag ingediend van bijna € 1,8 mln. Daarmee was een bedrag van ca. 5,3 mln. aan investeringen in publiek-privaat onderzoek mee gemoeid. De gerealiseerde PPS-Programmatoeslag was daarmee weer ca. 250.000,- euro hoger dan het jaar ervoor.

De cijfers van de private bijdragen over 2017 (aanvraag 2018) zijn bij het schrijven van deze eindrapportage nog niet volledig uitgewerkt maar TKI CLICKNL verwacht over 2017 een totale private inbreng in PPS-onderzoek die vergelijkbaar zal zijn met de cijfers over 2016.

Daarnaast zijn in 2017 wederom twee nieuwe grote PPS-Projecttoeslag aanvragen gedaan en gehonoreerd (Design Doing en CardioLab). Het project Design Doing (van KLM en TUDelft) kent een totale projectomvang van ca. € 3 mln. Het project CardioLab (van TUDelft, Philips en de Hartstichting) kent een totale projectomvang van ca. € 1 mln. In totaal gaat het hierbij om ca. € 2 mln. aan private cash investering.

- **Groei van het aantal deelnemers in onderzoek en innovatie**

Bovenstaande vermelde private inbreng in publiek-privaat onderzoek over 2016 geeft ook meteen een indicatie van het aantal deelnemers in onderzoek en innovatie. De creatieve sector bestaat voor een groot deel uit kleine en middelgrote bedrijven. Een toename aan private investeringen betekent dan vaak ook een toename van het aantal bedrijven dat deelneemt aan publiek-privaat onderzoek. Over 2016 hebben, op basis van de bij CLICKNL bekende gegevens (in de PPS-Programmatoeslag aanvraag, ca. 400 bedrijven deelgenomen aan publiek-privaat onderzoek. De verwachting voor de cijfers van 2017 is dat het aantal deelnemende bedrijven eveneens ca. 400 zal bedragen.

- **Meer samenwerking met opdrachtgevers**

Bij deze doelstelling gaat het met name om de samenwerking en het betrekken van bedrijven en opdrachtgevers uit andere sectoren. Daarbij spelen ook de cross-over programma's van CLICKNL een rol. De crossover programma's worden vanaf 2017 onder meer vormgegeven via het stimuleren van de ontwikkeling van Fieldlabs op de verschillende crossover thema's.

De creatieve industrie kenmerkt zich door een aanpak waarin experimenteren centraal staat. Living labs, fieldlabs of andere experimenteerruimtes en faciliteiten zijn een aantrekkelijke vorm om in korte 'runs' nieuwe toepassingen met nieuwe technologie en kennis te ontwikkelen en testen.

Door te experimenteren in fieldlabs waar kennis uit het HBO, TNO en de universiteiten kan worden ingezet, krijgt de creatieve industrie toegang tot nieuwe kennis en de mogelijke toepassingen ervan. CLICKNL stimuleert fieldlabs dan ook voor kortlopend industrieel onderzoek en netwerkactiviteiten.

In 2017 zijn hiervoor de eerste drie Fieldlabs, gefaciliteerd door TKI CLICKNL van start gegaan. TKI CLICKNL ondersteunt deze Fieldlabs door de inzet van PPS-Programmatoeslag op de onderzoeksprojecten binnen het Fieldlab en de netwerkactiviteiten ondersteunend voor de uitvoering van het Fieldlab. De volgende drie Fieldlabs zijn in 2017 gestart:

- Fieldlab SAX (Spectacular Arena Experiences)
- Fieldlab Virtual Worlds
- Fieldlab UPPS (Ultra Personalized Products and Services)

Deze Fieldlabs worden in hoofdstuk 4 “PPS-Toeslag inzet van middelen en projecten” nader beschreven.

- **Bouwen aan PPS-en**

In 2017 zijn enkele voorbereidende activiteiten verricht ten behoeve van het realiseren van (grote) nieuwe Publiek-Private Samenwerkingsverbanden binnen de sector. Er is gestart met het opstellen van een bouwplan voor het realiseren van deze grote PPS'en.

De activiteiten voor het opstellen van het bouwplan betroffen hoofdzakelijk: het verkennen van thematische accenten voor de grote PPS'en, het inventariseren van kansrijke samenwerkingspartners, uitwerken en opstellen van een fasering en meerjarenbegroting voor de mogelijke PPS'en en het afstemmen met de stuurgroep en verschillende stakeholders.

Diverse (grote) private partijen zijn geraadpleegd om de interesse en mogelijkheden voor participatie in meerjarig publiek-privaat onderzoek te verkennen. Ook NWO, verschillende kennisinstellingen en andere topsectoren hebben hier een belangrijke rol in gehad en zijn voorbereidende gesprekken mee gevoerd.

Een en ander heeft geresulteerd in een uitgebreid bouwplan voor het realiseren van grote PPS'en binnen de creatieve sector.

Daarnaast zijn in dit traject parallel enkele potentiële grote samenwerkingsverbanden verkend. Met name voor partijen als Talpa, Philips en Schiphol lijken er concrete mogelijkheden om tot een groot publiek-privaat onderzoek/samenwerkingsverband te komen. Waarbij op dit moment de mogelijkheden met Talpa het meest concreet zijn uitgewerkt. Een en ander zal in 2018 een concrete invulling krijgen.

- **Duurzame samenwerking met andere (Top)sectoren en instellingen**

Een intensievere en duurzame samenwerking met andere (Top)sectoren komt voor TKI CLICKNL voor een groot deel tot stand via de cross-over programma's. In het verlengde van de Fieldlab initiatieven en de werkzaamheden aan de Kennis- en Innovatieagenda en de NWO propositie zijn enkele plannen ontstaan voor verdere samenwerkingsprogramma's met andere topsectoren. Daarvoor zijn de volgende thema's en samenwerkingen geïdentificeerd:

- *Gezonde voeding/keuzebekwame consument/gezond gedrag*

Een samenwerking met Topsector Agri&Food (i.s.m. WUR). Ook zal hierbij samenwerking met Topsector Life Sciences & Health onderzocht worden. Deze samenwerking sluit aan op de NWA route duurzame productie van gezond en veilig voedsel & innovation challenges TIFN. Wellicht zal hierbij ook aansluiting worden gezocht bij “high tech to feed the world” (crossover topsectoren HTSM/A&F/T&U).

- *Smart Liveable Cities – leefbare stad m.b.v. digitalisering en dataficering*

Dit betreft een samenwerking met Topsector ICT en Topsector Energie. Binnen deze samenwerking zullen de 5 stedelijke regio's (metropoolregio A'dam, metropoolregio R'dam/Den Haag, Groter Utrecht, Brabantstad, netwerkstad Twente) dan als partner kunnen optreden. Ook zal aansluiting worden gezocht bij de Retail Innovatie Agenda en Bruisende Binnensteden VNO-NCW.

- *Energietransitie – energy & behaviour*

Een samenwerking tussen Topsector Energie en ICT waarbij ingezet wordt op het realiseren van een missiegedreven innovatieprogramma voor de Energietransitie. Hiervoor is reeds een eerste gezamenlijk onderzoek uitgevoerd en een kwartiermaker ingehuurd. De uitdaging voor de Creatieve Industrie is om, in samenwerking met de Topsectoren Energie en ICT, een programma te ontwikkelen op basis van een of meerdere 'missies' die daarmee de transitie naar een koolstofarme energievoorziening mede mogelijk maken.

- *Circular Society – circulaire economie – 'creating business through circular design'*

Op dit thema zal worden samengewerkt met Topsector HTSM en Topsector Chemie. Het zal gericht zijn op de maakindustrie, bouw, consumentengoederen, kunststoffen en biobased. Ook sluit het aan op het CIRCO-programma dat TKI CLICKNL uitvoert.

Bovenstaande samenwerkingsprogramma's zullen in 2018 concretere invulling krijgen.

2.3.2. Kennis- en Innovatieagenda (KIA)

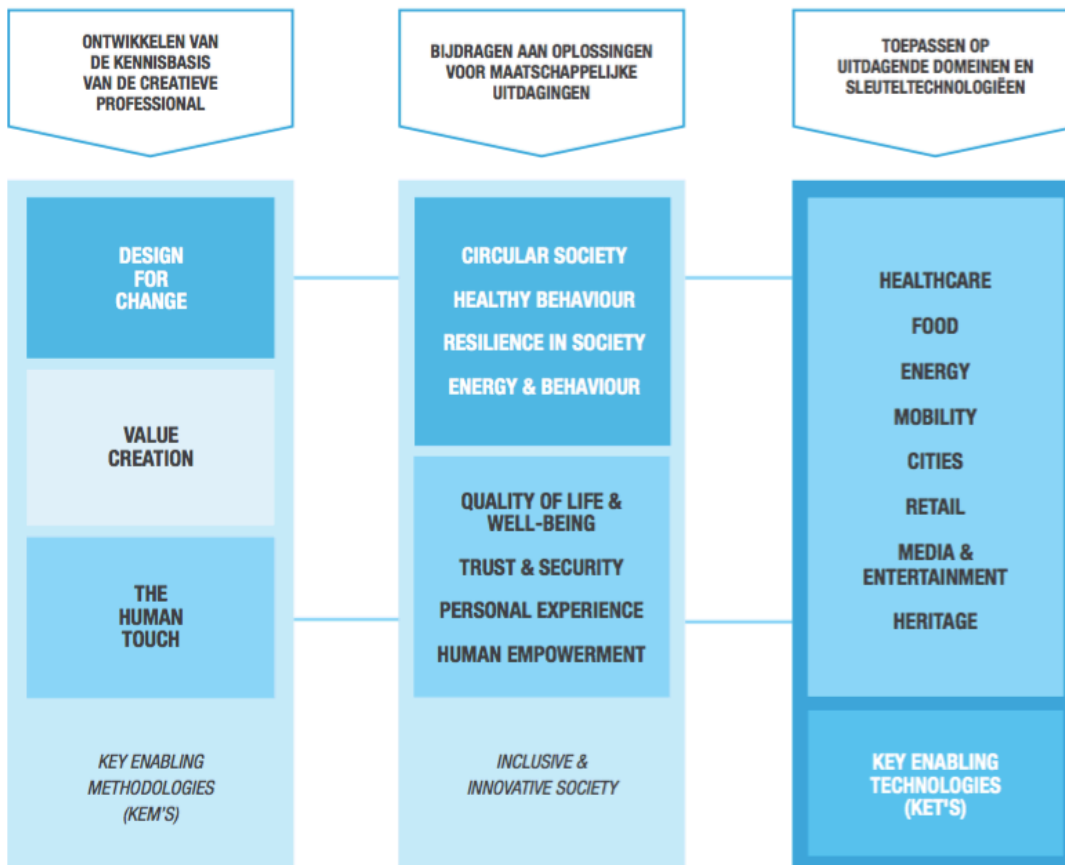
Binnen CLICKNL werken de kenniswereld en de creatieve sector samen op basis van een gedeelde Kennis- en Innovatieagenda (KIA). De KIA benoemt de belangrijkste kennisvragen die leven in de sector.

In 2017 is veel tijd en energie gestoken in het ontwikkelen van een nieuwe Kennis- en Innovatieagenda, die richtinggevend is voor de nieuwe NWO propositie als onderdeel van het nieuwe Kennis- en Innovatiecontract. Belangrijk uitgangspunt daarbij was het formuleren van een agenda die overkoepelend is voor de uitdagingen waarmee de creatieve professional in de toekomst wordt geconfronteerd. Anderzijds bleek ook uit de sector (bij besprekingen met grote private partijen) over te vormen publiek-private samenwerkingsverbanden dat er behoefte was aan een nieuwe KIA. Bij het vormgeven van de nieuwe Kennis- en Innovatieagenda is gekozen om dit, in lijn met de nieuwe strategie en governance structuur van CLICKNL uit te werken langs enkele roadmaps.

De roadmaps vormen de basis van de agenda en daarmee van de kennisontwikkeling en gaan over kennisonderwerpen die voor de creatieve professional relevant zijn om binnen nu en 4-5 jaar zijn werk goed te kunnen blijven doen. De roadmaps geven inhoudelijk sturing aan nieuwe onderzoeksprogramma's, waarbinnen calls en projecten zullen worden opgezet. De roadmaps zijn ontwikkeld langs drie thema's:

- Design for Change
- The Human Touch
- Value Creation

Voor de verdere uitwerking van deze drie thematische richtingen naar concrete roadmaps heeft CLICKNL per thema een kernteam aangesteld. Deze kernteams fungeerden als kwartiermakers in de opmaat naar de uiteindelijke programmering door de programmaraad. De kernteams bestonden uit een vertegenwoordiging van onderzoekers en creatieve professionals die zich aan de onderwerpen verbinden, aangevuld met een (ingehuurde) secretaris voor ondersteuning en begeleiding van de kernteams. Om goed invulling te kunnen geven aan de ontwikkeling van de roadmaps binnen deze thematische richtingen zijn in eerste instantie diverse expertsessies georganiseerd. Voor deze expertsessies zijn mensen uitgenodigd uit het brede netwerk van CLICKNL. Per expertsessie hebben circa 50 mensen uit de achterban van CLICKNL deelgenomen. De deelnemers betroffen zowel vertegenwoordigers van kennisinstellingen, HBO, overige onderzoeksinstituten, MKB'ers, brancheverenigingen, etc. Het doel van de sessies was vooral om per roadmap inzichten op te halen, daarnaast community building en het identificeren van mensen die in de programmaraad zouden kunnen plaatsnemen. De expertsessies zijn inhoudelijk voorbereid door de kernteams. De kernteams zijn in deze opdracht ondersteund door CLICKNL. Uiteindelijk hebben de werkzaamheden voor de roadmaps geleid tot het raamwerk van de Kennis- en Innovatieagenda van CLICKNL.



Toelichting Raamwerk KIA

De creatieve industrie versterkt het innovatievermogen van Nederland. Met haar innovatie- en verbeeldingskracht kan zij mensen verbinden, in beweging krijgen en vertrouwen geven in de wereld van morgen. De sector is een onmisbare schakel in het geven van antwoorden op grote maatschappelijke vraagstukken en het bieden van een zinvolle betekenis aan nieuwe technologische mogelijkheden. Om deze impact te realiseren, maakt de creatieve professional gebruik van een kennisbasis van Key Enabling Methodologies; strategieën, methoden en modellen die structuur geven aan het creatieve proces en deze valideren. In deze methodologieën stelt de professional de mens centraal en is hij in staat om nieuwe werelden en visies te verbeelden en technologieën en actoren uit verschillende hoeken bij elkaar te brengen.

De samenleving is het speelveld van de creatieve professional. In deze tijd, waarin transitie in de maatschappij gaande zijn, verandert de manier waarop de professional werkt en samenwerkt. De rol van de creatieve professional is meer fluïde dan voorheen. Tegelijkertijd wordt er meer verwacht van de onderbouwing van ontwikkelde interventies en neemt de complexiteit van vraagstukken en oplossingen toe. Om de creatieve professional hierin te ondersteunen, is samenwerking tussen creatieve industrie en kennisinstellingen cruciaal.

De topsector Creatieve Industrie erkent het belang van een Kennis- en Innovatieagenda (KIA) die erop toegerust is om een sterke, valide kennisbasis voor de creatieve industrie te ontwikkelen. De ontwikkeling en toepassing (R&D) van deze kennisbasis gaan hand in hand. In samenwerking met experts heeft de topsector de kennisbasis waaraan met deze Kennis- en Innovatieagenda wordt gewerkt, uitgesplitst in drie lijnen die elkaar complementeren zonder elkaar uit te sluiten.

- **Design for Change** is gericht op strategieën die mensen in beweging krijgen door hun gedrag te beïnvloeden. Deze lijn gaat over kennis rondom systeemtransities waarin een veelheid aan actoren samenkomt.
- **The Human Touch** kijkt juist naar de beleving en betekenisgeving van het individu. Belangen, waarden en de levenskwaliteit van het individu in haar sociale omgeving staan hier centraal.
- **Value Creation** is meer gericht op de creatieve industrie zelf en gaat over de nieuwe rol, verantwoordelijkheid en mogelijkheden die creatieve professionals krijgen toebedeeld.

In de KIA beschouwt de sector de maatschappelijke uitdagingen vanuit haar eigen invalshoek; ze bekijkt ze door de lens van de kennisbasis van de creatieve industrie. Door samen te werken in crossovers met andere sectoren en overheden, gaat ze met de uitdagingen aan de slag. Met (toegepast) onderzoek en innovatie op het gebied van deze uitdagingen wordt domeinspecifieke kennis gegenereerd, waarmee de creatieve professional vervolgens beter in staat is om maatschappelijke impact te realiseren.

De topsector kiest in deze KIA voor een aantal domeinen waarin Nederlandse creatieve professionals internationaal een sleutelrol willen en kunnen vervullen; deze domeinen geven ruimte voor de karakteristieke meerwaarde van de creatieve industrie en maken de toepassing van de kennisbasis mogelijk. Het zijn domeinen waarin de genoemde ontwikkelingen in het werkveld pregnant aanwezig zijn en die vragen om een interdisciplinaire aanpak van creatieve professionals.

De uitvoering van deze Kennis- en Innovatieagenda moet gestalte krijgen in de vorm van publiek-private samenwerkingen waarin de verbinding wordt gelegd tussen vraagstukken in de toepassingsdomeinen, de maatschappelijke uitdagingen en de kennisbasis van de creatieve industrie, waarin gebruik wordt gemaakt van vormen van onderzoek en ontwikkeling die passen bij de creatieve disciplines en die praktijkgericht, toegepast en

funderend onderzoek integreren. En uiteraard moeten zij open staan voor creatieve professionals; zowel werkzaam in grote(re) industriële organisaties, in het MKB of als zelfstandige, in de breedte van de topsector.

De KIA is inmiddels vastgesteld door de topsector-partijen en goed ontvangen. De agenda komt nu in een uitvoerende fase. Langs de roadmap-lijnen van de KIA zal het onderzoek en de innovatietrajecten worden geprogrammeerd en gefinancierd.

Onder meer de verschillende NWO calls voor de creatieve industrie zullen mede op deze KIA van CLICKNL worden gebaseerd. Via de deelname aan deze calls binnen de verschillende deelsectoren van CLICKNL worden de doelstellingen mede gerealiseerd.

2.3.3. Cross-over Programma's

Naast het ontwikkelen van kennis over, in en met de creatieve industrie, zet TKI CLICKNL in op cross-overs. De creatieve industrie voegt bij uitstek waarde toe aan andere domeinen. In samenwerking met andere topsectoren zijn de afgelopen jaren dan ook cross-over programma's ontwikkeld en uitgevoerd. Deze trachten door middel van synergie de krachten van verschillende sectoren te bundelen om maatschappelijke uitdagingen aan te gaan en innovatie te stimuleren. In 2017 is door TKI CLICKNL wederom veel aandacht geweest voor het opzetten en/of onderzoeken van nieuwe crossovers en het verder ontwikkelen van bestaande crossoverprogramma's. Het gaat daarbij onder meer om de volgende crossover activiteiten en programma's:

- **Crossover Create Health**
Hoe kunnen we kennis ontwikkelen over zorginnovaties om gezond en actief ouder te worden? En hoe schalen we deze op zonder dat de zorgkosten stijgen?
- **Crossover Circulaire Economie**
In een circulaire economie kijk je verder dan 'morgen klaar'. De winst van een product zit hem niet meer in het produceren en verkopen: daarna begint het pas. Rond het leven van een product kan op vele manieren waarde worden gecreëerd, voor bedrijven, gebruikers en leefomgeving. Wie zich richt op gebruik in plaats van verbruik en op het cultiveren van waarde in plaats van verkopen, herkent nieuwe uitdagingen en businesskansen. De ontwikkeling van nieuwe waarde begin bij ondernemers. Design is daarbij de motor om tot circulaire producten, diensten en businessmodellen te komen. Nieuwe vormen van waardeketens zijn onmisbaar, net als het samen optrekken van creatieve industrie en maakindustrie, van business en design.
- **Crossover Create Energy**
De energiesector is in transitie. Hoe kan de creatieve industrie bijdragen aan de transitie in de energiesector?
- **Crossover programma Smart City**
De druk op stedelijke gebieden wordt steeds groter. De verstedelijking stelt nieuwe eisen aan infrastructurele voorzieningen en de inrichting van de openbare ruimte. Hoe kun je deze druk duurzaam en slim opvangen? Het Smart City programma speelt hier op in. Een Smart City is een stad die optimaal gebruik maakt van de kracht van technologie, ICT (zoals open data en snelle verbindingen) en design(denken) ten bate van haar inwoners.
- **Crossover Smart Retail**
Hoe kunnen we winkelgebieden in Nederland voorbereiden op een toekomst waarin de grenzen tussen de fysieke en de online wereld vervagen? Wat voor producten, diensten en een belevingen kunnen we creëren waardoor deze gebieden aantrekkelijke bestemmingen voor (winkelend) publiek zijn.

In paragraaf 3.2. worden deze cross-over activiteiten en programma's verder toegelicht en de resultaten over 2017 nader beschreven.

2.3.3. Resultaten MIT-regeling

De MIT-Regeling is binnen de creatieve sector in 2017 weer goed toegepast. Met name ten aanzien van de R&D-samenwerkingsprojecten en de haalbaarheidsprojecten waar er zeer veel aanvragen vanuit de topsector Creatieve Industrie (in vergelijking met andere topsectoren). De resultaten over 2017 zijn echter moeilijk een op een te vergelijken met 2016 omdat de regeling in 2017 iets andere voorwaarden en budgetten kende dan in 2016.

De MIT-Regeling past de creatieve sector echter nog steeds zeer goed en voldoet duidelijk in een behoefte bij het MKB binnen de sector.

Kerncijfers MIT 2017:

In 2017 zijn binnen de creatieve industrie 49 haalbaarheidsprojecten toegekend van de 164. Daarmee was een totaal toegekende subsidie gemoeid van €1.172.576.

Van de Innovatieadviesprojecten zijn er 4 toegekend met een totaal subsidiebedrag van €35.474. Van de Vouchers zijn er binnen de creatieve industrie 5 toegekend met een totaal subsidiebedrag van €18.750. Bij de R&D-samenwerkingsprojecten waren er 41 projecten ingediend vanuit de creatieve industrie, waarvan er 9 zijn toegekend (met 19 betrokken bedrijven). De totaal verleende subsidie hierbij bedroeg €1.700.288.

Daarmee is in totaal binnen de creatieve industrie 2.927.088 euro aan subsidie verleend binnen de MIT-Regeling 2017.

2.4 Nieuwe strategie CLICKNL

In 2017 is door CLICKNL een nieuw organisatiemodel geïmplementeerd van zowel de TKI CLICKNL organisatie zelf als de verbinding daarvan met de relevante stakeholders in de sector.

TKI CLICKNL was altijd georganiseerd als een netwerkorganisatie met een klein TKI bureau en een zestal CLICKNL netwerken (disciplines/deelgebieden van de creatieve industrie) waarmee de verschillende activiteiten werden ondernomen. In de ontwikkeling van de organisatiegraad van de sector heeft dat een belangrijke bijdrage gehad, echter in de doorontwikkeling naar sectorbrede overkoepelende programmering is deze verzuiling contraproductief. Deze structuur is in 2017 gewijzigd waarbij er een sterkere focus is gekomen op het ontwikkelen van roadmaps en de ondersteuning in de bouw van sectorbrede R&D-programma's.

Nu de nieuwe Kennis en Innovatie-Agenda tot uitvoering wordt gebracht, stelt CLICKNL een programmaraad in om daar aan bij te dragen (in de KIA wordt nog melding gemaakt van 'roadmap commissies'; de programmaraad is de bundeling daarvan). De programmaraad heeft tot doel het TKI CLICKNL inhoudelijk te adviseren over de uitvoering, monitoring en doorontwikkeling van de KIA.

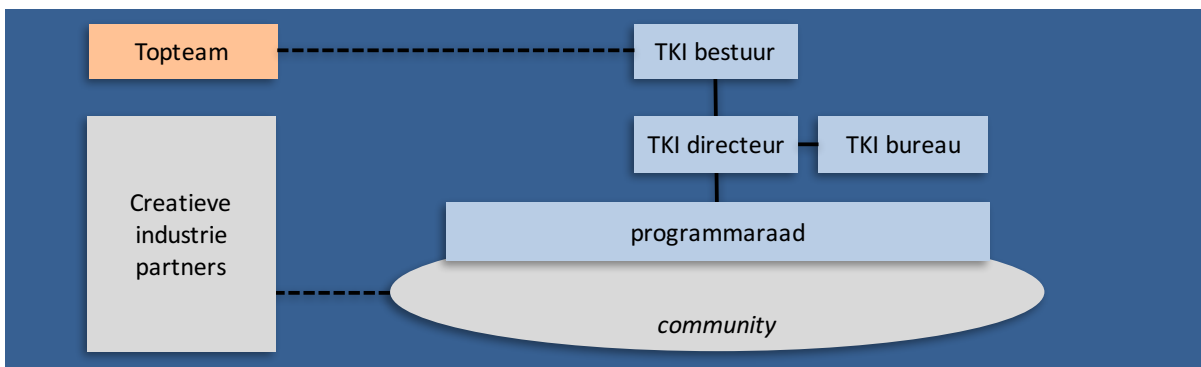
De werkzaamheden van de (leden van de) programmaraad zijn:

- Het doorontwikkelen van de Kennis- en Innovatieagenda, op basis van inzichten uit lopende en afgesloten projecten, ontwikkelingen in het kennisveld en de beroepspraktijk. De KIA wordt één keer in de twee jaar bijgesteld;
- Het leveren van een inhoudelijke bijdrage aan subsidieregelingen, zoals bijvoorbeeld aan call-teksten, voorlichtingsactiviteiten en het adviseren over de uitvoering van programma's en projecten;

- Het toetsen van en adviseren over de passendheid van programma's en projecten in de KIA.

De programmaraad laat zich daarbij voeden door contact met de community van ondernemende onderzoekers en creatieve professionals en streeft een brede vertegenwoordiging na. De programmaraad bestaat uit ongeveer 20 leden en vormt een representatieve afspiegeling van de creatieve industrie. De leden zijn actief in het werkveld en hebben een achtergrond als creatieve professional of ondernemende onderzoeker. De programmaraad wordt geleid door een voorzitter en vicevoorzitter. De voorzitter is afkomstig uit het bedrijfsleven en de vicevoorzitter vertegenwoordigt de onderzoekers. De programmaraad wordt ondersteund door een programmamanager vanuit CLICKNL en komt 2x per jaar bijeen.

Hieronder is op hoofdlijnen weergegeven hoe de nieuwe organisatiestructuur van CLICKNL er uit ziet.



2.5. Bestuur en organisatie CLICKNL

Mede naar aanleiding van de implementatie van de nieuwe organisatiestructuur CLICKNL is vorig jaar ook een nieuw bestuur aangesteld. Het bestuur kende een negental leden, waarbij alle zes (oude) CLICKNL-netwerken waren vertegenwoordigd aangevuld met een vertegenwoordiger van NWO en een onafhankelijk voorzitter. Het nieuwe bestuur kent, in lijn met de nieuwe organisatiestructuur, geen vertegenwoordigers meer vanuit de CLICKNL-netwerken en is dus nu ook kleiner van samenstelling.

Het nieuwe bestuur bestaat uit 6 leden en 2 toehoorders (van ministerie OCW en EZK). De bestuursleden bestaan uit een vertegenwoordiger vanuit universitaire sector, een bestuurslid uit het creatieve bedrijfsleven (klein), een bestuurslid creatief bedrijfsleven (groot), een vertegenwoordiger lokale overheid, vertegenwoordiger van het hbo en het wetenschappelijk boegbeeld creatieve industrie. Het bestuur van TKI CLICKNL bestaat daarmee nu uit de volgende leden:

- Liesbet van Zoonen (voorzitter)
- Taner Atak (Penningmeester)
- Jann de Waal (bestuurslid)
- Sabine Niederer (bestuurslid)
- Paul Hekkert (bestuurslid)
- Paul Gardien (bestuurslid)

Daarnaast kent de topsector een Topteam en een Adviesraad, welke werd gevormd door de Dutch Creative Industries Council.

De Dutch Creative Industries Council fungeert als onafhankelijke strategische adviesraad voor het TKI CLICKNL. De Creative Council beslaat met haar netwerk en expertise de volle breedte van de creatieve industrie en houdt zich bezig met de hele agenda van het Topteam. De Creative Council adviseert het bestuur vooral over de KIA. Het bestuur kan ook een beroep doen op de Creative Council dan wel individuele leden hiervan en hun netwerk. Zie <http://www.creative-council.nl/over-ons/leden> voor een volledig overzicht van de leden van de Creative Council.

Het topteam functioneert als dagelijks bestuur van de Council en wordt ondersteund door een secretaris vanuit het Ministerie van Economische Zaken. Het topteam komt gemiddeld eens per twee weken bij elkaar. Het topteam bestaat uit een boegbeeld uit de sector, een vertegenwoordiger uit de wetenschap, een topambtenaar en een innovatieve ondernemer uit het MKB. Voor de creatieve industrie zijn dit:

- Jann de Waal (CEO en eigenaar van Info.nl en interimboegbeeld)
- Paul Hekkert (hoogleraar Vormtheorie en hoofd van de afdeling Industrial Design, faculteit Industrieel Ontwerpen, TU Delft)
- Désirée Majoor, Vice-Voorzitter College van Bestuur van HKU

De werkzaamheden van TKI CLICKNL worden uitgevoerd vanuit een kleine bureau-organisatie. Het bureau van CLICKNL is gevestigd in en wordt ondersteund door de gemeente Eindhoven. Dit bureau fungeert als het landelijke bureau en 'point of access' voor de creatieve industrie in het algemeen en haar opdrachtgevers in het bijzonder. Het heeft een ondersteunende, faciliterende en verbindende rol. Het CLICKNL-bureau stimuleert de samenwerking tussen de netwerken en met andere sectoren, en bewaakt de ambities en synergie op nationaal niveau.

Het bureau wordt gevormd door een secretaris/subsidiecoördinator, secretariaat, programmamanager kennis en innovatie, projectmanager kennis en innovatie, een communicatiemanager en een communicatiemedewerker. Het bureau wordt aangestuurd door de directeur TKI CLICKNL: dhr. B. Ahsmann.

3. Thema's

3.1. Onderzoeksthema's

Zoals in paragraaf 2.3 beschreven heeft TKI CLICKNL in 2017 een nieuwe Kennis- en Innovatieagenda (KIA) opgesteld. In die KIA is gekozen voor de uitwerking langs een drietal roadmpas:

- Design for Change
- The Human Touch
- Value Creation

Design for Change

Deze roadmap is verder uitgewerkt aan de hand van vier subthema's. De daarbij hieronder vermelde onderzoeksvragen hebben een illustratief doel:

1. Design for Behavioural Change
 - a. *Welke universele strategieën en mechanismen van gedragsbeïnvloeding zijn effectief?*
 - b. *Hoe breng je een bestaand systeem in kaart en bepaal je waar en wanneer je moet ingrijpen om het gewenste effect te bereiken?*
2. Towards Transition
 - a. *Onder welke condities worden disruptieve veranderingen omarmd en hoe migreren we van een oud naar een nieuw systeem?*
 - b. *Hoe gaan we om met eigenaarschap van een systeem en wat betekent dat voor de businessmodellen?*
3. Prediction and Adaptation
 - a. *Hoe kunnen we maatschappelijke impact voorspellen, meten en blijvend monitoren?*
 - b. *Welke rol spelen data bij het ontwikkelen en continu updaten van een systeem?*
4. Resistance to Change
 - a. *Waarom zien we bij overheid, publiek en industrie weerstand tegen verandering?*
 - b. *Hoe kan deze weerstand worden doorbroken?*

The Human Touch

Deze roadmap is tevens verder uitgewerkt aan de hand van vier subthema's, hieronder vermeld met elk een tweetal illustratieve onderzoeksvragen:

1. Data-driven design
 - a. *Welke data uit onze leefstijl en gedrag zijn nodig voor persoonlijke afstemming van producten en diensten?*
 - b. *Hoe moeten we omgaan met culturele diversiteit in onze proposities?*
2. Value of Systems
 - a. *Hoe begrijpen en ervaren gebruikers systemen en welke relaties gaan zij ermee aan?*
 - b. *Wat zijn de grenzen van autonomie en privacy in onze interactie met systemen?*
3. The Mechanism of Meaning
 - a. *Hoe geven mensen betekenis aan de wereld en technologie om hen heen?*
 - b. *Welke mechanismen maken dat een verhaal (een TV- format, een game) werkt voor een individu of groep?*
4. Free-riders

- a. *Voor welk type diensten zijn mensen bereid te betalen en van welk type diensten verwachten zij dat deze gratis beschikbaar zijn?*
- b. *Wat willen mensen wel of niet zelf kunnen kiezen en op welke momenten willen ze bij de hand genomen worden?*

Value Creation

Ook deze roadmap is uitgewerkt aan de hand van vier subthema's, hieronder vermeld met elk enkele illustratieve onderzoeksvragen:

1. New Design Capabilities

- a. *Wat voor soort netwerkorganisaties en verbanden van ZZP'ers binnen de creatieve industrie zijn nodig om de creatieve professional zijn/haar werk optimaal te kunnen uitvoeren?*
- b. *Hoe kunnen creatieve professionals bijdragen aan het orchestreren van interdisciplinaire samenwerking, het initiëren van creativiteit ten dienste van maatschappelijke problemen?*
- c. *Welke mate van inzicht in de (on)mogelijkheden van technologie zijn onontbeerlijk voor de creatieve professional?*

2. Businessmodellen

- a. *Op welke nieuwe manieren kan de creatieve professional waarde beschermen en verzilveren?*
- b. *Hoe kan de creatieve industrie organisaties helpen de transitie te maken van denken in transactie / product / eigenaarschap naar denken in co-creatie / service / toegang?*

3. Evidence Based Impact

- a. *Hoe breng je impact in beeld; met welke methoden kun je een ontworpen systeem of transitie ervaarbaar maken of prototypen?*
- b. *Welke kennis en tools moet de creatieve professional hebben om ethische en maatschappelijke aanvaardbaarheid van innovaties te kunnen voorspellen en ontwerpen?*

4. Kunst en Innovatie

- a. *Hoe kan het artistiek experiment als model dienen voor maakprocessen in andere domeinen?*
- b. *Hoe kan kruisbestuiving tussen artistiek onderzoek en wetenschappelijke methoden bijdragen aan inzicht en vernieuwende praktijken?*

Zie <https://www.clicknl.nl/kennis-en-innovatieagenda/> voor de volledige Kennis- en Innovatieagenda 2018-2021 van CLICKNL.

In de opzet en uitvoering van verschillende (onderzoeks)activiteiten in 2017 had de topsector echter vooral nog te maken met de vorige Kennis- en Innovatieagenda 2016-2019. Deze heeft immers eerder ook centraal gestaan bij de uitwerking van calls die van toepassing waren op 2017. In die Kennis- en Innovatieagenda wordt gewerkt met vijf thema's. De volgende vijf onderzoeksthema's waren in 2017 relevant vanuit de KIA 2016-2017:

1. **Smart Society** heeft tot doel de introductie van slimme toepassingen, grotendeels gebaseerd op digitale technologie, in onze leefwereld en samenleving te onderzoeken en te bevorderen.
2. **Creative Futures** gaat over de bijdrage van de creatieve industrie aan het verkennen, bevorderen en creëren van nieuwe toepassingen en systemen in onze toekomstige samenleving, onder meer door design thinking en ontwerpend onderzoek.

3. **Redefining Innovation** stelt de vraag centraal hoe en op welke wijze de creatieve industrie het proces van innovatie in economie en samenleving verandert en een aanjager is van innovatie in andere sectoren en domeinen.

4. **User Impact** agendeert het onderzoek naar de wijze waarop de creatieve industrie impact op gebruikers kan optimaliseren, maar ook de potentiële collectieve kracht van gebruikers in maatschappelijke veranderingsprocessen kan mobiliseren.

5. **Business Transformation** onderzoekt de gevolgen van de verandering voor de sector, de wijze waarop de creatieve industrie waarde creëert voor de samenleving. Vraag is hoe de eigen business verandert en via welke nieuwe modellen de sector daar het beste op kan inspelen.

De Kennis- en Innovatieagenda 2016-2019 is reeds in de vorige jaarrapportage TKI CLICKNL 2016 uitgebreid beschreven.

3.2. Andere TKI's en cross-overs naar andere topsectoren

Een belangrijk deel van de toegevoegde waarde van de creatieve industrie komt tot stand door kennisontwikkeling en innovatie met andere sectoren. De creatieve industrie is bij uitstek een topsector die cross-overrelaties onderhoudt met andere topsectoren en maatschappelijke domeinen. De samenwerking met andere (top)sectoren leidt eerder tot oplossingen voor maatschappelijke uitdagingen en innovatie. CLICKNL werkt daarom intensief en structureel samen met andere (top) sectoren met als doel het tot stand brengen van de innovatieve en inclusieve samenleving, het realiseren van de circulaire economie en een schone energievoorziening en het bevorderen van langer gezond leven.

Het is dan ook een belangrijke ambitie van CLICKNL om deze 'waarde van creatie' in andere topsectoren meer zichtbaar te maken en waar nodig verder te versterken. Met name in het oplossen van maatschappelijke vraagstukken kan de meerwaarde van creativiteit expliciet gemaakt worden.

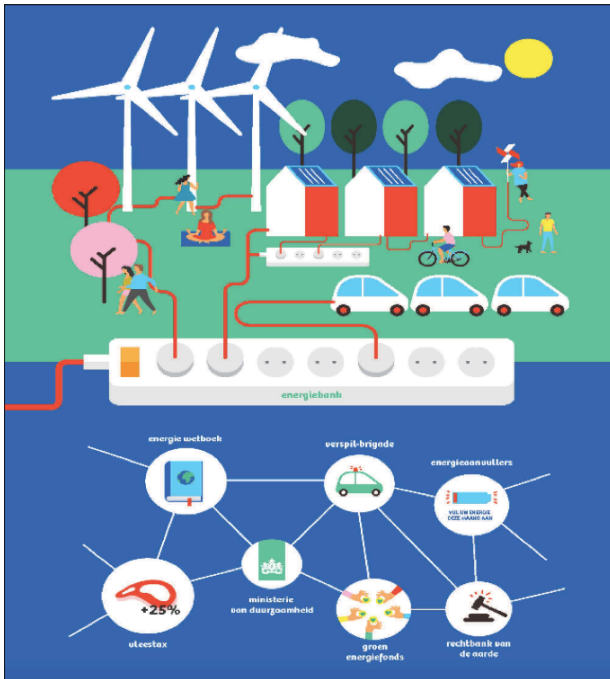
In 2017 is dan ook wederom veel aandacht besteed aan het ontwikkelen en sturen op kansrijke cross-overs voor CLICKNL. Daarbij is verder ingezet op de volgende cross-over programma's en activiteiten:

- Crossover CI/ICT/Energie
- Crossover Create Health
- Crossover Circulaire Economie
- Crossover Create Energy
- Crossover programma Smart City
- Crossover Smart Retail

Hieronder worden deze cross-overs nader toegelicht en de resultaten hiervan voor 2017 beschreven.

3.2.1. Crossover CI/ICT/Energie

Mede op verzoek van het ministerie van Economische Zaken is in 2017 een onderzoek uitgevoerd naar de mogelijkheden voor een missiegedreven innovatieprogramma voor de Energietransitie. Dit onderzoek is uitgevoerd in samenwerking met de topsector ICT en de topsector Energie.



Kern van missiegedreven programma's is dat ze voor meerdere jaren een op een concreet maatschappelijk vraagstuk gerichte multidisciplinaire onderzoeksinspanning omvatten. De uitdaging voor de Creatieve Industrie is om, in samenwerking met de Topsectoren Energie en ICT, een programma te ontwikkelen op basis van een of meerdere 'missies' die daarmee de transitie naar een koolstofarme energievoorziening mede mogelijk maken. Om daarvoor tot een goed programma-advies te komen, is een aantal deelvragen uitgewerkt en is een kwartiermaker ingehuurd. Voor het uitgevoerde adviestraject is een commissie samengesteld met experts uit de betrokken topsectoren; zowel vanuit industrie als kennisinstellingen. Het adviestraject is in 2017 niet volledig afgerond en zal in 2018 een vervolg krijgen. Het advies zal dan verder moeten worden uitgewerkt tot een gezamenlijk missiegedreven innovatieprogramma van de drie topsectoren.

3.2.2. Crossover Create Health

Al enkele jaren heeft TKI CLICKNL een goede samenwerking met TKI LSH ten behoeve van het crossoverprogramma Create Health. Daaruit is onder meer een gezamenlijke call voortgekomen op het gebied van Create Health en het PPS-Toeslag project "Roodkapje" van Universitair Medisch Centrum Groningen.



In 2017 is in het kader van deze crossover door U CREATE een project uitgevoerd voor de verder ontwikkeling van het innovatiecluster rondom Create Health. Daarbij is het netwerk en de betrokkenheid van bedrijven en kennisinstellingen m.b.t. dit thema verder uitgebreid en is vanuit het innovatiecluster een eerste aanzet voor een agenda Co-Creating Health ontwikkeld. Deze agenda heeft niet alleen een belangrijke bijdrage geleverd rondom de kennisdeling ten aanzien van de crossover maar kan de komende jaren ook de basis vormen voor onderzoeksprogramma's op dit thema. De onderzoeksprogrammering vanuit NWO / ZonMW op dit thema is in 2017 gecontinueerd.

3.2.3. Crossover Circulaire Economie

Begin 2017 is, met (financiële) steun vanuit het ministerie I&M, het 2 jarig programma “CIRCO” van start gegaan vanuit TKI CLICKNL. Het thema “Circulaire Economie” staat op de agenda van CLICKNL als een van de meest urgente maatschappelijke uitdagingen waar de creatieve industrie een rol in kan spelen. Met het CIRCO programma wil CLICKNL de creatieve industrie stimuleren en in staat stellen deze rol in te vullen. De creatieve industrie is daarbij een ‘enabler’ om de maakindustrie te doen bewegen naar een circulaire economie, door producten, diensten en business modellen te ontwikkelen volgens een Circular Design aanpak.

Essentieel voor de beweging naar een circulaire economie en het daarbij inzetten van nieuwe expertise rond Circular Design, is ontwikkeling en het benutten van kennis en de samenwerking tussen onderzoek, bedrijfsleven en overheid. CLICKNL beoogt met CIRCO de voedingsbodem hiervoor te versterken en geeft daarmee concreet invulling aan de doelstelling van CLICKNL.

CIRCO versnelt de ontwikkeling naar een circulaire economie, met design als motor. Bedrijven en ontwerpers werken samen aan concrete circulaire business en delen met elkaar een breed netwerk ervaringen, kennis en inspiratie.

CIRCO is een beweging naar de circulaire economie, gevoed door de groeiende community rond ‘creating business through circular design’. In en om CIRCO zitten ondernemers en bedrijven uit de maakindustrie en de creatieve industrie en daarnaast onderzoekers, beleidsmakers en studenten. De aanpak van CIRCO, met Tracks en Classes, is ontwikkeld door het kernteam. Samen met het CIRCO-trainersnetwerk en diverse branche- en regio-organisaties wordt deze uitgevoerd.

Belangrijk doel van CIRCO is om een beweging te creëren in de vorm van een groeiende en actieve community van bedrijven en individuen die zich inzetten voor de ontwikkeling van circulaire business middels Circular Design. Op het gebied van community building en activatie (van bedrijven) zijn in 2017 verschillende resultaten geboekt, zoals ontwikkeling en ontsluiting CIRCO-activatiemateriaal, diverse presentaties en CIRCO mini-workshops en een nieuwe CIRCO website.

CIRCO brengt bedrijven in beweging, door hen uit te nodigen om deel te nemen aan Circular Business Design Tracks (hierna: Tracks). In nauwe samenwerking met het CIRCO trainersnetwerk, zijn in 2017 in Nederland twaalf Tracks georganiseerd en uitgevoerd. Hieronder zijn de Tracks gevisualiseerd:



In totaal hebben 133 bedrijven en 200 personen aan deze Tracks deelgenomen.

In de eerste helft van 2017 is, in nauw overleg met de branche-organisaties VMRG (gevels), NEBIFA (systeemwanden) en andere partijen (o.a. Rijksvastgoedbedrijf), tevens de basis gelegd voor de ontwikkeling van verschillende Tracks in de bouwsector ('Buildings that Last'), waarvan de eerste twee zijn uitgevoerd in de tweede helft van 2017.

In 2017 zijn vijf Circular Design Classes georganiseerd en uitgevoerd. Het betreft twee maatwerk-Classes, gericht op ontwerpers die actief zijn in verpakkingen. De kennis die hiervoor ontwikkeld is, is o.a. afgestemd met de kennis voor de kunststof-Tracks, en vice versa. Een andere specifieke CIRCO Class richtte zich op zelfstandig ontwerpers. Tot slot is er een maatwerk-Class ontwikkeld, die in 2017 tweemaal is gegeven aan een groep van 15 architecten, in nauwe samenwerking met de branche-vereniging voor architecten, de BNA. Totaal aantal deelnemers aan CIRCO Classes in 2017: 67.

Het CIRCO-programma wordt volledig separaat gefinancierd met een (2 jarige) subsidie vanuit ministerie I&M en is dan ook (financieel) geen onderdeel van voorliggende eindrapportage van TKI CLICKNL.

3.2.4. Crossover Create Energy

Het crossoverprogramma Create Energy beoogt vanuit CLICKNL de samenwerkingsactiviteiten te coördineren tussen CLICKNL en de topsector Energie. In eerdere jaren zijn binnen dit crossoverprogramma al belangrijke resultaten geboekt m.b.t. de Green Deal Smart Energy Cities. Daarbij is in tien deelprojecten samengewerkt met innovatiecoaches, creative producers en netbeheerders aan een aanpak die op integrale wijze technisch/economische en sociale innovaties toepast in wijkprojecten.



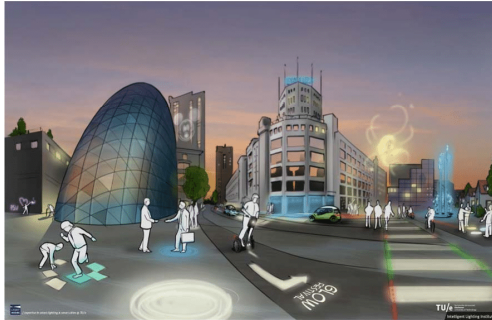
Medio 2017 zijn daarnaast enkele netwerkactiviteiten georganiseerd, specifiek gericht op de community opbouw voor het crossoverprogramma Create Energy. Via deze netwerkactiviteiten zijn kansen gecreëerd voor samenwerking tussen bedrijven (vnl MKB) in beide sectoren, als ook overheden, kennisinstellingen en onderzoekers.

De netwerkactiviteiten zijn deels georganiseerd als aparte subevenementen tijdens andere evenementen omdat daar de relevante doelgroep zich al bevindt en kan deelnemen. Specifiek zijn hiervoor in 2017 de evenementen georganiseerd:

- Parallelsessie DRIVE festival Dutch Design Week (25 oktober 2017, Eindhoven)
- Bijeenkomst Smart Energy Cities (14 november 2017, 13-17 uur, Utrecht)
- Breakoutsessie Smart Energy Citizens tijdens de werkconferentie Topsector Energie (november 2017)

3.2.5. Crossover programma Smart City

In samenwerking met de gemeente Eindhoven is in 2017 een creative producer vanuit CLICKNL ingezet om activiteiten te ontplooiën in het kader van het Smart City programma in de regio Eindhoven. Daarbij is zijn onder meer de volgende activiteiten ondernomen op de volgende drie thema's:



- *Light*: verkenning van een mogelijke verbinding CLICKNL met Philips/Heijmans Slim Lichtgrid project;
- *Health*: opzetten van een haalbaarheidsonderzoek voor een Smart Industry Fieldlab UPPS Health met als uitkomst een intentie tot samenwerking door relevante partijen;
- *Retail*: het formeel aansluiten van Eindhoven op de landelijke Retail Innovatie Agenda en het assisteren bij opstart van 1 of 2 daarbij horende projecten.

Een en ander heeft in 2017 ook concreet geleid tot het realiseren van het Fieldlab THUPPS van CLICKNL (zie onder meer ook paragraaf 2.3.1 “Key Performance Indicators”).

3.2.6. Crossover Smart Retail

CLICKNL heeft via het crossover programma Smart Retail een goede (kennis)infrastructuur opgebouwd ten aanzien van de problematiek van de retailsector en het vitaliseren van winkelgebieden in binnensteden. Dit vraagt vaak om een integrale ontwerpbenadering: een aanpak waarin de expertise binnen de creatieve industrie van grote waarde kan zijn. In 2017 heeft CLICKNL dan ook geparticipeerd in een expertgroep-onderzoek van Shopping Tomorrow waarin deze problematiek nader is uitgewerkt.



De expertgroep Future Retail City Center van Shopping-Tomorrow heeft onderzoek gedaan naar zowel nationale als internationale best (en worst) practices van interventies. Het onderzoek van de expertgroep bestond uit drie hoofdactiviteiten:

- Het ontwikkelen van een conceptueel kader
- Het onderzoeken en beschrijven van uiteindelijk 21 cases
- De synthese, waarin de belangrijkste bevindingen uit de eerste twee onderdelen van het onderzoek nader zijn uitgewerkt en beschreven.

Aan het onderzoek hebben, onder regie van de Hogeschool van Amsterdam en INretail, 30 experts uit België, Nederland en het Verenigd Koninkrijk gewerkt. Het onderzoek is mede mogelijk gemaakt door CLICKNL, INretail, de Kamer van Koophandel, de Retailagenda, Platform de Nieuwe Winkelstraat en de Hogeschool van Amsterdam.

3.2.7. Samenwerking andere TKI's

Naast bovenstaande verschillende crossover-programma's en activiteiten verkent TKI CLICKNL ook de mogelijkheden voor het opzetten van gezamenlijke onderzoeken en/of gezamenlijke calls met andere topsectoren. In het verlengde van de Fieldlab initiatieven en de werkzaamheden aan de Kennis- en Innovatieagenda en de NWO propositie zijn enkele plannen ontstaan voor verdere samenwerkingsprogramma's met andere topsectoren. Daarvoor zijn de volgende thema's en samenwerkingen geïdentificeerd:

- **Gezonde voeding/keuzebekwame consument/gezond gedrag**
Een samenwerking met Topsector Agri&Food (i.s.m. WUR). Ook zal hierbij samenwerking met Topsector Life Sciences & Health onderzocht worden. Deze samenwerking sluit aan op de NWA route duurzame productie van gezond en veilig voedsel & innovation challenges TIFN. Wellicht zal hierbij ook aansluiting worden gezocht bij "high tech to feed the world" (crossover HTSM/A&F/T&U).
- **Smart Liveable Cities – leefbare stad m.b.v. digitalisering en dataficering**
Dit betreft een samenwerking met Topsector ICT en Topsector Energie. Binnen deze samenwerking zullen de 5 stedelijke regio's (metropoolregio A'dam, metropoolregio R'dam/Den Haag, Groter Utrecht, Brabantstad, netwerkstad Twente) dan als partner kunnen optreden. Ook zal aansluiting worden gezocht bij de Retail Innovatie Agenda en Bruisende Binnensteden VNO NCW.
- **Energietransitie – energy & behaviour**
Een samenwerking tussen Topsector Energie en Topsector ICT waarbij ingezet wordt op het realiseren van een missiegedreven innovatieprogramma voor de Energietransitie. Hiervoor is reeds een eerste gezamenlijk onderzoek uitgevoerd en een kwartiermaker ingehuurd. De uitdaging voor de Creatieve Industrie is om, in samenwerking met de Topsectoren Energie en ICT, een programma te ontwikkelen op basis van een of meerdere 'missies' die daarmee de transitie naar een koolstofarme energievoorziening mede mogelijk maken.
- **Circular Society – circulaire economie – 'creating business through circular design'**
Op dit thema zal worden samengewerkt met Topsector HTSM en Topsector Chemie. Het zal gericht zijn op de maakindustrie, bouw, consumentengoederen, kunststoffen en biobased. Ook sluit het aan op het CIRCO programma (dat TKI CLICKNL uitvoert).

Bovenstaande samenwerkingsprogramma's zullen in 2018 concretere invulling krijgen.

4. PPS-Toeslag inzet van middelen en projecten

In 2017 is door CLICKNL wederom PPS-toeslag ingezet bij een aantal projecten. Het gaat daarbij zowel om zogenaamde inzet-projecten (waarbij PPS-Programmatoeslag is ingezet) en PPS-Projecttoeslag projecten. In beide gevallen gaat het over 2017 om enkele lopende projecten (die al voor 2017 waren gestart) en enkele nieuwe projecten.

In het bijzonder wordt in dit hoofdstuk ook aandacht besteedt aan de in 2017 opgestarte Fieldlabprojecten van TKI CLICKNL. Het CLICKNL bestuur heeft in 2017 besloten om een groot deel van de beschikbare PPS-Programmatoeslag aan te wenden voor het ondersteunen van onderzoeksprojecten binnen Fieldlabs van de creatieve industrie. In 2017 zijn in totaal aan 4 Fieldlab initiatieven middelen beschikbaar gesteld ter financiering van onderzoeksprojecten binnen deze Fieldlabs. Deze worden in dit hoofdstuk beschreven. In 2018 zullen echter nog enkele Fieldlab initiatieven worden opgestart waarvoor TKI CLICKNL middelen ten behoeve van onderzoeksprojecten ter beschikking zal stellen.

Daarnaast is in 2017 via de CLICKNL ook veel gebruik gemaakt van diverse calls van onder meer NWO, SIA en de MIT regeling. Een groot deel van deze calls waren expliciet gebaseerd op de KIA van CLICKNL. Daar zijn dus ook diverse relevante onderzoeksprojecten uit voort gekomen waarvan enkele in dit hoofdstuk (als voorbeeldprojecten) kort zullen worden beschreven.

Zowel de onderzoeksprojecten uit de ingezette PPS-toeslag, de Projecttoeslagprojecten als enkele onderzoeksprojecten uit de calls van NWO, SIA en de MIT regeling worden hieronder kort toegelicht.

4.1. PPS-Toeslag inzetprojecten CLICKNL 2017

Hieronder worden de onderzoeksprojecten toegelicht die CLICKNL in 2016 mede heeft gefinancierd met TKI-Programmatoeslag. Daarbij wordt een onderscheid gemaakt in lopende projecten (die al voor 2016 waren gestart) en enkele nieuwe projecten die in 2016 TKI-Toeslag hebben ontvangen.

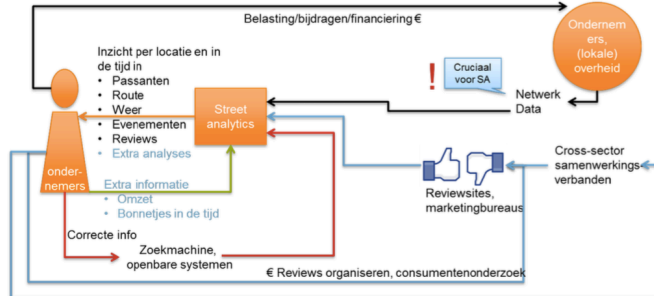
4.1.1. Lopende PPS-Toeslag inzetprojecten

De Nieuwe Winkelstraat: basisdata voor iedereen beschikbaar!

Het koop- en winkelgedrag van consumenten verandert onder invloed van digitalisering en dit heeft impact op winkelgebieden. Digitale ontwikkelingen maken het daarnaast ook mogelijk om het fysieke winkelen te verrijken. De creatieve industrie speelt een belangrijke rol in deze verrijking. Op dit moment komt dit nog onvoldoende van de grond omdat veel basisinformatie niet beschikbaar is.

In het project 'Nieuwe winkelstraat: basisdata voor iedereen beschikbaar!' heeft in zes werkpakketten gewerkt aan de volgende centrale kennisvraag: Hoe ziet een centraal dataplatform inclusief bijbehorend ecosysteem eruit en welke toegevoegde waarde biedt dit voor alle betrokken partijen?

WAARDEKETEN LANDELIJK (STREET ANALYTICS)



In dit onderzoeksproject heeft een consortium van bedrijven en kennisinstellingen, ondersteund door gemeenten, een proof-of-concept ontwikkeld en geëvalueerd voor het ontsluiten van basisdata over winkels, horeca en entertainment dat voor iedereen beschikbaar is. Het gaat hierbij naast het technisch ontwerpen en implementeren van een (proof-of-concept) dataplatform, ook om het ontwikkelen van toepassingen door een aantal creatieve bedrijven in combinatie met gemeentes om de data op het dataplatform te gebruiken en aan te tonen dat het gebruik van een dataplatform

voordelen biedt. Daarnaast is in het project het ontwerpen en ontwikkelen van een ecosysteem rondom de basisdata en het dataplatform opgepakt, waarin de rollen en taken van de verschillende partijen worden uitgewerkt. Dit om ervoor te zorgen dat data op het dataplatform onder de juiste condities voor iedereen beschikbaar is en up-to-date blijft, zodat er meerwaarde voor alle partijen gaat ontstaan en creatieve toepassingen ontwikkeld kunnen worden.

Het consortium is gevormd door TNO, de Stichting Anton Dreesmann Leerstoel voor Retailmarketing (UvA), Ondernemersfonds Binnenstad Tilburg, Wugly, Info.nl, Wugly.nl, gemeente Tilburg en gemeente Hilversum. Daarnaast is er directe betrokkenheid van het Platform De Nieuwe Winkelstraat.

De totale projectkosten waren € 318.664 waarvan een PPS-Toeslag inzet van € 150.000,-.

Dit project is begin 2017 afgerond.

Strijp-S: Het ontwikkelen van een smart ecosysteem voor creatieve Smart City-toepassingen

Steden krijgen steeds meer te maken met vergrijzing en klimaatverandering, maatschappelijke uitdagingen die de kwaliteit van leven negatief kunnen beïnvloeden. Tegelijkertijd zijn steden ook een katalysator van innovatie. Door



zich te ontwikkelen tot Smart Cities, met innovaties op het gebied van gezondheid, mobiliteit en veiligheid, hopen steden de kwaliteit van leven te verbeteren en tegelijkertijd duurzame economische groei te stimuleren. Naast technologische oplossingen op het gebied van ICT, wordt er ook gezocht naar oplossingen in gedrags- en cultuurverandering. De creatieve industrie – gewend om diensten en producten te ontwikkelen waarbij de gebruikers centraal staan – speelt daarbij een belangrijke rol. De vraag is alleen hoe de samenwerking tussen infrastructurele partijen en creatieve bedrijven tot stand komen: hoe en waar kunnen partijen elkaar vinden om samen tot innovatieve oplossingen te komen? Wat hebben ze daar voor nodig? En, hoe kan men deze oplossingen en manieren van samenwerken valoriseren?

De gemeente Eindhoven heeft ambities om zich tot Smart City te ontwikkelen, met een sterke focus op Smart Lighting. De Wijk Strijp-S in Eindhoven biedt daarvoor goede mogelijkheden. Het woon- en werkgebied op het voormalige Philips-terrein biedt zowel industriële als creatieve bedrijvigheid, maar ook actieve gebruikers en kennisinstellingen die bij kunnen dragen aan innovatieve oplossingen op het gebied van energie en mobiliteit. Een

consortium van TNO, TU/e en Park Strijp Beheer onderzoekt samen met bewoners, gebruikers en bedrijven hoe de samenwerking tussen verschillende partijen op het gebied van Smart Lighting in Strijp-S wordt vormgegeven. Zo leren we van dit Living Lab hoe samenwerkingsverbanden worden opgezet en in andere Smart City initiatieven en cross-overs van de Creatieve Industrie kunnen worden toegepast.

Het doel van dit onderzoeksproject was om in Strijp-S succesvolle (repliceerbare) crossovers tussen de infrastructurele partijen en de creatieve industrie te realiseren in het kader van Smart City oplossingen rond energie en mobiliteit met behulp van data en nieuwe licht-technologieën. Dit heeft plaatsgevonden aan de hand van de volgende vijf lijnen:

1. De ontwikkeling van drie waardevolle Smart City-toepassingen voor Strijp-S.
2. Inzicht in de meerwaarde van de creatieve industrie voor de ontwikkeling van Smart City-concepten.
3. De ontwikkeling van stappenplan voor effectieve manieren van samenwerken in crossovers in een Smart City context.
4. De ontwikkeling van een stappenplan voor het orkestreren van succesvolle, adaptieve innovatie-ecosystemen die crossovers stimuleren (inclusief data infrastructuur en –governance)
5. De ontwikkeling van een stappenplan voor succesvolle valorisatie van Smart City-concepten die voortkomen uit crossovers (scope en schaal)

De totale projectkosten waren € 652.125 waarvan een PPS-Toeslag inzet van € 200.000,-.

Roodkapje, een serious health game voor naasten van mensen met dementie.

Dit project is voortgekomen uit een gezamenlijke call met TKI Life, Science & Health.

Langer zelfstandig met dementie mogelijk maken is wellicht de grootste uitdaging voor onze samenleving. Hoe bereiden we ons goed voor op wat komen gaat? Het zijn namelijk niet alleen anderen die dit overkomt.

In deze interactieve health game krijgt grootmoeder langzaam maar zeker steeds meer geheugenproblemen en bijbehorende zorgvragen, je zou kunnen zeggen 'de boze wolf' komt op bezoek. Grootmoeder kan worden geholpen door Roodkapje, de houthakker en andere sprookjesfiguren om zo lang mogelijk zelfstandig en tevreden te blijven wonen in haar huisje in het bos. Zoals zij dat zelf graag ziet.

Bejegening, zelfstandigheid, behoud van regie, veiligheid, wilsbekwaamheid, coördinatie, dagbesteding, welbevinden, zelfbeschikking, zelfhulp, dit zijn allemaal vraagstukken die na het stellen van de diagnose dementie als paddestoelen uit de grond schieten.

Deze healthgame, die gemaakt wordt samen met mensen met geheugenproblemen, biedt de mogelijkheid om te experimenteren in een veilige omgeving, spelend te leren en zelf, op een actieve manier, de verschillende mogelijkheden te ondervinden. Als je wint, is er een beloning. Als je verliest, mag je het spel nog een keer spelen, zelf of met anderen. Het spel is bedoeld voor kinderen, vrienden, burens en andere familieleden zoals de [klein]kinderen van mensen met dementie.

Het doel van dit project is 3-ledig:

1. De omgeving begeleiden bij het bieden van steun, hulp en zorg op een dusdanige wijze dat zij de persoon met (recent gediagnostiseerde) dementie respectvol kunnen steunen bij het handhaven van zijn vermogen om zich tijdens zijn ziekteproces aan te passen en zijn eigen regie te blijven voeren, in het licht van de sociale, fysieke en emotionele uitdagingen van het leven met dementie. De game wordt zodanig ingericht



dat het naasten inspireert en informeert over bejegening, veiligheid in en om het huis, regievoering, mentorschap, omgaan met wilsbekwaamheid en adviezen t.a.v. leefstijl;

2. De game genereert tevens data voor analyse;
3. De game is mediageniek.

Het einddoel is aantonen dat Roodkapje bijdraagt aan een betere communicatie tussen naasten en personen met dementie, met als ultiem doel langer zelfstandig thuis met dementie met ook minder belasting voor naasten. Roodkapje wordt uitgevoerd onder leiding van het UMCG in een consortium in de regio Groningen. De totale projectkosten voor dit project zijn begroot op € 492.650,- waarvan een PPS-Toeslag van € 230.000,-. Het project is in 2016 gestart en kent een looptijd van 30 maanden.

Co-creating Health

De afgelopen twee jaar hebben de TKI's van CLICKNL en Life Sciences & Health, mede gefaciliteerd door de inzet van mensen en middelen van het CoE U CREATE, gewerkt aan het voorbereiden en ontwikkelen van een open innovatiecluster op de cross-over creatieve industrie en health & vitality, genaamd Create Health. In Create Health zijn inmiddels zowel ondernemingen - in het bijzonder creatieve professionals en bedrijven - als onderzoeksorganisaties aangesloten die op het gebied van cross-over tussen de creatieve industrie en health & vitality actief zijn.

Het project Co-creating Health heeft tot doel om binnen dit innovatiecluster Create Health de innovatie verder te stimuleren door het delen van faciliteiten, de uitwisseling van kennis en deskundigheid en het ondersteunen van en aanzetten tot kennisontwikkeling. Hierdoor draagt het innovatiecluster daadwerkelijk bij aan technologieoverdracht, netwerking en informatieverspreiding tussen de deelnemers van het cluster en de versterking van de creatieve industrie.

Het innovatiecluster richt zich op groeperingen van ondernemers: innovatieve starters, kleine- en middelgrote en grote ondernemingen, onderzoeksorganisaties en organisaties in health & vitality. Het project heeft ook als doel om het cluster een stap naar zelfstandigheid te laten zetten.

Om continuïteit in de samenwerking te brengen en een inhoudelijke basis te geven voor de activiteiten van het cluster wordt een gedragen roadmap ontwikkeld. Deze vormt de grondslag voor het bouwen van publiek-private samenwerkingen die de (top)sectoren Life Sciences & Health en Creatieve Industrie verbinden in kennisontwikkeling en innovatie en levert input voor de nieuwe innovatiecontracten 2018/2019. Het betreft daarom uitdrukkelijk een agenda voor een samenwerkingsprogramma waarbij gezocht wordt naar de verbindingen en raakvlakken met de (beoogde) kennisgerichte programma's binnen de betrokken (top)sectoren.



De totale projectkosten waren €118.458,- waarvan €50.000,- werd gefinancierd met PPS-Toeslag. Het project is in 2017 afgerond.

NWO KIEM-projecten

De afgelopen jaren is binnen de creatieve industrie door veel bedrijven succesvol gebruik gemaakt van de NWO KIEM regeling.

Het programma Creatieve industrie - KIEM financiert en stimuleert samenwerkingsverbanden tussen kennisinstellingen en bedrijven op het terrein van de Creatieve industrie. Ervaren onderzoekers kunnen namens een consortium financiering aanvragen voor dit instrument. Lectoren kunnen als mede-aanvrager optreden. KIEM heeft als doel om het opzetten van samenwerkingsverbanden tussen kennisinstellingen en private partijen, waaronder het midden- en klein bedrijf (MKB), te stimuleren. Met behulp van een KIEM-financiering kunnen consortia (bestaande uit minimaal één onderzoeker van een kennisinstelling en minimaal één private partner) een langduriger samenwerkingsverband opzetten. Ook is het via KIEM mogelijk om een kennisvraag van een private partij nader uit te werken.

Een belangrijke voorwaarde van KIEM is dat een projectvoorstel past binnen de Kennis- en Innovatieagenda 2016-2019 CLICKNL.

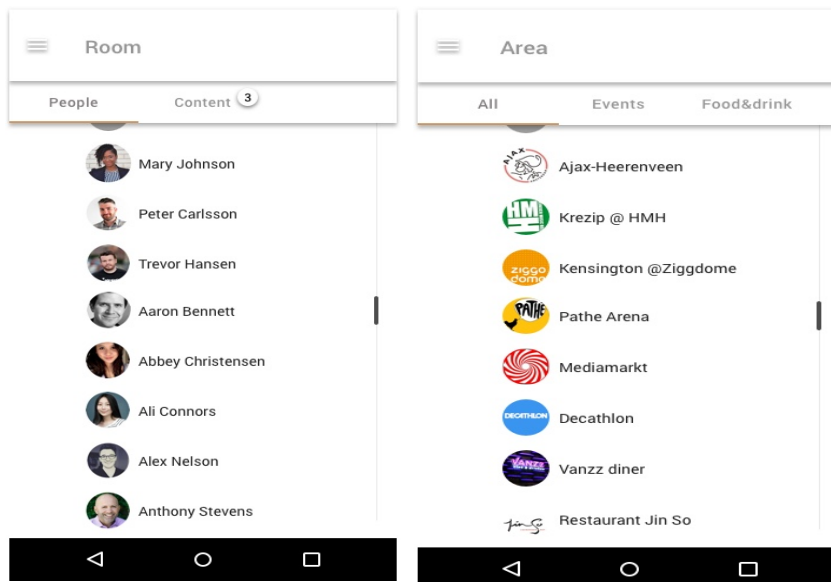
Vanwege het succes van de regeling heeft CLICKNL besloten om deze KIEM-projecten mede te financieren met PPS-Toeslag. Hiervoor heeft TKI CLICKNL 2 keer €300.000,- (totaal €600.000,-) PPS-Toeslag bijgedragen aan de NWO KIEM regeling 2016-2017. De regeling is eind 2017 gesloten en er zijn uiteindelijk 65 onderzoeksprojecten gehonoreerd met een totale projectomvang van €1.243.093,-. De uitvoering van de onderzoeksprojecten loopt nog door tot eind 2018.

4.1.2. Nieuwe PPS-Toeslag inzetprojecten

Online: The social network for the real world

Binnen het Onlive project wordt door TNO in samenwerking met onder meer RS New Media Concepts onderzoek gedaan naar nieuwe communicatie voor mensen over de hele wereld. Het Onlive project legt de focus op lokale verbinding van mensen die dicht bij zijn in de fysieke omgeving. Het combineert de mobiele ervaring en nieuwe

Bluetooth technologieën. Onlive wordt uiteindelijk een platform dat kan worden gebruikt om allerlei soorten diensten aan eindgebruikers te leveren. Voor de eindgebruiker is Onlive een app die ze op hun smartphone installeren. Een app die zich erg bewust is van zijn omgeving.



gebruiker en verwijderd uit groepen die niet langer relevant zijn. Er kunnen meerdere groepen tegelijkertijd zijn. De

gebruiker bevindt zich automatisch in een groep met alle mensen in dezelfde kamer. Als de gebruiker bij een concert is, bevindt hij of zij zich automatisch in een groep met alle mensen bij dat concert. Wanneer de gebruiker in een stad is, maakt hij automatisch deel uit van de groep voor die stad. De soorten groepen hangen af van wat er rondom de gebruiker gebeurt. Om te bepalen in welke groepen de gebruiker zou moeten zijn, worden allerlei sensoren op de smartphone gebruikt: GPS, Bluetooth, Wifi, de microfoon en in de toekomst misschien meer.

In dit PPS-onderzoeksproject zal de nadruk liggen op de onderzoeksvragen met betrekking tot de realisatie van v1.0 van de Onlive-routekaart. Het doel van dit project is daarmee het in nauwe samenwerking met de markt onderzoeken van de technologische componenten die nodig zijn voor v1.0 van het platform. Technische componenten van de v1.0 versie van Onlive bestaan uit de dynamische vorming van groepen en het creëren van waarde door toevoegende plug-ins. Big data, sensing en hybride netwerken spelen hierbij een belangrijke rol. Er moeten verschillende soorten nieuwe technologieën worden gehanteerd en geïntegreerd om een veilig en schaalbaar platform te creëren waarmee we de bedrijfspropositie kunnen realiseren.

De totale projectkosten voor dit project zijn begroot op € 310.000,- waarvan een PPS-Toeslag van € 155.000,-.

4.2. Fieldlab initiatieven CLICKNL 2017

In de Nederlandse kennis- en innovatie-infrastructuur is te zien dat de ondersteuning voor kennisontwikkeling vooral landelijk (en internationaal) georganiseerd is. Het aanjagen en supporten van innovatie (toepassen van nieuwe kennis) kent een veel sterkere regionale inbedding. Niet alleen vanuit de regionale agenda's (en bijbehorende middelen) maar ook door de verbinding met HBO's in de regio. Regionale agenda's hebben tegelijkertijd zelden de creatieve industrie als speerpunt, maar richten zich in toenemende mate op de maatschappelijke uitdagingen.

De creatieve industrie kenmerkt zich door een aanpak waarin experimenteren centraal staat. Living labs, fieldlabs of andere experimenteerruimtes en faciliteiten zijn een aantrekkelijke vorm om in korte 'runs' nieuwe toepassingen met nieuwe technologie en kennis te ontwikkelen en testen. Door die specifieke aanpak van de creatieve industrie worden nieuwe oplossingen ontwikkeld die als vertrekpunt voor nieuwe businessinitiatieven kunnen dienen.

De sector heeft echter ook 'last' van de beperkte bedrijfsomvang, waardoor de aandacht voor R&D investeringen beperkt is. Er is behoefte aan het versterken van het besef van nut en noodzaak van R&D en het faciliteren van de toegang tot kennis(instellingen).

Voorgaande aspecten vormen de uitgangspunten voor het besluit van het CLICKNL bestuur om PPS toeslag aan te wenden voor het ondersteunen van fieldlabs in een regionale infrastructuur. Daarbij spelen vaak ook de HBO's in de regio een belangrijke rol. Door de creatieve industrie toegang te geven tot experimenteerruimte ontstaan nieuwe concepten en toepassingen en is de verwachting dat de bewustwording voor de noodzaak tot investeren in R&D in de sector versterkt.

TKI CLICKNL ondersteunt Fieldlab initiatieven door het beschikbaar stellen van PPS-Toeslag middelen voor zowel het financieren van onderzoeksprojecten binnen de Fieldlabs als een deel middelen voor het financieren van enkele noodzakelijke netwerkactiviteiten rondom deze Fieldlabs. Voor de financiering van de onderzoeksprojecten wordt voor elke Fieldlab € 100.000,- PPS-Toeslag beschikbaar gesteld.

In 2017 heeft TKI CLICKNL op deze wijze de volgende Fieldlabs ondersteund.

SPECTACULAR ARENA EXPERIENCES (SAX)

In het programma SAX wordt industrieel onderzoek uitgevoerd naar innovatieve concepten die bijdragen aan verbetering van de ervaring en betrokkenheid van bezoekers én fans op afstand bij grootschalige events, naar nieuwe spectaculaire eventvormen die zich daarvoor lenen en hoe de door gebruikers en locatie/event gegenereerde data kunnen worden ingezet om nieuwe diensten mogelijk te maken.

Kennisinstellingen, event-organisatoren, locatie-eigenaren, technologiebedrijven en bedrijven uit de Creatieve Industrie (met name digital agencies en mediabedrijven) voeren met de vier programmapartners onderzoek uit, ontwikkelen innovatieve concepten met partners en voeren proeven en pilots te doen in het fieldlab Amsterdam ArenA.



Het doel van dit project is onderzoek uit te voeren naar mogelijke innovaties en concepten binnen de vier thema's van het innovatieprogramma SAX waarbij Amsterdam ArenA als Fieldlab fungeert. De vier thema's zijn:

- Betere bezoekerservaring voor, tijdens en na het event én op afstand
- Meeslepende mediabeleving en media-innovaties
- Nieuwe eventvormen
- Data gedreven dienstenontwikkeling

De thema's staan niet los van elkaar. Daarom brengt het programma partners bij elkaar die elkaar nodig hebben en samen in staat zijn om nieuwe diensten van de grond te krijgen. Het programma voorziet een veelheid van kleine én grote projecten, variërend van testen van nieuwe apparatuur tot conceptontwikkeling in bijvoorbeeld virtual reality. Partners zullen in verschillende samenstellingen samenwerken aan de SAX-projecten.

SAX is een open innovatieprogramma van Amsterdam ArenA, iMMovator, Hogeschool van Amsterdam en TNO, en wordt gesteund door CLICKNL.

VIRTUAL REALITY & AUGMENTED REALITY



In het Fieldlab Virtual Worlds worden virtuele omgevingen ingezet om met name maatschappelijke vraagstukken op te lossen en daarmee nieuwe inzichten en kennis te verwerven. Hierbij valt te denken aan nieuwe vormen van storytelling, 3D-reconstructies, nieuwe vormen van tentoonstellingen maken en journalistiek, en een nieuwe beleving van ruimtelijk & industrieel erfgoed, maar ook de technische en methodologische kant blijft niet onderbelicht.

Het fieldlab wordt ingericht als “pop-up lab” waar creatieve professionals met elkaar en samen met onderzoekers kunnen werken aan industrieel onderzoek. Creatieve professionals kunnen daar experimenteren met nieuwe Virtual Reality, Augmented Reality en Mixed Reality technologie en daarmee nieuwe toepassingen ontwerpen met erfgoed en/of voor de erfgoedsector.

Virtual Worlds wordt door CLICKNL gecoördineerd. Partners zijn het Meertens Instituut, iMMovator en het Nederlands Instituut voor Beeld en Geluid. Ook zal worden samengewerkt met diverse musea, erfgoedinstellingen en VR-bedrijven als Mediamonks, Dropstuff en Waag Society. Het FieldLab wordt gevestigd in het Nederlands Instituut voor Beeld en Geluid in Hilversum en zal een sterke binding met de regio hebben.

ULTRA PERSONALIZED PRODUCTS AND SERVICES (UPPS)

Het Fieldlab UPPS gaat om het creëren van maatwerk. Maatwerk is gewild: het is een onbetaalbaar gevoel dat iets speciaal naar jouw behoefte en wens wordt gemaakt. Maatwerk hoeft niet meer onbetaalbaar te zijn; nieuwe technologieën zoals 3D-scannen en 3D printen maken maatwerk zonder meerkosten mogelijk. Deze nieuwe generatie producten en diensten noemen we UPPS.

UPPS staat voor Ultra Personalized Products and Services. UPPS zijn een direct gevolg van de opkomst van nieuwe technologieën als 3D-scannen, slimme sensoren, 3D-printen en internet UPPS maakt gebruik van deze technologieën door de data te verwerken in het product, zodat het optimaal op de gebruiker is afgestemd.



Fieldlabs UPPS in Delft is in het leven geroepen om innovatie in de keten rondom UPPS te stimuleren. Het doel hiervan is om een geavanceerde Nederlandse maakindustrie te creëren waar op grote schaal gepersonaliseerde producten worden gerealiseerd op het gebied van sport, health en fashion.

In overleg met experts van het Fieldlab wordt een projectplan opgesteld dat samen met experts van de afdeling Industrial Design Engineering en de inzet van studenten wordt uitgevoerd. Het Fieldlab UPPS wordt uitgevoerd door TU Delft.

4.3. PPS-Projecttoeslag Projecten CLICKNL 2017

Naast de financiering van onderzoeksprojecten met PPS-Programmatoeslag worden door CLICKNL ook enkele onderzoeksprojecten gefinancierd met PPS-Projecttoeslag. Deze laatste vorm van PPS-Toeslag inzet neemt de het laatste jaar nadrukkelijk toe. Hieronder een overzicht van de lopende projecten PPS-Projecttoeslag (die al voor 2017 waren gestart) en de nieuwe PPS-Projecttoeslag projecten die in 2017 nieuw zijn gestart en/of aangevraagd.

4.3.1. Lopende projecten PPS-Projecttoeslag

Expertisecentrum OV-betalen

De introductie van de OV-chipkaart verliep niet vlekkeloos. Een gebrek aan inzicht in het reizigersperspectief en een sterke focus op technische mogelijkheden en bedrijfsbelangen, leidde tot een systeem dat mede door gebruiksproblemen op weerstand stuitte. Bij de ontwikkeling van de volgende generatie OV-betalen is de ambitie om vanaf moment één het reizigersperspectief op het netvlies te hebben en te zoeken naar oplossingen die leiden tot een service die aantrekkelijk en gebruiksvriendelijk is.

Een van de problemen hierbij is dat er in het speelveld rond OV-betalen geen zogenaamde 'orchestrator' is, een partij die de zicht heeft op gebruikersvoorkeuren en de belangen van de verschillende partijen afweegt en met voorstellen komt. Dit zorgt ervoor dat nieuwe ontwikkelingen worden vertraagd en het reizigersbelang in sommige gevallen raakt ondergesneeuwd. Doorgaans wordt gedacht in deeloplossingen en minder in een integrale aanpak van de gehele customer journey.

In het Expertisecentrum OV-betalen, mede mogelijk gemaakt met TKI toeslag van CLICKNL, wordt gewerkt aan verbetering van het huidige OV-chipkaart systeem en aan gebruiksgerichte, kennisintensieve oplossingen voor toekomstig OV-betalen in Nederland. Door middel van een gebruiksgerichte, geïntegreerde aanpak worden oplossingen gegenereerd die aansluiten bij de wensen van reizigers en de belangen van de verschillende

organisaties achter de OV-chipkaart.

Het project bestaat uit vijf onderdelen:

1. *Optimalisatie open betaalgrenzen*: herontwerp van open betaalgrenzen (met palen), met als doel de minimalisatie van vergeten uitchecks, inclusief validatie door middel van een veldtest.
2. *Internationale luchtreizigers*: ontwikkeling van een customer journey en touchpointconcepten voor OV-betalen voor toeristen en zakelijke reizigers op vliegvelden.
3. *Grensoverschrijdend spoorvervoer*: ontwikkeling van een customer journey en touchpointconcepten voor OV-betalen in gevallen waarbij treinreizigers (zowel over

lange afstand als lokaal) grenzen van landen en daarmee van OV-betaalsystemen overschrijden.

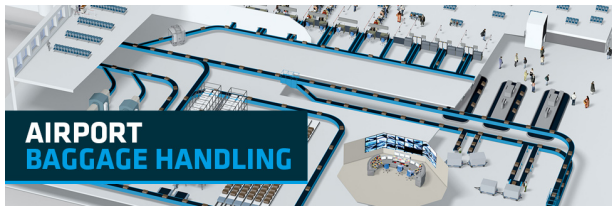
4. *Bankpas als OV-chipkaart*: ontwikkeling van een customer journey en touchpointconcepten voor het integreren van het gebruik van bankpassen in het Nederlands OV-betalen.
5. *Gebruikservaring poorten*: herontwerp van gesloten betaalgrenzen (met poorten) die reizigers een comfortabele check-in/uit biedt en een hoge efficiënte (met name piekcapaciteit) hebben.
6. *Bankpas als OV-chipkaart*: ontwikkelen van een customer journey en touchpointconcepten voor het integreren van het gebruik van bankpassen in het OV-chipkaartsysteem.



Deelnemende partijen zijn: TU Delft, NS Reizigers, GVB, RET, Connexxion, KLM, Schiphol, Thales en TransLink. De totale projectkosten hiervan bedroegen € 410.915,- waarvan € 68.111,- via PPS-Projecttoeslag is gefinancierd. Het project is eind 2017 afgerond.

Design for Baggage Service and Systems

Het onderzoeksproject betreft een samenwerking tussen Vanderlande en TU Delft. Vanderlande is de wereldleider in baggage-afhandelingsystemen voor luchthavens en sorteersystemen voor pakket en postdiensten. In hun samenwerking gaan de faculteit IO van TU Delft en Vanderlande onderzoek doen naar de toekomst van het reizen met baggage. Hierbij staat de passagier en zijn/haar ervaring centraal. Vanuit de TU Delft gaan twee PhD-kandidaten aan het werk bij Vanderlande. Eén van hen gaat de toekomst van het reizen met baggage onderzoeken en onder andere kijken naar deur-tot-deur-bagageservices en



circulaire ontwerp oplossingen. De andere PhD-kandidaat gaat onderzoeken hoe dat in een bedrijf als Vanderlande georganiseerd kan worden met een design-aanpak waarbij de passagier en samenwerking met stakeholders centraal staan.

Het project kent een totale begroting van €1.154.000,- waarvan €124.800,- wordt gefinancierd met PPS-Projecttoeslag.

4.3.2. Nieuwe projecten PPS-Projecttoeslag

Design Doing at Royal Dutch Airlines

Doel van dit project is om nieuwe producten te ontwikkelen en bestaande KLM-processen te optimaliseren in een live operationele KLM-omgeving, dus met echte passagiers op een echte luchthaven en in echte vliegtuigen. De faculteit Industrieel Ontwerpen van de TU Delft en KLM werken al langere tijd samen om onder andere de customer experience bij KLM te optimaliseren. De TU Delft biedt en ontwikkelt kennis op het gebied van strategisch design. Tegelijk biedt KLM de optimale testomgeving in haar dagelijkse operatie. Binnen deze unieke werkwijze worden lessen uit de ontwerpwereld, ook wel 'Design Thinking' genoemd, gebruikt om de strategie van een organisatie uit te voeren.

Strategisch design is een werkwijze waarbij lessen uit de ontwerpwereld, ook wel 'design thinking' genoemd, worden gebruikt om de strategie van een organisatie te bepalen en uit te voeren. Bij bedrijven als Facebook, Airbnb en Pepsi-Co is deze werkwijze al langer gemeengoed. Adviseurs zoals Deloitte en Accenture hebben creatieve mensen in huis gehaald door ontwerp bureaus over te nemen. Nederlandse bedrijven zoals Philips, KLM en Albert Heijn experimenteren ook met strategisch design. Dit wordt echter nog niet op grote schaal uitgevoerd en geïmplementeerd bij andere bedrijven in Nederland. Hiervoor ontbreekt het nog aan kennis voor ontwerpers én voor de bedrijven zelf. Om te voorkomen dat ideeën in een la belanden, moeten ontwerpers hun werkwijze veranderen. Ontwerpers bedenken bij strategisch design niet alleen een oplossing, maar ook de transitie die nodig is om een idee toe te passen in de praktijk. Dit vraagt om nieuwe kennis in het design vakgebied. Kennis die nu nog in de kinderschoenen staat.

KLM heeft behoefte om de eerdere experimenten met strategisch design uit te breiden om kennis te verkrijgen hoe strategisch design echt een verschil kan maken voor het bedrijf. Om de samenwerking tussen de TU Delft en KLM

voor een langere periode formeel te bekrachtigen, is het onderzoeksproject Design Doing opgezet. Twee aan de TU Delft verbonden promovendi gaan samen met studenten aan het werk om Design-beginselen toe te passen in de dagelijkse operatie van KLM. Binnen de samenwerking wordt gebruik gemaakt van de 'KLM X' aanpak waarbij nieuwe producten of processen in een real 'Live' situatie worden getest en geoptimaliseerd, dus met echte passagiers op een echte luchthaven en in echte vliegtuigen en niet in een laboratorium setting.

De luchtvaartindustrie is in volle verandering, technologie vindt sneller toepassingen in deze gereguleerde industrie gedreven door veiligheidsmaatregelen. KLM houdt zich staande in deze sterk veranderende omgeving met hun strategische doelstelling: 'A flourishing airline by becoming Europe's most customer centric, innovative and efficient network carrier'. Om dit waar te kunnen maken ziet KLM een aantal uitdagingen voor zich:

- belofte naar de passagier waar maken
- realiseren van een korte time to market van gecreëerde oplossingen (naar zowel passagiers als front-line staf)
- niet alleen bij blijven met veranderingen in de markt en technologie maar hier ook een actieve rol in spelen
- een echte impact hebben op de reiservaring van een passagier aansluitend het motto van KLM: 'Moving your world by creating memorable experiences.'

Om deze uitdagingen aan te pakken ziet KLM de behoefte om actief samen te werken met diverse partijen. Door nauwe samenwerking met industriepartners als ook met een kennisinstelling als de Technische Universiteit Delft, faculteit Industrieel Ontwerpen (IDE) wordt KLM in staat gesteld om zelf de bovenstaande uitdagingen aan te pakken en onderscheidend te zijn in een competitieve industrie.

Het project kent een totale begroting van €3.030.200,- waarvan €283.000,- wordt gefinancierd met PPS-Projecttoeslag.

Cardiolab

Het Cardiolab project betreft een samenwerking van de TU Delft met de Hartstichting en Philips Design. In het project wordt onderzoek gedaan door gebruik te maken van slimme technologie data om hart- en vaatziekten vroegtijdig op te sporen en zo patiënten in de toekomst beter te behandelen. Hart- en vaatziekten zijn wereldwijd de belangrijkste doodsoorzaak. Wat betreft zorg en preventie van hart- en vaatziekten valt nog veel te winnen. Zo kan het langduriger monitoren van hartpatiënten helpen om de nadelige gevolgen van deze ziekte te beperken. De Hartstichting, Philips Design en TU Delft werken daarom nu samen in het CardioLab project. Data-gedreven oplossingen maken het mogelijk om data van mensen die tot de risicogroep behoren (hoge bloeddruk, overgewicht, roken) in kaart te brengen. Hierdoor zijn hart- en vaatziekten eerder te herkennen en kan mogelijk ook sneller gestart worden met behandeling.

Het researchprogramma met Philips Design en de Hartstichting moet uiteindelijk leiden tot slimme product-dienst combinaties die het CardioLab de komende jaren wil gaan ontwikkelen. Deze nieuwe product-dienst combinaties vragen om nieuwe ontwerpmethoden voor industrieel ontwerpers. De data die de systemen genereren vormen input voor services die specifiek aansluiten op de behoefte van de individuele gebruikers, denk aan ontspanningsoefeningen en voedingsadvies. Ontwerpers moeten dus flexibele systemen leren ontwerpen. Maar ook moeten ze om kunnen gaan met 'big data'; de gezamenlijke input van alle gebruikers levert immers data op die artsen en verpleegkundigen kunnen helpen om het verloop van bepaalde ziektes beter te begrijpen.

Het onderzoeksprogramma heeft verder betrekking op het gezondheidscontinuüm, van hun pre-evenement (een mix van ongezond leven en genetische aanleg) door acute gebeurtenissen, diagnose, behandeling en ervaring na ontslag. Dit omvat een goed begrip van de levensstijl van de patiënten, in termen van gedrag, activiteiten, waarden, attitudes, overtuigingen, gedachten en gevoelens, relaties, spanningen en ontmoetingen met professionals. Naast het patiënt / gebruikersperspectief wil CardioLab inzichten bieden vanuit het perspectief van professionals en niet-professionele (vrienden, families, collega's, enz.) Met betrekking tot patiënten, met de nadruk op de sociale dynamiek rond professionele en niet-professionele kennis, beleid en praktijken. Het onderzoek dat nodig is om deze inzichten te creëren zal worden uitgevoerd door IO-masterstudenten in nauwe samenwerking met leden van het consortium.



Binnen CardioLab zullen De Hartstichting Nederland, Philips Design en de faculteit IO van de TU Delft wetenschappelijke onderzoeksprojecten uitvoeren. Het wetenschappelijke doel van Cardiolab is om kennis te ontwikkelen over ontwerpgestuurde digitale innovatie, met name over wat dit inhoudt voor methoden voor ontwerpdenken, samenwerkingen met meerdere partijen en ontwerp met gegevens.

Het project kent een totale begroting van €1.258.188,- waarvan €162.063,- wordt gefinancierd met PPS-Projecttoeslag.

4.4. Overige Projecten CLICKNL 2017

Hieronder wordt een korte selectie weergegeven van enkele projecten die in 2017 zijn geïnitieerd vanuit de CLICKNL netwerken/community's en/of vanuit de verschillende calls die onder meer vanuit NWO en SIA hebben plaatsgevonden.

Seaweed Research

Nienke Hoogvliet is in 2014 begonnen met experimenteren om van zeewier textiel te ontwikkelen; middels het lyocell-proces is zeewier omzetbaar tot een zacht en breed inzetbaar garen. De textiel industrie is wereldwijd een grote vervuiler; zeewier als grondstof is zeer potentieel als een duurzaam alternatief: er is een natuurlijk overschot en voor kweek is het als aquaculture of volle zee te kweken zonder ruimte-concurrentie of (zoet) water consumptie. Zeewier textiel lijkt ideaal voor een Circulaire Economie model. In 2003 is door de buitenlandse partij eenmalig een batch garen van zeewier geproduceerd, door een combinatie van redenen is deze partij er niet verder mee gegaan. Nienke Hoogvliet wil deze techniek oppakken, en wilt verder onderzoeken hoe alle elementen uit het zeewier gebruikt kunnen worden. Zo blijkt uit een eerste verkenning dat pigmenten uit zeewier geschikt zijn om textiel te verven. Nienke Hoogvliet wil via zeewier textiel een duurzaam circulair proces creëren voor het hoogst vervuilende proces van garen en textiel; het verven.



Een bijzondere mogelijkheid is gevonden in Tainan (Taiwan), deze oude textiel stad is een kern van voor nieuwe textiel ontwikkelingen met internationale textiel bedrijven als 'Everest Textile', 'Taiwan textile' en 'Hermin Textile'. Bovendien is het gesitueerd aan zee. In de kustzone en op het laagland nabij zee is veel waterlandbouw, zoals oester-farming op zee, en garnalen en visteelt in visbassins. Experimenteren met zeewier soorten is hier goed mogelijk.

De kleinschalige productie van zeewier textiel vond dusver plaats met knotswier (IJsland) of kelp (Zuid- Afrika). Voor het verven van textiel is er getest met 25 soorten Nederlandse wieren, die elk een andere kleur opleveren. De verwachting is dat bij warmere zeestromen meer typen zeewier te vinden zijn en in grotere hoeveelheden en mogelijk betere eigenschappen. Ook wordt verwacht dat in Tainan ontwikkeling mogelijk is voor geschikte productie mogelijkheden. Hiervoor wordt de hulp ingeschakeld voor de Dutch Design Post, waar in samenwerking met de NCKU universiteit (Taiwan) en de Textiel departement van Tainan University of Technology onderzocht wordt naar: productie bedrijven, experimenten, ontwerpen en het productieproces.

RECURF-UP! Reusing Circular Urban Fibres for Urban Sheet Based Products

RECURF-UP! is een samenwerking van HvA, Saxion, vezelleveranciers en mkb-bedrijven uit het RECURF project met nieuwe kennispartijen Avans en HZ (Centre of Expertise Biobased Economy) en een aantal nieuwe mkb-ondernemingen die kennisvragen hebben op het gebied van circulaire bio-composieten en digitaal produceren. Via brancheorganisaties Modint, NRK en FME komt de kennis uit het project, breed beschikbaar voor bedrijven in de sectoren textiel, kunststof en digitaal produceren.



Het onderzoek richt zich op concrete materiaaleigenschappen, op het daadwerkelijk circulair maken van de ketens van vezel tot eindproduct en op het gebruiken van digitale productietechnieken. Het onderzoek kijkt niet alleen naar technische aspecten, maar ook naar de belevingswaarde. Eerder onderzoek laat zien dat er op dit gebied goede kansen liggen voor bio-composieten met textiel.

Tech for Future programma: From Workwear to Workwear

Marktevaluatie en implementatie van de SaXcell-vezel o.b.v. specifieke casestudie: de werkkledingmarkt. Een markt waarbij grote volumes, hoge kwaliteit en duurzaamheid van belang zijn. Oude werkkleding wordt ingezameld en gerecycled in SaXcell vezels, waar vervolgens weer nieuwe werkkleding van geproduceerd wordt. De onderzoekers van Saxion werken in dit project nauw samen met partners uit de industrie: Artofil, Frankenhuys, Havep, Johan van den Acker, Lavans en SaXcell B.V.

Bridging Data in the Built Environment

In het BRIDE-project onderzoekt een team van filosofen, ontwerpers en informatici hoe een 3D-geprinte brug de ervaring van 'cityness' van burgers kan versterken. Doordat de brug is uitgerust met sensoren reageert deze op de interactie met de gebruikers. Hiermee worden nieuwe vormen van smart urban space gecreëerd.

5. Werkwijze en Verbindingen CLICKNL

5.1. Vraagsturing en mkb-betrokkenheid

Aangezien de creatieve sector voor een zeer groot deel bestaat uit MKB-bedrijven is het MKB nauw betrokken bij de activiteiten van CLICKNL. Via CLICKNL zijn in 2017 diverse activiteiten, workshops, matchmaking bijeenkomsten, seminars en informatiebijeenkomsten georganiseerd waar het MKB bij betrokken was. De bedrijven worden daar niet alleen geïnformeerd over innovatieve ontwikkelingen in een voor hen relevante deel-sector van de creatieve industrie maar ook over regelingen en mogelijkheden om deel te nemen in onderzoeksprojecten binnen de creatieve industrie. Daarnaast vinden er bijeenkomsten plaats waarin het MKB betrokken wordt bij het (waar nodig) opstellen van de onderzoeksagenda's en worden ze verbonden en in contact gebracht met relevante ontwikkelingen en onderzoek in andere sectoren (cross-overs).

Ook in 2017 heeft CLICKNL weer succesvol gebruik gemaakt van de MIT Innovatiemakelaarsregeling, waarmee MKB'ers worden geholpen met specifieke innovatievraagstukken binnen de creatieve industrie. MKB'ers kunnen hiervoor experts inhuren waarbij 50% van de kosten wordt gesubsidieerd. In 2017 hebben de volgende organisaties gebruik gemaakt van deze regeling:

- iMMovator (Media&ICT)
- Modint (NextFashion)

In de volgende twee paragrafen wordt zowel ten aanzien van de door CLICKNL georganiseerde netwerkactiviteiten als ten aanzien van de inzet van de Innovatiemakelaars regeling aangegeven wat de inzet was van TKI CLICKNL m.b.t. vraagsturing en MKB-betrokkenheid in 2017. Een en ander wordt weergegeven aan de hand van een selectie van enkele activiteiten die op deze onderdelen hebben plaatsgevonden.

5.1.1. CLICKNL Netwerkactiviteiten

DRIVE Festival

Op 25 en 26 oktober 2017 werd, in het Natlab in Eindhoven, voor de vierde keer het Design Research & Innovation Festival gehouden, als onderdeel van de Dutch Design Week. De Dutch Design Week (DDW) is voor CLICKNL een belangrijk nationaal podium waar de vele stakeholders van de creatieve industrie elkaar ontmoeten.



Het festivalkarakter kreeg vorm door het aanbieden van ca. 4x4 parallelsessies van een uur over uiteenlopende onderwerpen, gelieerd aan de Kennis- en Innovatieagenda van CLICKNL op 25 oktober.

Op de tweede festivaldag was Circulair ontwerpen aan de beurt, georganiseerd door CIRCO, dat een

programma van 2 plenaire sessies en 6 break-out sessies van een uur verzorgde. Daarnaast kon het publiek kiezen uit een track Research Through Design (&more) met 4 sessies, waarin verschillende design research projecten uit de gelijknamige rol werden gepresenteerd.

Meer dan 100 wetenschappers en meer dan 200 MKB'ers en creatieve professionals deelden hun nieuwste kennis, inzichten en werkwijze op het podium.

CLICKNL Jaarevent CHARGE

Op 22 juni 2017 organiseerde CLICKNL haar jaarevenement getiteld CHARGE. CLICKNL CHARGE was hét moment om de op dat moment ontwikkelende nieuwe Kennis- en Innovatieagenda (KIA) te bespreken met een breed publiek.



Dit jaar was gekozen voor een andere opzet dan eerdere jaarevents. In de organisatie lag een duidelijker accent op visuele presentatie (d.m.v. enkele introductiefilmpjes), interactie d.m.v. Buzzmaster en een speciaal ontwikkelde landingspagina voor het event bij de website van CLICKNL.

Onder leiding van dagvoorzitter Marijke Roskam zijn de drie roadmaps van deze nieuwe KIA gepresenteerd door leden van de kernteams achter

die roadmaps. Elke roadmap werd ingeleid met een filmpje waarin de centrale issues werden benoemd, waarna de kernteamleden met elkaar en Marijke in gesprek gingen. Het publiek kon ondertussen via het Buzzmastersysteem vragen stellen en kritiek geven, waarvan de meest interessante werden teruggekoppeld naar de kernteams aan tafel. Aan het eind van elke roadmap werd vervolgens een nieuw fieldlab besproken die bij die roadmap hoorde. Fieldlabs bieden MKB'ers en onderzoekers een plek om hun ontwerpen en methoden uit te proberen en te verbeteren.

Na een pauze waarin de aanwezigen konden netwerken en verdere ideeën werden besproken, is de nieuwe KIA nogmaals in zijn geheel behandeld om de samenhang tussen de drie roadmaps te verduidelijken. Daarnaast was hier wederom ruimte voor kritische vragen vanuit het publiek.

Het programma eindigde met een keynote door Koert van Mensvoort die, met zijn visie de toekomst in, de energie van de zaal goed wist op te pakken en het publiek wist te inspireren om te spelen met ideeën over de digitaliseringstransitie van de maatschappij; de rode draad door de nieuwe KIA heen.

Er waren 182 aanmeldingen voor dit evenement van CLICKNL, wat plaats vond in Het Nieuwe Instituut in Rotterdam. Op het evenement zelf waren uiteindelijk ruim 120 deelnemers aanwezig, waarvan ruim 35% afkomstig van MKB bedrijven.

DGA DAY

DGA DAY 2017 vond plaats bij IJsfontein in Amsterdam, één van de meest succesvolle game studios in het land op het gebied van applied games. Games is een belangrijk netwerk van CLICKNL en speelt ook vaak een rol in diverse crossover projecten met andere topsectoren.

Deelnemers waren zowel instituties, freelancers, studenten, pers en professionals, waarvan het grootste gedeelte MKB-ers.

Bedrijven die geïnteresseerd of direct gelieerd zijn aan de games branche werden allen uitgenodigd voor deze middag. Doel van de dag en de presentaties was het inspireren, bedienen en connecteren van deelnemers en hun netwerken in de games industrie.

Plenaire sprekers waren Horst Streck, die de aanwezigen een update gaf van de nieuwe ontwikkelingen binnen de DGA, Richard Oud van Guerrilla Games (de grootste Nederlandse game-ontwikkelaar) over innovatieve



(robot)animaties, Bob Vlemmix van Manus VR over hun innovatieve VR handschoen en ondernemerschap en Wim Westera, over het RAGE-project, een baanbrekend Europees gesubsidieerd project dat de ontwikkeling van applied games versnelt en versimpelt.

Het stimuleren van ondernemerschap en kennisuitwisseling, tussen verschillende soorten organisaties en met name MKB-ers stond centraal tijdens het event. Daarnaast zijn diverse innovatieve (MKB)ondernemingen en projecten breder op de kaart gezet en gepromoot. Tot slot is specifiek de samenwerking van DGA en CLICKNL onder de aandacht gebracht, evenals de ondersteuning van CLICKNL in de creatieve industrie op innoverende en maatschappelijke kennisvraagstukken.

Expertsessie Data4Media

Het event vond plaats in het kader van het te ontwikkelen programma Data4Media. Dit betreft een samenwerking tussen o.a. Hogeschool Utrecht, Universiteit Utrecht, iMMovator, een aantal mediabedrijven en een reeks innovatieve MKB-ers op dit gebied.

De thema's van Data4Media sluiten goed aan bij de innovatiethema's in de kennis- en innovatieagenda 2016-2019



van CLICKNL rond Smart Society, User Impact en op de zes thema's uit de deelagenda van Media&ICT. De verwachting is dat het programma een rol kan gaan vervullen in het door CLICKNL geïnitieerde PPS-programma The Human Touch.

Als voorbereiding op de uitwerking van het programma werd op donderdagmiddag 29 juni de Expertsessie Data4Media georganiseerd binnen de context van het MediaPark Jaarcongres.

Data is de nieuwe grondstof voor de media-industrie. Producenten, zenders, adverteerders en consumenten genereren data waarmee nieuwe toepassingen,

specifieke content, gericht bereik en een betere interactie gefaciliteerd kunnen worden. Verwacht wordt bovendien dat Artificial Intelligence kan leiden tot een verdieping van de dialoog met de eindgebruiker.

Data brengen nieuwe verdienmodellen in zicht die zich onttrekken aan landsgrenzen en mediavormen. Hierdoor ontstaan nieuwe kansen maar ook nieuwe concurrenten zoals platforms van grote technologie bedrijven.

Tegelijkertijd rukt de wet- en regelgeving rondom privacy op en bestaat de behoefte om het design van toepassingen en datagebruik fundamenteel te veranderen door te werken volgens Privacy by Design principes. Het werkveld rondom data zal de komende jaren fors in ontwikkeling blijven en om nieuwe expertise en kennis vragen.



NADR event

Doel van het Symposium was de zichtbaarheid van toegepast design onderzoek aan hogescholen te vergroten door het presenteren van 10 cases, die ook te zien waren op de gelijknamige tentoonstelling 'Work in Progress' van het netwerk tijdens de Dutch Design Week in het Klokgebouw, waar het MKB en andere belangstellenden kennis konden maken met de onderzoeksprojecten en konden deelnemen aan gebruiks-onderzoek ter plekke. In aanwezigheid van 16 MKB bedrijven en 41 gasten vanuit hogescholen en universiteiten uit Nederland.

Na een korte uiteenzetting van de doelen van NADR door haar voorzitter, Karin van Beurden en voorstelling van dagvoorzitter Jorn Konijn, passeerden vervolgens tien onderzoeksprojecten die een bijdrage leveren aan de onderzoeksagenda van CLICKNL (KIA) binnen de roadmaps The Human Touch

- Powertools (Hogeschool Utrecht): inclusive design, het stimuleren van Algemeen Dagelijks Activiteiten door autistische personen
- The social dimension of Things (inclusive participatory city making), HR
- Agressiegraining voor zorgprofessionals met VR, Fontys Hogeschool
- To kiss or not to kiss (Haagse Hogeschool) Value Creation
- Composing the new Carpet (ArtEz): onderzoek naar innovatie en nieuwe business voor de tapijtindustrie The Circular Economy
- Circular Design: Products that last: Second life voor Arena stoelen: Hogeschool van Amsterdam
- Closing the Loop/Eco Going Dutch, CLICKNL Next Fashion
- Minibakfietslab: NHL Makermovement komt naar scholen en festivals en toont het omzetten van plastic afval naar nieuwe producten.

Bijeenkomst Smart Energy Cities

Op dinsdag 1-4 november vond in Utrecht een consortiumbijeenkomst van 'Smart Energy Cities' plaats. Hiervoor waren de deelnemende gemeenten, de stuurgroep, de creative producers en innovatiecoaches uitgenodigd. Na een korte introductie door de voorzitter van de stuurgroep, Frits Verheij, ging Gerben Roest van het ministerie van BZK in op het regeerakkoord en de impact hiervan op de energietransitie in gemeenten. Vervolgens presenteerden Rotterdam, Den Bosch, Maastricht, Hilversum, Utrecht en Groningen hun wijkprojecten en kwamen de dilemma's op tafel.



In verschillende groepen is er gewerkt aan drie vragen:

1. Hoe kan een gemeente het ontwikkelen van aanbod op maat faciliteren, samen met marktpartijen?
2. Welke interventies kunnen gebruikt worden om bewoners actief te betrekken bij de energietransitie in hun wijk?
3. Welke financieringsconstructies zijn er nodig en wie speelt welke rol?

De uitwisseling leidde tot mooie resultaten! Besloten is de vele ervaringen met en de kennis van financieringsconstructies op een rij te zetten voor gemeenten. Ook een procesbeschrijving met tips voor het communiceren naar burgers over gasloze wijken is in de maak. Tenslotte ontwikkelen we in meerdere projecten van Smart Energy Cities de koppeling van vraag en aanbod, vanuit gezamenlijke expertise.

5.1.2. CLICKNL-Innovatiemakelaars

CLICKNL|Media&ICT (iMMovator)

Stichting iMMovator ondersteunt sinds medio 2012 de opbouw van het netwerk CLICKNL Media&ICT en fungeert als trekker voor het domein Media&ICT. CLICKNL Media&ICT richt zich binnen het domein Media&ICT op het actief mobiliseren van bedrijfsleven en het leggen van verbanden tussen bedrijven onderling en tussen bedrijven en kennisinstellingen met een hoofdrol voor MKB.

De innovatiemakelaars zijn in 2017 ingezet voor MKB-ondernemers die deel uitmaakten van het iMMovator Cross Media Netwerk aangevuld met “potentials” uit andere netwerken zoals het programma Growing Games, MediaMatters, Dutch Media Innovators en SAX.

De algemene doelstelling was een uiteindelijke groeiversnelling voor de desbetreffende MKB-ers en daarmee het creëren van werkgelegenheid en economische groei op basis van innovatie.

De inzet was voorzienlangs de volgende drie werkvormen:

- A. Individuele coaching obv aanvragen
- B. Gezamenlijke dienstenontwikkeling door coaching en kennis aan te bieden en gezamenlijk te organiseren
- C. Speciale kennissessies rond specifieke onderwerpen uit de agenda

Via iMMovator zijn uiteindelijk 27 MKB'ers ondersteund met het instrument innovatiemakelaars.

Voor onderdeel A is een aanmeldingsprocedure opgesteld gericht op jonge bedrijven met groeipotentie in de media (startups en scaleups) in het kader van het MediaMatters-programma. Uiteindelijk zijn hiermee 19 gecoachte jonge MKB bedrijven ondersteund.

Door het uitvoeren van twee rondes onder onderdeel A is er minder uitgevoerd bij onderdeel B (en C), resulterend in 2 programma's (waar er 4 waren voorgenomen) en daarin 8 ondersteunde MKB-bedrijven (34 in de doelstelling). Onderdeel C is uitgevoerd in technology updates, meet the-mastersessies en Internet-of- things Salons.

CLICKNL|Next Fashion (Modint)

Modint heeft, als uitvoerende organisatie namens het CLICKNL Next fashion netwerk, evenals vorig jaar de Innovatiemakelaars regeling uitgevoerd. De regeling Innovatiemakelaars past Modint goed omdat het de organisatie de gelegenheid geeft om buiten de werkzaamheden van de brancheorganisatie om bedrijven en instellingen te begeleiden, adviseren en in contact te brengen met innovaties in kleding en textiel, zowel bij andere bedrijven als in lopende en voorgenomen onderzoeken bij kennisinstellingen.

De innovatiemakelaars zijn ingezet om in een adviesgesprek met de ondernemer de positie van het bedrijf in kaart te brengen in het licht van een aantal voor de branche actuele en relevante ontwikkelingen en mogelijke keuzes en kansen aan te duiden.

Daarbij gold als algemene doelstelling het bewegen van modebedrijven tot actieve participatie in innovatie bevorderende activiteiten.

Modint heeft uiteindelijk 50 bedrijven rechtstreeks bereikt en bedient met de regeling. Doordat in het afgelopen jaar meer dan voorheen in projecten en bijeenkomsten is gewerkt, werden naar schatting 300 bedrijven bereikt waaronder 90 van de ca 500 leden, waaronder veel retailers, NGO's en toeleveranciers die in contact zijn gebracht met het netwerk van textiel- en kledingbedrijven.

Vanuit Modint waren acht consultants bij de projecten betrokken, allen specialisten op (meerdere) gebieden als stoffen- en textieltechniek, maatvoering, collectieontwikkeling, productietechniek, duurzaamheid, logistiek, automatisering en verkoopkanalen. Extern is één specialist ingeschakeld als adviseur.

5.2. Internationaal

De in 2017 ontwikkelde nieuwe Kennis- en Innovatieagenda heeft ook aanleiding gegeven om de mogelijkheden voor financiering van R&D in het Europese kader nader te onderzoeken. In het lopende H2020 programma en de (kleinere) Creative Europe financiering zijn calls geïdentificeerd en onder de aandacht gebracht. Het voorzitterschap van de TKI directeur voor de Europese koepel van designorganisaties BEDA wordt daarbij gebruikt als een springplank naar de verbinding met Europese partners (die een vergelijkbare rol als CLICKNL (kunnen) vervullen). Tevens zijn er eerste stappen gezet in het onderzoeken van de beïnvloedingsmogelijkheden richting het nieuwe (9e) kaderprogramma, door onder andere de organisatie van een forumdiscussie in Brussel en deelname aan de European Design Days.

5.3. Kennisverspreiding

Zowel vanuit CLICKNL als vanuit de netwerken worden diverse activiteiten ondernomen om de aanwezige en ontwikkelde kennis in de sector te delen en te verspreiden. Met name de verschillende informatiebijeenkomsten, netwerkmogelijkheden, mix&match bijeenkomsten, etc. dragen uiteraard in grote mate bij om de bedrijven en kennisinstellingen elkaar te laten informeren en kennis op te doen. (Zie voor het overzicht van deze activiteiten paragraaf 5.1). Daarnaast wordt zowel vanuit CLICKNL als vanuit de aan CLICKNL verbonden community's, netwerken en brancheorganisaties diverse communicatiemiddelen ingezet (variërend van websites, social media tot publicaties) om de achterban te informeren en de kennis te delen. Een korte beschrijving van deze communicatie-uitingen over 2017 is terug te vinden in de volgende paragraaf (5.4).

5.4. Transparantie en publiciteit

Om CLICKNL haar volle potentieel te laten bereiken en de creatieve industrie ook werkelijk in kennis en innovatie te laten investeren, is in 2017 een nieuwe communicatiestrategie ontwikkeld. Zowel om te informeren als te inspireren, maar ook om het netwerk inzichtelijk te maken en betrokken te houden. Communicatie is het geheel van kanalen en activiteiten die actief en passief ingezet worden. In 2017 waren dat voor CLICKNL de website(s), de social media-kanalen en nieuwsbrief, de evenementen CHARGE en DRIVE en een aantal mediapartnerships voor evenementen van derden, die voordeel opleverden voor de achterban van CLICKNL.

Nieuwe communicatiestrategie

In 2017 heeft CLICKNL de stap gemaakt naar een nieuwe communicatiestrategie, die hand in hand ging met de nieuwe opzet van de organisatie. Dat betekende dat de communicatie van CLICKNL vooral zelf meer richting kon geven aan de inhoud, alsmede de kanalen en frequentie waarover dit gebeurde. Daarnaast is er een nieuwe website neergezet, en een nieuw beleid met betrekking tot social media-kanalen. De nieuwe communicatiestrategie heeft zich vooral geuit als een verduidelijking van waar het over moet gaan voor CLICKNL: het snijvlak van creatieve industrie en research & development. Alle content die gecommuniceerd is moet hier altijd aan voldoen, en interessant zijn voor de achterban van CLICKNL: in de eerste instantie creatieve professionals, en daarnaast onderzoekers en andere partijen.

Website

De nieuwe website van CLICKNL bouwt voort op dit idee: alles wat gecommuniceerd wordt, moet danwel inspireren en informeren over (mogelijkheden) op het snijvlak van creatieve industrie en onderzoek, danwel informeren over (bijvoorbeeld financiële) mogelijkheden om tot nieuwe projecten te komen die hierover gaan. Daarbij staat de Kennis- en Innovatieagenda 2018-2021 voorop. Deze agenda geeft richting aan het onderzoek voor de komende jaren, en is een leidraad voor de calls en regelingen voor de creatieve industrie: de plek waar

kansen liggen voor de creatieve professional. De website communiceert deze agenda dan ook uitgebreid en verwijst hier vaak naar terug.

Naast de Kennis- en Innovatieagenda, regelingen en calls, nieuws en agendapunten heeft de nieuwe website van CLICKNL nog een aandachtspunt: fieldlabs. Deze fieldlabs, die allemaal door CLICKNL worden gesteund, zijn living labs, experimenteerruimtes en faciliteiten om in korte 'runs' nieuwe toepassingen met nieuwe technologie en kennis te ontwikkelen en testen. Door te experimenteren in fieldlabs waar kennis uit het hbo, TNO en de universiteiten kan worden ingezet, krijgt de creatieve industrie toegang tot nieuwe kennis en de mogelijke toepassingen ervan.

Tot slot communiceert CLICKNL ook cases. Deze cases zijn toekenningen, projecten, programma's en meer: het zijn de uitkomsten samenwerkingen tussen Creatieve Industrie en de onderzoekswereld, of resultaten uit de onderzoekswereld die kunnen worden ingezet. De cases geven daarmee inzicht in wat er zoal gedaan wordt en is. Door de cases op een aantrekkelijke en onderzoekende manier op de website te presenteren, inspireren zij creatieve professionals om met onderzoekers samen te werken en vice versa. Ook kunnen andere partijen een beeld krijgen van de (meer)waarde van de creatieve industrie.

Vanwege de vernieuwing van de website en de andere strategie, trekt de website minder bezoekers dan voorheen. Wel kan met zekerheid gezegd worden dat de kwaliteit van het bezoek omhoog is gegaan ten opzichte van websitebezoeken in 2016; mensen blijven langer op de website en op een pagina, en 'bouncen' minder dan voorheen. Hoewel we dus minder mensen trekken, trekken we hoogstwaarschijnlijk wel meer de mensen die we willen hebben; zij die oprecht geïnteresseerd zijn in de creatieve industrie en onderzoek. Wel is het plan om in 2018 de communicatie op te voeren, om meer interactie over social media te hebben en daarnaast ook meer inspiratie (cases, in de vorm van aantrekkelijke 60-secondenfilmpjes) over social media te sturen om meer mensen geïnteresseerd te laten raken in de mogelijkheden van de creatieve industrie en R&D.

Social Media & de Nieuwsbrief

Waar de website van CLICKNL vooral gebouwd is op het zenden van informatie en inspiratie, worden de social media-kanalen juist ingezet voor interactie met de achterban. CLICKNL heeft een Facebookpagina, een Twitteraccount, een LinkedInpagina en een LinkedIngroep.

De nieuwsbrief van CLICKNL wordt eens per maand verstuurd met uitzondering van juli; 11 maal per jaar. De nieuwsbrief heeft per juni 2017 een nieuwe opmaak gekregen, die correspondeert met de nieuwe website. Daarnaast is ervoor gekozen om meer op de content te letten die ze communiceert, en ook hier strenger de strategie te bewaken.

Evenementen

Naast digitale kanalen was CLICKNL ook in 2017 offline te zien: het jaarevenement CHARGE vond op 22 juni plaats in Rotterdam, en het Design Research & Innovation Festival DRIVE in oktober op de Dutch Design Week in Eindhoven.

Een beknopt overzicht van de resultaten van de verschillende kanalen is hieronder opgenomen.

Website: www.clicknl.nl

- Een nieuwe website; tweetalig, met een duidelijker focus dan de vorige website.
- Nieuws, evenementen, cases, regelingen & calls, fieldlabs en meer; ter informatie en inspiratie
- De Kennis- en Innovatieagenda 2018-2021 ter informatie
- Over 2017 zijn ruim 12.500 unieke personen op de nieuwe website (sinds juni 2017) geweest.

Social media:

- Pro-actieve inzet van Twitter, met als resultaat ruim 3100 volgers ten opzicht van 2800 in begin 2017
- Actieve groep op LinkedIn met meer dan 1000 leden.
- LinkedInpagina (sinds juni 2017) met meer dan 90 volgers
- Facebookpagina (sinds juni 2017) met meer dan 290 volgers

Nieuwsbrief

- Een maandelijks nieuwsbrief van CLICKNL met ruim 2850 abonnees

Evenementen vanuit CLICKNL

- Het jaarevenement CHARGE trok 131 deelnemers uit de verschillende hoeken van de creatieve industrie en het onderzoekslandschap;
- Het jaarlijkse evenement DRIVE, het Design Research & Innovation Festival op de Dutch Design Week, had in 2017 661 deelnemers.

Daarnaast hebben er vanuit de verschillende community's, netwerken en brancheorganisaties die samenwerken met CLICKNL diverse communicatie-activiteiten plaatsgevonden. Het voert te ver deze allemaal in de Jaarrapportage TKI CLICKNL te benoemen. In paragraaf 5.1.1. is wel een beschrijving opgenomen van enkele relevante netwerkactiviteiten die vanuit CLICKNL, of in samenwerking met CLICKNL, mede vanuit deze community's, netwerken en brancheorganisaties zijn georganiseerd.

5.5. Efficiëntie en effectiviteit

TKI CLICKNL heeft in 2017 enkele belangrijke veranderingen doorgevoerd en ontwikkelingen in gang gezet. Met name de nieuwe KIA, de invoering van het nieuwe organisatiemodel en governance van TKI CLICKNL en de andere en uitgebreidere opzet van de communicatiestrategie hebben in 2017 veel inzet gevraagd. Om een en ander goed te continueren is bureau van TKI CLICKNL in 2017 dus ook wat uitgebreid met onder meer een programmamanager kennis en innovatie, een projectmanager voor ondersteuning van de roadmaps en programmaraad en een medewerker communicatie. De positieve effecten hiervan op het realiseren van de missie en doelstellingen van CLICKNL worden steeds beter zichtbaar maar vragen dus ook om een (beperkte) toename en continuïteit in beschikbare capaciteit op het TKI bureau.

Daarnaast is, zoals voor veel TKI's, de toenemende administratieve last ook in 2017 goed merkbaar. Niet alleen vraagt de jaarlijkse grondslag inventarisatie om veel effort en inzet, ook het toenemend aantal inzetprojecten (met PPS-Toeslag) en het aantal PPS-Projecttoeslag projecten vragen om meer capaciteit en inzet voor de monitoring, ondersteuning, advisering en verantwoording. De verwachting is dat dit in 2018 en 2019 nog verder gaat toenemen omdat er dan vooral sprake zal zijn van stapeling van lopende projecten: veel projecten die het afgelopen jaar gestart zijn lopen dan nog door en er zullen ook veel nieuwe projecten nog bijkomen het komende jaar. Pas vanaf medio/eind 2019 is de verwachting dat een groot deel van de uit het verleden gestarte projecten zal zijn afgerond en de PPS-Toeslag kan worden vastgesteld. Een en ander betekent dat de exacte benodigde reguliere capaciteit voor het beheren en monitoren van de inzetprojecten eigenlijk over ca. 2 jaar pas goed op een meer structureel niveau ingeregeld kan worden.

Daarentegen is merkbaar dat de aanwezige kennis en toegenomen ervaring met de PPS-Regeling positieve effecten heeft op enerzijds de efficiency en anderzijds de effectiviteit van de inzet van regeling. Door de toegenomen kennis en ervaring kan sneller en beter geschakeld worden bij zowel het opzetten van nieuwe inzetprojecten met PPS-Toeslag, Projecttoeslag en bij het inventariseren van grondslagprojecten ten behoeve van de PPS-Programmatoeslag. Hierdoor is de verwachting dat de effectiviteit van het instrument (PPS-Regeling) ook nog verder zal toenemen het komende jaar. Ook is TKI CLICKNL in staat geweest om nog meer relevante partijen

(onderzoeksorganisatie maar ook grote bedrijven) aan zich te binden en te interesseren voor het gebruik van de regeling. Een en ander krijgt het komende jaar ook bijvoorbeeld zijn weerslag in het realiseren van een of meerder grote PPS'en met grote bedrijven in de creatieve sector. Maar ook de intensivering op het gebied van crossovers met andere topsectoren werpt duidelijk zijn vruchten af in toenemende mogelijkheden voor nieuwe calls voor de creatieve industrie en dus ook een verwachte toename in nieuwe pps-projecten.

Tot slot laten bovenstaande ontwikkelingen ook een toename zien in de effectiviteit in het realiseren van meer grondslag voor de PPS-Programmatoeslag. Elk jaar worden, door de toegenomen kennis ervaring hierin en mede door de activiteiten en ontwikkelingen rondom de KIA, crossovers met andere topsectoren en de grote PPS'en, meer partijen hiervoor bereikt en wordt de aanpak hierin elk jaar verder verbeterd (en daarmee dus ook effectiever).

Aan de andere kant blijft het goed uitvoeren van de regeling en het bereiken van de doelstellingen voor TKI CLICKNL intensief. De creatieve sector wordt immers gekenmerkt door een zeer groot aantal kleine bedrijven (MKB). Deze zijn, als private partijen, wel betrokken bij onderzoek maar dit zijn vaak kleinschalige projecten die niet altijd volledig aan de voorwaarden van de TKI-Regeling voldoen. Er is bijvoorbeeld niet altijd een samenwerkingsovereenkomst of uitgebreid projectplan aanwezig.

Veel publiek-private samenwerking binnen de creatieve industrie kan worden gekenmerkt als industrieel onderzoek of experimentele ontwikkeling (fundamenteel onderzoek komt maar zeer beperkt voor). Echter, bij experimentele ontwikkeling is voor de creatieve industrie niet altijd de, volgens de PPS-Regeling vereiste, technische (innovatieve) component aanwezig in het project.

Ook blijken veel (onderzoeks)organisaties nog niet altijd voldoende of zelfs onvoldoende bekend met de PPS-Regeling waardoor veel onderzoeksprojecten binnen de creatieve industrie in de inventarisatie nog niet altijd volledig in beeld komen. Ook met name het HBO, een belangrijk onderdeel binnen de kennisontwikkeling van de creatieve industrie, is grotendeels niet of onvoldoende aangehaakt en bekend met de PPS-regeling. Bovendien is daar vaak sprake van kleinschalige en vooral praktijkgerichte onderzoeken die niet of onvoldoende goed aansluiten bij de regeling. Hier zal het komende jaar dan ook verder in geïnvesteerd gaan worden door TKI CLICKNL om deze onderdelen toch ook beter aan te laten sluiten bij de regeling en de kennis van de regeling in deze sector te vergroten.

Toch wijzen de eerste cijfers bij het schrijven van deze jaarrapportage uit dat er over 2017 wel zeer waarschijnlijk weer een stijging gerealiseerd wordt van de PPS-Programmatoeslag ten opzichte van vorige jaren.

Daarnaast heeft TKI CLICKNL in 2017 aanzienlijk meer PPS-Toeslag ingezet voor onderzoeksprojecten dan voorgaande jaren. Er zijn in 2017 toekenningen gedaan voor in ieder geval 3 Fieldlab initiatieven. In 2018 zullen er nog enkele volgen die TKI CLICKNL PPS-Toeslag beschikbaar zal stellen voor onderzoeksprojecten binnen deze Fieldlabs. Maar ook de PPS-Projecttoeslag wordt nog steeds regelmatig ingezet voor enkele grote projecten. In 2017 zijn 2 grote projecten gehonoreerd met PPS-Projecttoeslag met een totale projectomvang van ruim 4 mln. Daarmee neemt het gebruik en de effectiviteit van de PPS-Regeling wel steeds verder toe. TKI CLICKNL laat daarmee ook een zeer positieve ontwikkeling zien in het gebruik van de PPS-Regeling.

5.6. Belemmeringen

Het blijft lastig om de voorwaarden van met name de PPS-Regeling in alle relevante gevallen goed te kunnen laten aansluiten met de behoeften aan R&D binnen de creatieve sector. Er is in de sector vooral behoefte aan meer praktijkgericht onderzoek, innovatie en (experimentele) ontwikkeling maar dergelijke projecten sluiten helaas niet altijd goed aan bij de voorwaarden in de regeling en dus de mogelijkheden om PPS-Toeslag in te zetten.

Daarentegen wordt in goed overleg met RvO wel vaak gezocht naar mogelijkheden om, met name de wat grotere projecten, aan te laten kunnen sluiten bij de regeling. Hierin helpt ook het goede contact en expertise van RvO.

Ook het genereren van PPS-Programmatoeslag blijft zoals aangegeven veel tijd en energie kosten. TKI CLICKNL heeft het afgelopen jaar hierin wel meer effectiviteit gebracht door bij het inventariseren van grondslagprojecten meer te focussen op de grotere kennisinstellingen (Universiteiten en Hoge Scholen). Ook is het netwerk en de contacten voor het inventariseren van grondslagprojecten binnen de sector het afgelopen jaar verder uitgebreid. Nadeel blijft echter dat een groot deel van het onderzoek in de creatieve sector plaatsvindt bij kleinere bedrijven die niet (of niet voldoende) in beeld zijn bij de grotere kennisinstellingen. Ook blijkt dat de Hoge Scholen, een voor de creatieve sector ook belangrijke kennisorganisatie en doelgroep, onvoldoende tot niet bekend is met de PPS-Regeling. Bovendien blijkt dat het voor deze kennisinstellingen vaak lastig is en veel tijd kost om de relevante projecten voor de PPS-regeling te inventariseren omdat er geen centrale administratie voor aanwezig is. Hierdoor is de inschatting dat veel potentiële grondslagprojecten in de HBO sector vooralsnog niet in beeld komen voor de PPS-Programmatoeslag bij TKI CLICKNL. Hier zal echter het komende jaar verder aandacht aan worden besteed.

Daarentegen is CLICKNL ook meer gaan inzetten op het vormen van grote PPS'en. De eerste resultaten daarvan zullen in 2018 zichtbaar worden. Deze grote PPS'en kunnen uiteraard ook weer een toename in PPS-Programmatoeslag betekenen voor de sector.. Een en ander kan de komende jaren een belangrijke impuls geven aan de omvang en niveau van R&D binnen de sector en daarmee dus ook weer de toename aan PPS-Toeslag binnen CLICKNL.

Een knelpunt was in eerdere jaren vaak de financiering van de basisorganisatie. Zoals aangegeven nemen de werkzaamheden van het TKI bureau de laatste tijd steeds meer toe. Enerzijds doordat er uiteraard steeds meer PPS-Toeslag inzetprojecten gefinancierd worden die ook monitoring en regie behoeven. Anderzijds vragen de werkzaamheden aan de nieuwe organisatie van CLICKNL, de programmaraad, de Kennis- en Innovatieagenda en de communicatie om meer werkzaamheden. Daar komt bij dat er inmiddels geen financiering (vanuit ministerie EZ) meer is voor de CLICKNL-netwerken terwijl een deel van de werkzaamheden die daar plaatsvonden wel (in een andere vorm) doorgang moeten vinden binnen de nieuwe organisatiestructuur van CLICKNL. Daarentegen biedt de inmiddels gecreëerde mogelijkheid om een deel van de PPS-Programmatoeslag te kunnen overhevelen naar de Programma Ondersteunende Activiteiten voor het TKI wel uitkomst om een groot deel van deze knelpunten financieel goed op te vangen. Zorgpunt daarbij is wel voor TKI CLICKNL dat de gegenereerde PPS-Programmatoeslag binnen de creatieve sector altijd relatief laag zal zijn ten opzichte van de benodigde middelen voor de Programma Ondersteunende Activiteiten vanuit TKI CLICKNL. Consequentie hiervan is dat het percentage overheveling (van de PPS-Programmatoeslag naar de POA) zeer waarschijnlijk altijd relatief hoog zal zijn omdat de werkzaamheden die TKI CLICKNL moet uitvoeren en de daarmee gemoeide kosten niet lager zullen zijn dan bij andere TKI's van andere topsectoren.

FINANCIEEL JAARVERSLAG

Het financieel jaarverslag is een bijlage bij deze Jaarrapportage.

OVERZICHT INZETPROJECTEN PPS-TOESLAG 2017

Het ingevulde excel-overzicht van alle inzetprojecten met PPS-toeslag over 2017 is als bijlage bij deze Jaarrapportage toegevoegd. Zoals in deze jaarrapportage aangegeven betreft dit de volgende projecten:

Inzet Programmatoeslag

- De Nieuwe Winkelstraat: basisdata voor iedereen beschikbaar!
- Strijp-S: Het ontwikkelen van een smart ecosysteem voor creatieve Smart City-toepassingen
- Roodkapje, een serious health game voor naasten van mensen met dementie
- Co-creating Health
- NWO KIEM-projecten
- Onlive project
- Onderzoeksprojecten Fieldlab SAX
- Onderzoeksprojecten Fieldlab UPPS
- Onderzoeksprojecten Fieldlab Virtual Worlds
- Onderzoeksprojecten Fieldlab VRDML
- Diverse Netwerkactiviteiten (zie bijlage)

Inzet Projecttoeslag

- Expertisecentrum OV-betalen
- Design for Baggage Service and Systems
- Design Doing at Royal Dutch Airlines
- CardioLab