



Jaarrapportage

TKI CLICKNL 2016

24-04-2017

Inhoud

1. Algemeen	4
1.1. Korte profielschets & kerncijfers	4
2. Visie, Doel en Strategie	6
2.1. Visie op rol CLICKNL	6
2.2. Doelstellingen CLICKNL	6
2.3. Strategie en realisatie 2015	7
2.4. Kennis- en Innovatiecontract 2016-2017	14
2.5. Bestuur en organisatie CLICKNL	14
2.6 Nieuw strategie CLICKNL	15
3. Thema's	17
3.1. Onderzoeksthema's	17
3.2. Andere TKI's en cross-overs naar andere topsectoren	18
3.2.1. <i>Create Health</i>	18
3.2.2. <i>Create Energy</i>	19
3.2.3. <i>Smart Industry/High-Tech</i>	20
3.2.4. <i>Smart Retail/De Nieuwe Winkelstraat</i>	21
4. TKI-Toeslag inzet van middelen en projecten	22
4.1. TKI-Toeslag inzetprojecten CLICKNL 2016	22
4.1.1. <i>Lopende TKI-Toeslag inzetprojecten</i>	22
4.1.2. <i>Nieuwe TKI-Toeslag inzetprojecten</i>	25
4.2. TKI-Projecttoeslag Projecten CLICKNL 2016	26
4.2.1. <i>Lopende projecten TKI-Projecttoeslag</i>	26

4.2.2. Nieuwe projecten TKI-Projecttoeslag.....	27
4.3. Projecten CLICKNL netwerk 2016.....	27
4.3.1. CLICKNL-BuiltEnvironment.....	27
4.3.2. CLICKNL-CulturalHeritage	28
4.3.3. CLICKNL-Games.....	29
4.3.4. CLICKNL-Media&ICT.....	29
4.3.5. CLICKNL-NextFashion	30
4.3.6. CLICKNL-Design	31
5. Werkwijze en Verbindingen CLICKNL.....	32
5.1. Vraagsturing en mkb-betrokkenheid	32
5.2. Internationaal	35
5.3. Kennisverspreiding.....	36
5.4. Transparantie en publiciteit.....	36
5.5. Efficiëntie en effectiviteit.....	37
5.6. Belemmeringen.....	38
FINANCIEEL JAARVERSLAG	40
OVERZICHT INZETPROJECTEN TKI-TOESLAG 2016	41

1. Algemeen

1.1. Korte profielschets & kerncijfers

De topsector Creatieve Industrie is de meest dynamische topsector van de Nederlandse economie. 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.

Er werken ruim 180.000 mensen in de creatieve industrie. 10% van de Nederlandse bedrijven (ruim 130.000) maakt deel uit van deze topsector. De creatieve sector telt veel zzp'ers (43%). De meesten zijn werkzaam in de media- en entertainmentindustrie en de creatieve zakelijke dienstverlening.

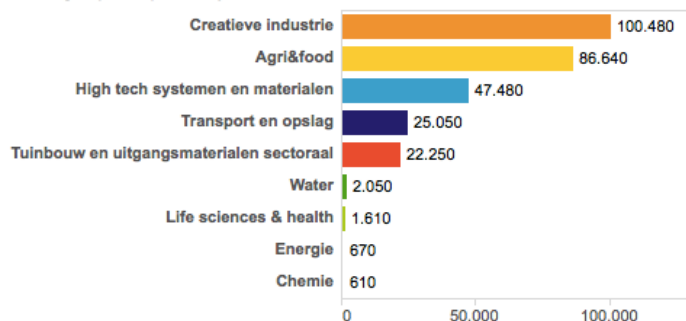
Nederlandse creatieve industrie staat voor € 10,5 mrd aan toegevoegde waarde en ruim € 21 mrd aan productiewaarde. De sector is in aantal bedrijven een van de grootste topsectoren. Het aantal bedrijven is de afgelopen jaren ook weer verder gestegen van ca. 120.000 bedrijven in 2010 tot ruim 144.000 bedrijven in 2015.

De Creatieve Industrie is onder te verdelen in vier subsectoren:

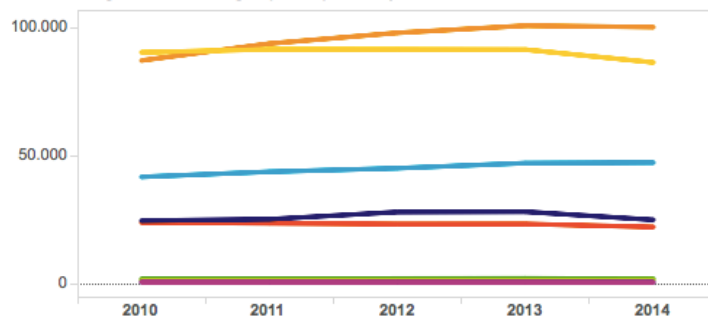
- Kunst (Podiumkunsten, scheppende kunst, etc.)
- Cultureel Erfgoed (musea, monumentenzorg, etc.)
- Media en entertainmentindustrie (televisie- en radio-omroepen, platen- en filmmaatschappijen en gameontwikkelaars);
- Creatieve zakelijke dienstverlening (mode, ontwerpers, architecten en reclamebureaus).

Creatie staat bij alle bedrijven in deze sector centraal: het creëren van vorm, betekenis of symbolische waarde. Maar ook het creatieve innovatieproces speelt hier in een belangrijke rol.

Zelfstandigen (aantal) naar topsector, 2014



Ontwikkeling voor Zelfstandigen (aantal) naar topsector

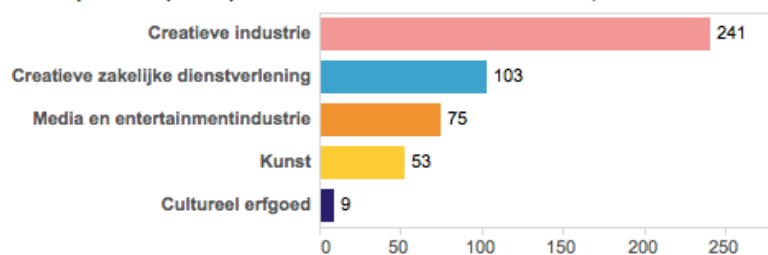


Bron: Monitor Topsectoren, CBS

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

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.

Werkzame personen (x 1000) voor Creatieve industrie en subsectoren, 2014

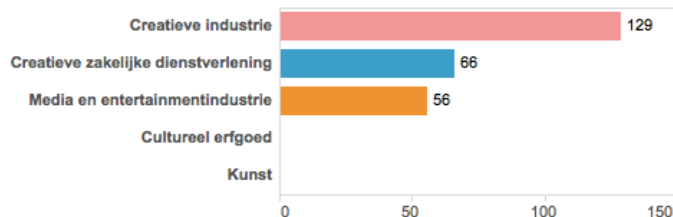


Er is een duidelijke ontwikkeling van grote creatieve bedrijven naar veel meer zelfstandigen in de sector. Waarbij het groeiend aantal zelfstandigen dus ook voor een groter aantal werkzame personen zorgt in de sector. In 2014 was het aantal werkzame personen 241.000 en in 2015 was dat toegenomen tot ca. 294.000.

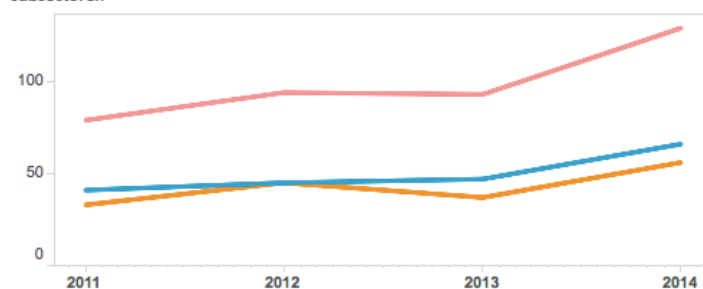
Bron: Monitor Topsectoren, CBS

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) voor Creatieve industrie en subsectoren, 2014



Ontwikkeling van Uitgaven R&D eigen activiteiten (mln euro) voor Creatieve industrie en subsectoren



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.

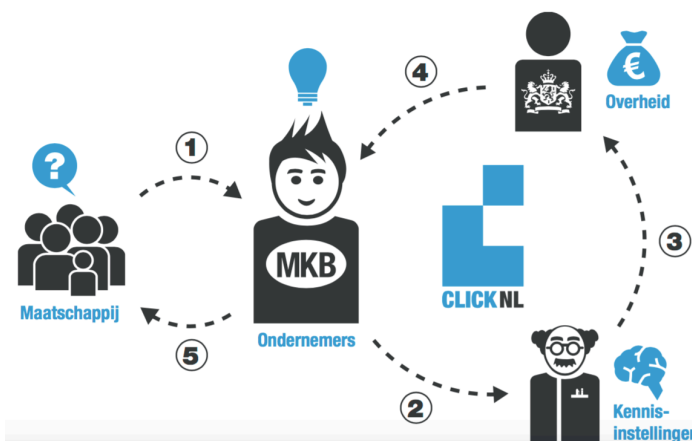
2.2. Doelstellingen CLICKNL

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 samen met de netwerken 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 2015

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.

De creatieve industrie kent een divers aantal deelsectoren. Om deze aanpak en activiteiten te realiseren in de verschillende deelsectoren van de creatieve industrie werkt CLICKNL sinds de start in 2012 met de volgende netwerken:

- CLICKNL-BuiltEnvironment;
- CLICKNL-CulturalHeritage;
- CLICKNL-Design;
- CLICKNL-Games;
- CLICKNL-Media&ICT;
- CLICKNL-NextFashion.

De netwerken mobiliseren en organiseren publiek-private consortia waarin bedrijfsleven, kennisinstellingen, overheden en andere (culturele of maatschappelijke) organisaties samenwerken in korte en langlopende projecten, grotere programma's en events. De netwerken zijn juridisch ingebed in bestaande organisaties, en hebben een contractrelatie met het TKI CLICKNL. Vijf creatieve regio's spelen een actieve rol in de netwerken en ondersteunen hen inhoudelijk en operationeel. Ieder netwerk fungeert als een platform waar dat deel van de sector bij elkaar komt.

NB. In 2016 is de nieuwe strategie in gang gezet (zie 2.6 e.v.), waarbij de vertegenwoordiging van het werkveld niet meer in het bestuur is ondergebracht maar in de (nieuwe) roadmapcommissies die de basis van de nieuwe Kennis en Innovatie Agenda gaan vormen.

Key Performance Indicators

In het jaarwerkplan 2016 van TKI CLICKNL is aangegeven dat het TKI vijf belangrijke doelstellingen (key-performance indicators) heeft. Deze doelstellingen vloeien voort uit het topsectorenbeleid en het daaruit volgende beleid voor TKI's. De resultaten hiervan voor 2016 worden hieronder benoemd.

- *Groei private bijdrage*

Door de toegenomen bekendheid van het topsectorenprogramma, de kennis en innovatieagenda van CLICKNL en de TKI-Regeling in het bijzonder, zijn de private investeringen in publiek-privaat onderzoek binnen de sector het afgelopen jaar verder gestegen. Met een TKI-Programmatoeslag aanvraag van bijna € 1,8 mln. in 2016 is over 2015 de grootste omvang aan private investeringen in publiek-privaat onderzoek tot nu toe gerealiseerd. De totale private investeringen in pps-onderzoek over 2015 bedroegen daarmee, volgens de beschikbare gegevens van TKI CLICKNL, ca. € 5,5 mln.

De exacte cijfers van de private bijdragen over 2016 zijn bij het schrijven van deze Jaarrapportage nog niet volledig uitgewerkt maar TKI CLICKNL verwacht over 2016 een totale private inbreng in pps-onderzoek die vergelijkbaar zal zijn met de cijfers over 2015.

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

Bovenstaande forse toename van private inbreng in publiek-privaat onderzoek heeft ook meteen zijn weerslag in het aantal deelnemers in onderzoek en innovatie. De creatieve sector bestaat immers voor een groot deel uit kleine en middelgrote bedrijven. Door de grotere omvang aan private investeringen is er ook sprake van een toename van het aantal bedrijven dat deelneemt aan publiek-privaat onderzoek. Over 2015 hebben, op basis van de bij CLICKNL bekende gegevens, ca. 450 bedrijven deelgenomen aan publiek-privaat onderzoek. (Ter vergelijking: in 2013 waren dat er nog een kleine 200.) De verwachting over de cijfers 2016 is dat het aantal deelnemende bedrijven eveneens ca. 450 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 dus ook de cross-over programma's van CLICKNL een rol.

Voor de cross-over **Create Health** waren met name in 2015 al enkele succesvolle resultaten geboekt waaronder de realisatie van een call voor Create Health i.s.m. ZonMW en TKI LSH. Hieruit zijn ook 2 concrete onderzoeksprojecten voortgekomen welke gefinancierd worden met TKI-Toeslag door zowel TKI CLICKNL als TKI LSH. Er was echter toch duidelijke behoefte om meer bekendheid te geven aan de cross-over Create Health en tevens te bezien of er een tweede call ontwikkeld kon worden. Het afgelopen jaar is dan ook intensiever ingezet op de communicatie met betrekking tot de cross-over Create Health en de organisatie van een aantal netwerkbijeenkomsten en expertmeetings over Create Health. Op basis daarvan kon uiteindelijk ook een tweede Create Health call ontwikkeld worden, welke op 1 november 2016 is gelanceerd.

Tot slot is er tevens een stuurgroep Create Health opgericht (waarin onder meer TKI CLICKNL, TKI LSH en UCreate deelnemen). UCreate is tevens verzocht de ontwikkeling van de kennisagenda voor deze crossover ter hand te nemen.

Binnen het cross-over programma **Smart Industry** is het afgelopen jaar intensief ingezet op activiteiten rondom het gerealiseerde Fieldlab UPPS (Ultra Personalized Products and Services). Het Fieldlab UPPS faciliteert samenwerkingen tussen bedrijven, kennisinstituten en faciliteiten om een Nederlandse maakindustrie te creëren waar op grote schaal gepersonaliseerde producten worden gerealiseerd. Er wordt hierbij gericht op drie gebieden: sport, health en fashion. 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. Het Fieldlab UPPS helpt bedrijven met onder meer:

- Kennis en netwerken: In Fieldlab UPPS werken 10 vooraanstaande kennisinstellingen op het gebied van technologie, design en fashion samen;
- Projectmanagement: Fieldlab UPPS helpt het idee te vertalen naar een concreet ontwikkelplan;
- Zichtbaarheid en communicatie m.b.t. de UPPS;
- Nieuws en ontwikkelingen: bedrijven en overige stakeholders worden op de hoogte gehouden van nieuwe ontwikkelingen op UPPS gebied.

In 2016 zijn ca. 10 bedrijven uit de gebieden sport, health en fashion ondersteund met de ontwikkeling en realisatie van hun UPPS. In de STW call Smart Industry is een onderzoeksproject met samenwerking tussen de 3 TU faculteiten Design en o.a. Philips en Havep gehonoreerd.

Het afgelopen jaar zijn diverse activiteiten uitgevoerd t.b.v. het kwartiermaken kennisontwikkeling **Smart Retail**. De behoefte hiervoor vanuit CLICKNL vloeit voort uit de studie 'retail, onderzoek en innovatie' en de Retail Innovatie Agenda. De uitgevoerde activiteiten hadden in hoofdlijn betrekking op:

- Inventarisatie living labs, contacten diverse steden: belangrijke relaties en samenwerkingen zijn gerealiseerd met gemeente Den Haag, Retail Innovation Centre in Roermond, Living Lab Stratumseind en betrokkenen bij de ontwikkeling van de binnenstad Eindhoven en Retailinnovatie in Rotterdam.
- Realisatie kenniscluster: er zijn diverse gesprekken gevoerd met kennisinstellingen welke hebben geresulteerd in een kenniscluster van in ieder geval 7 kennisinstellingen. Het kenniscluster zal input leveren voor de roadmap voor de Retail Innovatie Agenda.
- Opstellen roadmap en agenderen inhoudelijke thema's: tijdens gesprekken met diverse partners zijn belangrijke retail vraagstukken en thema's geïnventariseerd. Daarnaast is deskresearch gedaan naar verschillende thema's aan de hand van bestaande onderzoeken. Tezamen met de input uit het kenniscluster zal dit resulteren in een roadmap inclusief inhoudelijke thema's.

Voor de cross-over **Create Energy** zijn In 2016 door CLICKNL i.s.m. de topsector Energie belangrijke resultaten geboekt in de samenwerking binnen de Green Deal Smart Energy Cities. Het publiek-private samenwerkingsverband van de Green Deal 'Smart Energy Cities', bestaat uit de gemeenten Amsterdam, Arnhem, Eindhoven, Enschede en Groningen, de netbeheerders, de topsector Energie, de topsector Creatieve Industrie en de ministeries van EZ, BZK en IenM. Dit consortium heeft in 2016 gewerkt aan een versnelde overgang naar slimme en duurzamere energievoorziening in de gebouwde omgeving.

Binnen de vijf gemeenten is in tien deelprojecten in samenwerking met innovatiecoaches, creative producers en netbeheerders gewerkt aan een aanpak die op integrale wijze technisch/economische en sociale innovaties toepast in wijkprojecten. Vier creative producer (Ideate, Stipo, Design Innovation Group, Afdeling Buitengewone Zaken) hebben de projecten bijgestaan om een andere aanpak te kiezen waarin bewoners, eigenaars en gebruikers van gebouwen centraal worden gesteld bij het ontwerpen van de aanpak. Samen met energievoorzieningscoaches van TKI Urban Energy en specialisten vanuit de netbeheerder wordt in een unieke samenwerking een reproduceerbare aanpak op maat voor de 10 projecten ontworpen en uitgevoerd.

Inmiddels is de aanpak geschikt gemaakt voor bredere toepassing. In 2017 wordt door het consortium en met steun van het ministerie van binnenlandse zaken werk gemaakt van verbreding (meer projecten, meer gemeenten) en verdieping van de aanpak.

- *Bouwen aan een PPS*

In het Jaarwerkplan 2016 had CLICKNL zich ook ten doel gesteld om meer grote PPS'en te creëren binnen de creatieve industrie. Het afgelopen jaar is hard gewerkt aan de voorbereidingen voor de realisatie van in ieder geval 2 grote PPS'en op het gebied van het thema 'Design for Change' en 'The Human Touch'.

In eerste instantie is in het kader van de voorbereidingen door TKI CLICKNL in overleg met ministerie OCW en ministerie EZ een verkenning uitgevoerd naar de mogelijkheden en wenselijkheid voor het opzetten van grote publiek-private onderzoeks- en innovatieprogramma's binnen de Creatieve Industrie.

Met het aflopen van de FES gelden, waaruit succesvolle onderzoeksprogramma's zoals COMMIT en CRISP (deels) werden gefinancierd, moeten er nieuwe manieren gevonden worden om langdurige en grote PPS-en voor kennisontwikkeling te kunnen opzetten en uitvoeren.

Voor de toekomstbestendigheid van de creatieve industrie is kennisontwikkeling, verbonden met toepassing in innovatieprojecten en onderzoeksactiviteiten in het veld, cruciaal. De 2 sector-brede PPS-en die CLICKNL wil opzetten, hebben tot doel om zowel generieke als toegepaste kennis te ontwikkelen over verschillende disciplines heen. Kennis die in de basis relevant is voor verschillende deeldomeinen (architectuur, design, digital media, fashion, gaming, popmuziek, etc.) en wordt toegepast in de verschillende sectoren en cross-over vraagstukken waar de creatieve industrie zich op richt.

Op basis van deze verkenning heeft TKI CLICKNL een Activiteitenplan ontwikkeld voor de realisatie van in ieder geval 2 grote PPS'en. Voor de uitvoering van dit 'Activiteitenplan PPS'en' is separaat financiering beschikbaar gesteld door het ministerie van Economische Zaken. Conform de daarin geplande activiteiten is er het afgelopen jaar gewerkt aan een Bouwplan om concreet te komen tot 2 grote PPS'en, inclusief een integrale begroting hiervoor. Daarnaast is ook een Governance-model ontwikkeld voor de aansturing van de PPS programma's en zijn diverse intentieverklaringen verzameld van bedrijven die verklaren bereid te zijn om aan deze PPS programma's een bijdrage te leveren. Een en ander heeft in juli 2016 uiteindelijk geresulteerd in een aanvraag bij ministerie EZ, vanuit NWO, voor de ontwikkeling van 2 grote PPS'en.

In totaal is door de ministeries OCW en EZ € 1 mln. ter beschikking gesteld om deze grote pps'en te gaan realiseren. De verdere activiteiten voor het realiseren van deze 2 grote PPS'en binnen de creatieve industrie zullen in 2017 verder vorm krijgen.

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

Een intensievere en duurzame samenwerking met andere (Top)sectoren komt voor TKI CLICKNL ook voor een groot deel tot stand via de cross-over programma's. Met name met de topsector Life Science & Health is regelmatig overleg over de verdere (gezamenlijke) invulling van de cross-over Create Health. Hiervoor is onder meer een stuurgroep ingericht waarin de directeurs van beide TKI's deelnemen. Maar ook met de topsector Energie is een goede samenwerking ontstaan naar aanleiding van het cross-over programma Create Energy wat geresulteerd heeft in een partnerschap van TKI CLICKNL, TKI Switch2SmartGrids, TKI EnerGo, TKI Solar Energy en TKI Power2Gas binnen het consortium "Green Deal Smart Energy Cities".

Daarnaast is er binnen de crossover Smart Industry veel contact met diverse bedrijven en overige stakeholders uit de topsector High Tech Systemen en Materialen voor de uitvoering van het Fieldlab UPPS (Ultra Personalized Products and Services).

Tot slot heeft er het afgelopen jaar ook op operationeel niveau (tussen TKI Directeuren en medewerkers) meer afstemming plaatsgevonden door TKI CLICKNL met andere topsectoren, onder meer ook via het TKI Directeurenoverleg en het TKI Controllersoverleg.

De ontwikkeling van de nieuwe KIA en PPS-en is aanleiding om de gesprekken met de topsectoren Agri/Food, Energie, HTSM, Logistiek en LSH te intensiveren.

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 2015 is de Kennis en Innovatieagenda 2016-2019 voor de creatieve industrie opgesteld; deze vormt de basis waarmee de komende jaren innovatie en nieuwe diensten en producten kunnen worden gestimuleerd en ontwikkeld. De Kennis en Innovatieagenda Creatieve Industrie stelt belangrijke vragen en probeert onderwerpen en kennisgebieden te identificeren die de creatieve industrie kan inspireren om met verschillende instituten, bedrijven en overheidsinstellingen samen te werken zodat de Nederlandse economie in 2020 de meest creatieve van Europa zal zijn.

Daarnaast vormt de CLICKNL Kennis en Innovatieagenda de basis voor het kennis- en innovatiecontract waarin overheid, kennisinstituten, topsectoren met elkaar afspreken hoe CLICKNL, aan de hand van onderzoek, invulling geeft aan innovatie binnen de Topsector Creatieve Industrie. Het is bovendien richtinggevend voor de calls voor onderzoek van de topsector creatieve industrie. De Kennis en Innovatieagenda 2016-2019 is een verdere aanscherping van eerdere agenda's uit 2012 en 2014-2015.

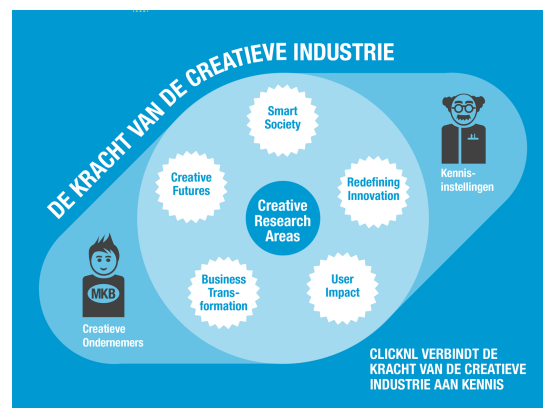


Societal Challenges

Net als in de vorige agenda's kiest CLICKNL voor een aantal grand societal challenges als leidraad voor onderzoek. Hiermee wordt aansluiting gezocht bij het Europese programma Horizon 2020. Het onderzoek heeft tot doel kennis en innovaties te realiseren die bijdragen aan oplossingen voor grote maatschappelijke uitdagingen. CLICKNL legt haar prioriteit voor de periode 2016-2019 bij een drietal maatschappelijke uitdagingen: Inclusieve en innovatieve samenleving, Schone energie en circulaire economie, Langer en gezonder leven.

Creative Industries Research Areas

Om oplossingen voor maatschappelijke uitdagingen aan te dragen en de concurrentiekracht van de sector te versterken, richt de agenda zich op een aantal themagebieden waarin de creatieve industrie waarde toevoegt op basis van haar specifieke expertises en competenties. Dit zijn de creative industries research areas die in de voorbije jaren binnen de sector zijn opgebouwd. CLICKNL netwerken zijn doorgaans binnen meerdere van de thema's actief. Het onderzoek kent een vijftal thema's: *Smart Societies*, *Creative Futures*,



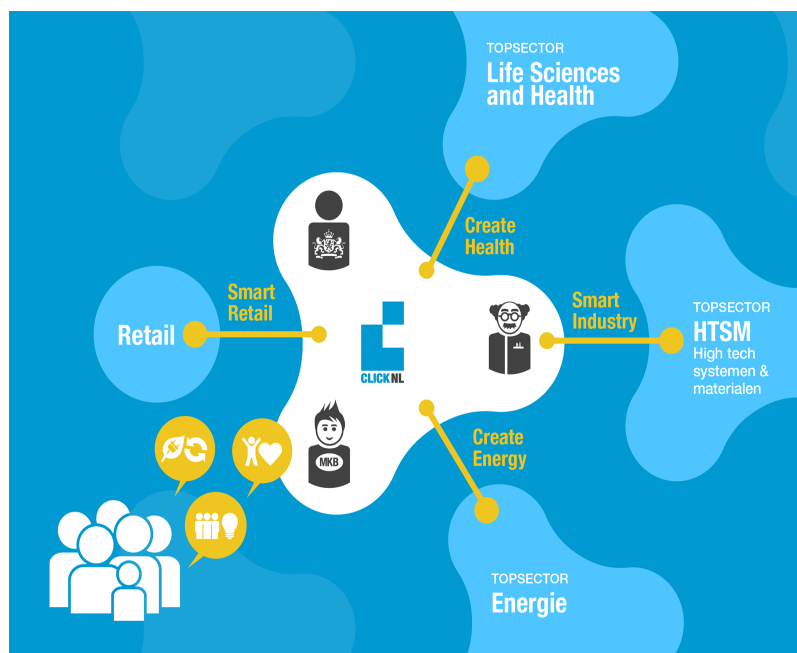
Redefining Innovation, User Impact en Business Transformation.

De NWO calls voor de creatieve industrie in 2016 waren mede op de KIA van CLICKNL gebaseerd. Via de deelname aan deze calls binnen de verschillende deelsectoren van CLICKNL worden de doelstellingen mede gerealiseerd.

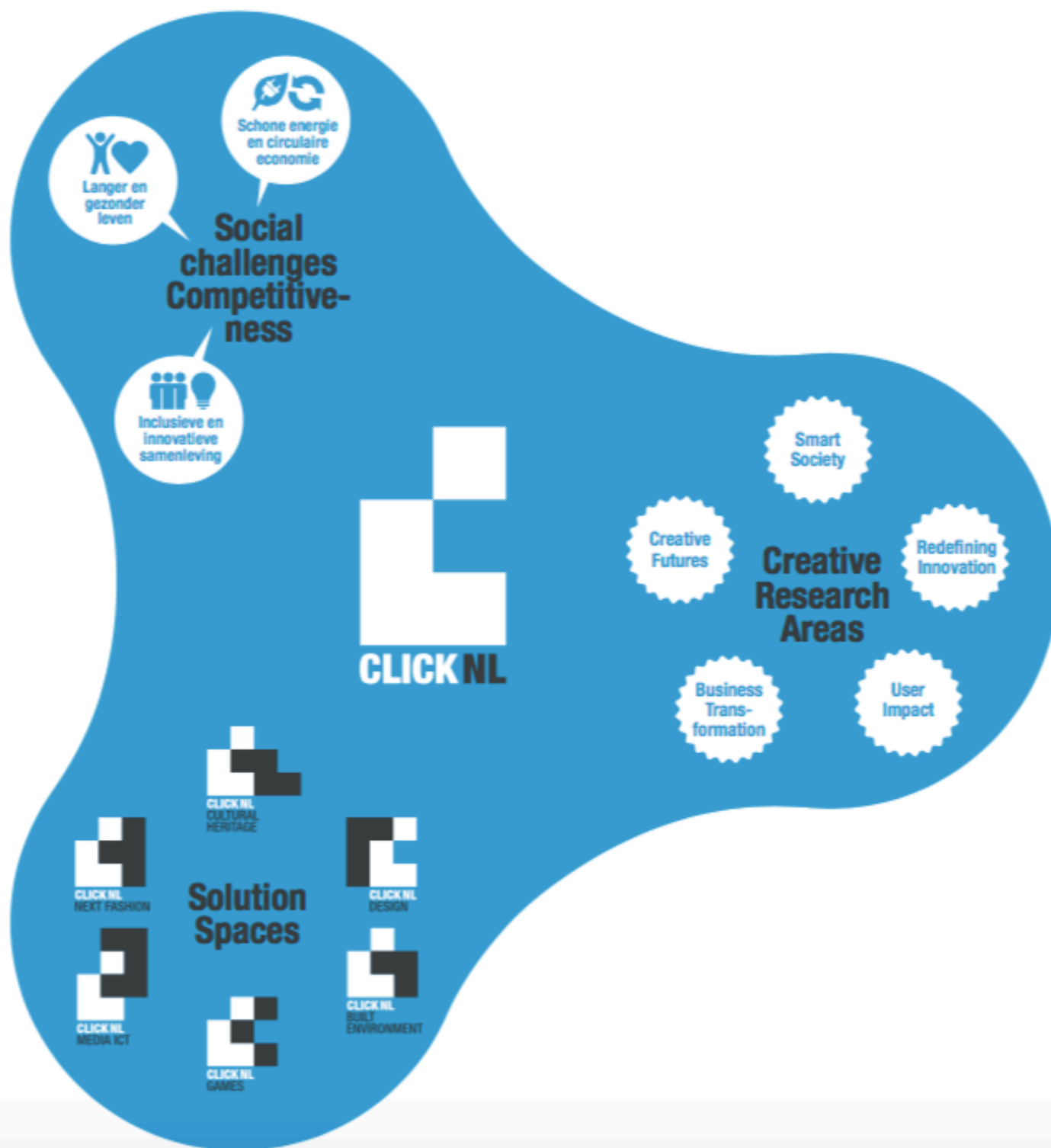
Cross-over Programma's

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. Voor de periode 2016-2019 gaat het in ieder geval om de volgende programma's:

- **CROSS-OVER 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?
- **CROSS-OVER CREATE ENERGY**
De energiesector is in transitie. Hoe kan de creatieve industrie bijdragen aan de transitie in de energiesector?
- **CROSS-OVER SMART INDUSTRY / HIGH-TECH**
De razendsnelle ontwikkeling van robotica, sensortechnologie en 3D printen maakt duidelijk dat de vierde industriële revolutie een feit is. Die revolutie, Smart Industry, biedt het Nederlandse bedrijfsleven de kans concurrerend te blijven in de wereldmarkt.
- **CROSS-OVER SMART RETAIL / DE NIEUWE WINKELSTRAAT**
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-overs verder toegelicht en de resultaten over 2016 nader beschreven.

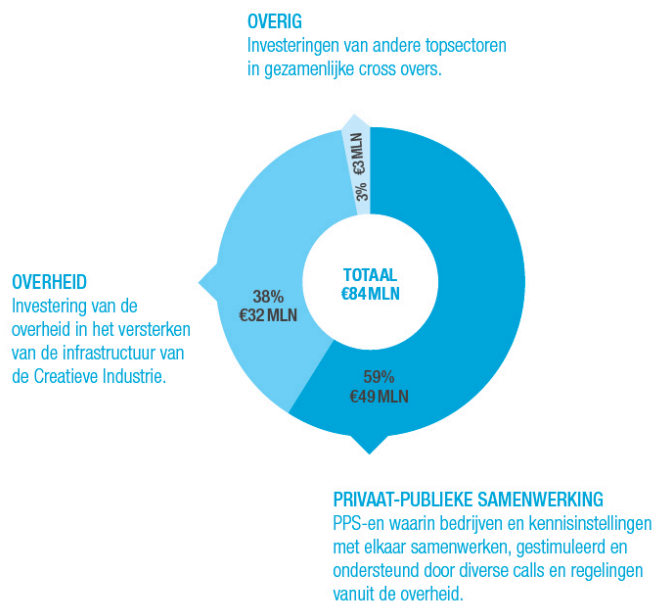


2.4. Kennis- en Innovatiecontract 2016-2017

Op basis van de Kennis- en Innovatieagenda 2016-2019 is ook invulling gegeven aan het kennis- en innovatiecontract 2016-2017. Daarin zijn afspraken vastgelegd voor een investering van in totaal ca. 87 mln. door overheid, kennisinstellingen en bedrijfsleven voor 2 jaar (2016 en 2017).

Ruim de helft van het investeringsbedrag, 49 miljoen euro, bestaat uit publiek-private samenwerkingsverbanden waarin bedrijven en kennisinstellingen met elkaar samenwerken, gestimuleerd en ondersteund door diverse calls en regelingen vanuit de overheid. Daarnaast investeert de overheid in de periode 2016-2017 32 miljoen euro in het versterken van de infrastructuur van de Creatieve Sector. Andere Topsectoren investeren nog eens 3 miljoen euro in gezamenlijke projecten, zogenaamde cross-overs.

CLICKNL streeft zowel naar langjarige en grootschalige onderzoeks- en innovatieprogramma's als naar kortlopend onderzoek. Daartoe wordt in het kader van het innovatiecontract nauwe samenwerking gezocht met Universiteiten, Hogescholen en met 'Centers of Expertise' waarin MBO- en HBO-instellingen samen met het bedrijfsleven werken aan aantrekkelijk onderwijs en innovatie. Vooral de cross-overprogramma's, waarin samenwerking met andere sectoren wordt gezocht zoals de zorg, energie, maakindustrie, retail, zijn cruciaal om de maatschappelijke uitdagingen aan te pakken.



2.5. Bestuur en organisatie CLICKNL

De topsector wordt geleid door het topteam, dat 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:

- Barbera Wolfensberger (CEO reclamebureau FHV BBDO)
- Paul Hekkert (hoogleraar Vormtheorie en hoofd van de afdeling Industrial Design, faculteit Industrieel Ontwerpen, TU Delft)
- Marjan Hammersma (directeur generaal Cultuur en Media, Ministerie OCW)
- Désirée Majoor, Vice-Voorzitter College van Bestuur van HKU
- Jann de Waal (CEO en eigenaar van Info.nl)

Het bestuur kende een negental leden, waarbij alle zes CLICKNL Netwerken waren vertegenwoordigd aangevuld met een vertegenwoordiger van NWO, en een onafhankelijk voorzitter. Het bestuur kende de volgende leden:

- Nederlandse organisatie voor wetenschappelijk onderzoek (NWO), vertegenwoordigd door de heer C.B. Smithuijsen
- de heer H.J.A. Bekke (CLICKNL Netwerk Next Fashion)
- de heer A.A.J. van Berlo (CLICKNL Netwerk Design)
- mevrouw N.M. Kors (CLICKNL Netwerk Built Environment)
- de heer J.F. Oomen (CLICKNL Netwerk Cultureel Erfgoed)
- de heer J.C. de Waal (CLICKNL Netwerk Media & ICT)
- mevrouw M. Copier (CLICKNL Netwerk Games)
- de heer G.R. Meijer (onafhankelijk voorzitter)

Het Dagelijks Bestuur (DB) werd geformeerd door de heer Meijer (voorzitter), de heer de Waal (secretaris) en de heer Bekke (penningmeester). Daarnaast heeft het TKI CLICKNL 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.

Daarnaast kende CLICKNL een zestal netwerken: CLICKNL-BuiltEnvironment (BE), CLICKNL-CulturalHeritage, CLICKNL-Design, CLICKNL-Games, CLICKNL-Media&ICT en CLICKNL-NextFashion.

Het CLICKNL bureau verbindt en ondersteunt de netwerken. Het CLICKNL bureau is gevestigd in en wordt ondersteund door de gemeente Eindhoven. Dit vormt het knooppunt van en voor de CLICKNL Netwerken en 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 directeur, secretaris/subsidie coördinator, secretariaat en een communicatiemedewerker. Mevrouw L. Gonggrijp was t/m maart 2016 directeur van TKI CLICKNL. Vanaf april 2016 is dhr. B. Ahsmann aangesteld als directeur TKI CLICKNL.

2.6 Nieuwe strategie CLICKNL

In 2016 is door CLICKNL gewerkt aan de uitwerking van een nieuw organisatiemodel van zowel de TKI CLICKNL als de verbinding daarvan met de relevante stakeholders in de sector.

TKI CLICKNL was tot nu toe georganiseerd als een netwerkorganisatie met een klein TKI bureau en een zestal CLICKNL netwerken waarmee de verschillende activiteiten werden ondernomen. TKI CLICKNL kende daarnaast een stichtingsbestuur en de afstemming met het Topteam Creatieve Industrie.

De intentie is deze structuur in 2017 te wijzigen waarbij er een sterkere focus moet komen op het ontwikkelen van roadmaps en de ondersteuning in de bouw van R&D programma's. Doel is een optimale synergie te bereiken tussen de agenda's van stakeholders, daarmee invulling gevend aan de belangen:

- een brede kennisbasis voor de creatieve industrie
- innovatiekansen voor de creatieve industrie
- vloeiende verbindingen tussen de instrumenten en instituten die daar aan bijdragen, inhoudelijk en financieel.

Daarbij wordt gezocht naar een lichte structuur voor de TKI sturing en uitvoering, met een sterke invulling uit het werkveld voor de inhoud.

CLICKNL gaat daarbij zowel programmeren op kennisgerichte publiek / private samenwerkingsprogramma's als op meer innovatiegerichte programma's. De kennisgerichte roadmaps integreren daarmee de thematiek van de innovatiegerichte programma's.

CLICKNL zal de leiding nemen in de ontwikkeling van de kennisgerichte roadmaps. De innovatiegerichte thema's vragen veelal samenwerking met bijvoorbeeld andere topsectoren, CLICKNL zal daarin veelal participierend zijn.

Voor bovenstaande veranderingen zijn in 2016 alle noodzakelijke voorbereidingen getroffen, zodat in 2017 dit nieuwe model geïmplementeerd kan worden.



3. Thema's

3.1. Onderzoeksthema's

De KIA, zoals in paragraaf 2.3 beschreven, verbindt de onderzoeksvraagstukken via de netwerken (solution spaces) aan de maatschappelijke vraagstukken. In de KIA zijn vijf verbindende onderzoeksthema's - 'creative research areas' – benoemd.

In 2016 heeft CLICKNL deze centraal gesteld bij de uitwerking van nieuwe calls. De keuze voor deze vijf thema's maakte het ook beter mogelijk gericht in te zetten op samenwerking met andere topsectoren en de zogenaamde cross-overs.

De volgende vijf onderzoeksthema's zijn in 2016 binnen de KIA gehanteerd:

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.

Zie http://www.clicknl.nl/wp-content/uploads/2015/10/DEF-CLICKNL_KIA-2016-2019.pdf voor de volledige Kennis en Innovatie Agenda van CLICKNL.

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 2016 is dan ook wederom veel aandacht besteed aan het ontwikkelen en sturen op kansrijke cross-overs voor CLICKNL. Daarbij is verder ingezet op een viertal cross-over programma's:

- Create Health
- Create Energy
- Smart Industry/High-Tech
- Smart Retail/De Nieuwe Winkelstraat

Hieronder worden deze cross-overs nader toegelicht en de resultaten hiervan voor 2016 beschreven.

3.2.1. Create Health

Create Health is een programma waarin de topsector creatieve industrie samenwerkt met de topsector Life Sciences & Health. Hoofddoelstelling daarvan is het ontwikkelen en opschalen van innovaties voor maatschappelijke zorgvraagstukken. Create Health realiseert haar doelstelling door partijen bij elkaar te brengen, kennis te delen, toegang tot geld te verkrijgen en te ondersteunen bij opschaling. Er is hierbij gekozen voor het grote maatschappelijke thema: "gezond en actief oud worden". Binnen het gebied van actief en gezond ouder worden, ligt de onderzoek en innovatiefocus op de volgende thema's:



Homecare and self management; gericht op zo lang mogelijk thuiswonen met dementie;

Preventie overgewicht; leefstijl beïnvloeding gericht op voorkomen van overgewicht;

Preventie eenzaamheid; voorkomen eenzaamheid bij kwetsbare ouderen door het bevorderen van participatie.

Voor de cross-over Create Health waren met name in 2015 al enkele succesvolle resultaten geboekt waaronder de realisatie van een call voor Create Health i.s.m. ZonMW en TKI LSH. Hieruit zijn ook 2 concrete onderzoeksprojecten voortgekomen welke gefinancierd

worden met TKI-Toeslag door zowel TKI CLICKNL als TKI LSH. Er was echter toch een duidelijke behoefte om meer bekendheid te geven aan de cross-over Create Health en tevens te bezien of er een tweede call ontwikkeld kon worden. De activiteiten in het kader van deze subsidie hebben dan ook met name daarop betrekking gehad. Met als resultaat onder meer diverse nieuwsbrieven en mailings specifiek over de cross-over Create Health en de organisatie van een aantal netwerkbijeenkomsten en expertmeetings over Create Health. Op basis daarvan kon uiteindelijk een tweede Create Health call ontwikkeld worden, welke op 1 november 2016 is gelanceerd.

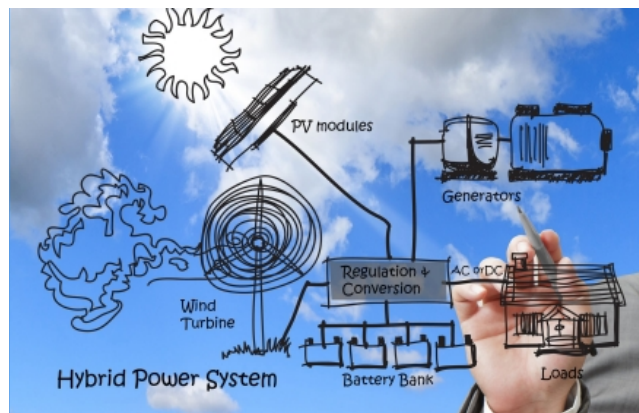
Tot slot is er tevens een stuurgroep Create Health opgericht (waarin onder meer TKI CLICKNL, TKI LSH en UCreate deelnemen), welke ook door de kwartiermaker is ondersteund.

3.2.2. Create Energy

In Create Energy werkt CLICKNL samen met de TKI's van de topsector Energie. Hier gaat het om het project Green Deal Smart Energy Cities: Empowering Smart Energy Citizens. Samen met het Ministerie van Economische Zaken, Netbeheer Nederland en vijf grote Nederlandse gemeenten creëert het project ruimte voor de opschaling van innovaties voor slimme, lokale energievoorzieningsystemen. De ambitie van Create Energy is om in 2019 ten minste 100.000 gebouwen te verduurzamen, door ze energieneutraal in te richten met behulp van slimme innovatieve oplossingen. Daartoe worden eigenaren, gebruikers, huurders en andere stakeholders ondersteund om state-of-the-art innovaties toe te passen.

Binnen dit project, dat in 2015 is gestart, levert de creatieve industrie een actieve bijdrage aan een belangrijke transitie in de energiesector naar een lokaal en decentraal energievoorzieningsstelsel. De creatieve industrie versterkt de projectaanpak door de inzet van creatieve producers.

De creatieve producers vertalen de projectcontext naar een aanpak waarin de gebruiker centraal wordt gesteld. Zij zorgen dat de kwaliteiten van diverse creatieve bedrijven worden ingezet voor het inrichten van het project en het betrekken van de gebruikers en eigenaren van de gebouwen. Daarnaast draagt CLICKNL bij in de realisatie van dienstenontwikkeling op basis van het Nederlandbreed Energiedata-platform, op basis waarvan diensten kunnen worden ontwikkeld naar gebruikers/klanten, communities, netbeheerders, energiebedrijven en andere stakeholders.



In 2016 is door CLICKNL verder samengewerkt binnen deze Green Deal Smart Energy Cities. Binnen de vijf deelnemende gemeenten is in tien deelprojecten in samenwerking met innovatiecoaches, creatieve producers en netbeheerders gewerkt aan een aanpak die op integrale wijze technisch/economische en sociale innovaties toepast in wijkprojecten. Vier creatieve producer (Ideate, Stipo, Design Innovation Group, Afdeling Buitengewone Zaken) hebben de projecten bijgestaan om een andere aanpak te kiezen waarin bewoners, eigenaars en gebruikers van gebouwen centraal worden gesteld bij het ontwerpen van de aanpak. Samen met energiecoaches van TKI Urban Energy en specialisten vanuit de netbeheerder wordt in een unieke samenwerking een reproduceerbare aanpak op maat voor de 10 projecten ontworpen en uitgevoerd.

Inmiddels is de aanpak geschikt gemaakt voor bredere toepassing. In 2017 wordt door het consortium en met steun van het ministerie van binnenlandse zaken werk gemaakt van verbreding (meer projecten, meer gemeenten) en verdieping van de aanpak.

3.2.3. Smart Industry/High-Tech

In het cross-over programma HTSM Smart Industries werkt CLICKNL samen met de top- sector High Tech Systems & Materials aan de innovatie van de maakindustrie. De ambitie is om de rol van de creatieve industrie in innovatie binnen de maakindustrie te ontwikkelen, van opdrachtnemer (vooral de huidige situatie) naar die van consortiumpartner in de ontwikkeling van nieuwe concepten, toepassingen en systemen, bijvoorbeeld in de hoedanigheid van initiator en bedenker. Dit programma wil komen tot nieuwe baanbrekende, internationaal relevante proposities en nieuwe verdienmodellen. Het programma streeft naar allianties van grote en kleine (start up) ondernemingen uit de smart Industries sector en de creatieve industrie, waarbij maximaal gebruik wordt gemaakt van de Nederlandse kennisinfrastructuur.

Voor de cross-over Smart Industry was in 2016 een verdere verkenning uitgevoerd. Op basis van de resultaten van die verkenning is ingezet op de realisatie van Fieldlab UPPS (Ultra Personalized Products and Services), met name op het gebied van sport, health en fashion. Een Fieldlab UPPS faciliteert samenwerkingen tussen bedrijven, kennisinstituten en faciliteiten om een Nederlandse maakindustrie te creëren waar op grote schaal gepersonaliseerde producten worden gerealiseerd. Om hier concreet invulling aan te geven is een kwartiermaker Fieldlab UPPS aangesteld. Deze had als belangrijkste opdracht het opzetten van 4 a 5 clusters die met UPPS aan de slag zijn en het meer bekendmaken van het thema UPPS bij relevante doelgroepen.

De volgende vier clusters zijn gerealiseerd:



- Knit-OMat (3D-gebreide producten)
- Next UPPS (onderzoek naar benodigde kennis voor UPPS)
- Platform Second Skin (gepersonaliseerde producten voor een medisch probleem)
 - Bike Helmets (ontwikkeling van gepersonaliseerde fietshelmen)

Een potentieel vijfde cluster (m.b.t. revalidatie/orthopedie) bevindt zich nog in de verkennende fase.

Omdat het principe achter een UPPS (en ook een fieldlab) niet eenvoudig uit te leggen is, hebben diverse activiteiten plaatsgevonden om de communicatie hierover te verbeteren:

- Ontwikkeling van proposities voor verschillende doelgroepen UPPS-proposities.
- Bouw van een eigen website www.upps.nl
- Het aantrekken van extra capaciteit op communicatie in de vorm van student-assistenten.

Een en ander heeft de zichtbaarheid en bekendheid van Fieldlab UPPS op congressen en in nieuwsbrieven en websites aanzienlijk vergroot.

3.2.4. Smart Retail/De Nieuwe Winkelstraat

Smart Retail heeft tot doel winkelgebieden in Nederland te helpen om toekomstbestendig te worden. Het programma is er in het bijzonder op gericht de aantrekkingskracht van deze gebieden voor de groeiende groep consumenten die veel tijd in de digitale wereld doorbrengen, op peil te houden. Het platform wil die doelstelling realiseren vanuit het gezamenlijk belang van de verschillende stakeholders, in het bijzonder de overheid, ondernemingen, vastgoedpartijen en centrum- en straatmanagers. Onder meer de volgende activiteiten zijn voorzien: (1) Winkelgebieden toegang geven tot kennis en ondersteuning; (2) Transparanter maken van vraag en aanbod, onder andere door standaardisatie; (3) Organiseren van duurzame connecties tussen belanghebbende organisaties van winkelgebieden; (4) Ontwikkelen van een cook book en het op basis van kennis en best practices opzetten van innovatieve pilots. De cross-over Smart Retail richt zich op de volgende onderzoekslijnen:

- Inspiratiemodel Winkelgebieden
- Organisatie & Bedrijfsmodellen
- Klantbeleving
- Content Marketing & Gebiedsbranding
- Digitale en Fysieke integratie
- Interieur & openbare ruimte
- Winkelgebied in relatie tot Smart city (in het bijzonder sociale cohesie)



In 2015 was voor het eerst een verkenning uitgevoerd naar de mogelijkheden van de cross-over Smart Retail. Op basis van deze verkenning en uitgebrachte Retail Innovatie Agenda zijn in 2016 activiteiten uitgevoerd om deze cross-over verder vorm te geven. Daarbij gaat het op hoofdlijnen om:

- Het inventariseren van living labs en contacten in diverse steden
- Het realiseren van een kenniscluster Smart Retail
- Het organiseren van enkele evenementen rondom Smart Retail
- Het opstellen van een roadmap Smart Retail en agenderen van inhoudelijke thema's

Bovenstaande heeft mede geresulteerd in concrete Smart Retail initiatieven in onder meer de regio Den Haag, Rotterdam, Roermond en Eindhoven. Ook is een kenniscluster Smart Retail gerealiseerd met deelname van een viertal Hogescholen en twee Universiteiten. Binnen dit kenniscluster wordt kennis uitgewisseld over lopende onderzoeken en publicaties. Dit wordt vervolgens weer gebruikt als input voor het opstellen van de roadmap en de inhoudelijke thema's. De roadmap Smart Retail was in 2016 nog niet geheel afgerond. Dit zal in 2017 (via de gemeente Den Haag) verder vorm gegeven worden.

4. TKI-Toeslag inzet van middelen en projecten

In 2016 is door CLICKNL wederom TKI-toeslag ingezet bij een aantal projecten. Het gaat daarbij zowel om zogenaamde inzet-projecten (waarbij TKI-Programmatoeslag is ingezet) en TKI-Projecttoeslag projecten. In beide gevallen gaat het over 2016 om enkele lopende projecten (die al voor 2016 waren gestart) en enkele nieuwe projecten.

enerzijds om een tweetal projecten uit een call i.s.m. TNO en een project uit een call i.s.m. TKI Life Science & Health. Anderzijds heeft TKI CLICKNL in 2015 TKI-toeslag beschikbaar gesteld aan een onderzoeksproject van TU Delft via de TKI-projecttoeslag.

Daarnaast is in 2016 via de CLICKNL netwerken ook veel gebruik gemaakt van diverse calls van onder meer NWO, SIA en de MIT regeling. Een groot deel van deze calls waren gebaseerd op de KIA van CLICKNL en meer in bijzonder op de deel-agenda's van de CLICKNL-netwerken. Daar zijn ook diverse onderzoeksprojecten uit voort gekomen. De CLICKNL-netwerken hebben ieder eigen deel-agenda's uitgewerkt die tezamen aan de gezamenlijke agenda (KIA) verder invulling geven. Op de website van CLICKNL zijn de uitgewerkte deel-agenda's van alle CLICKNL netwerken terug te vinden (www.clicknl.nl)

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

4.1. TKI-Toeslag inzetprojecten CLICKNL 2016

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.

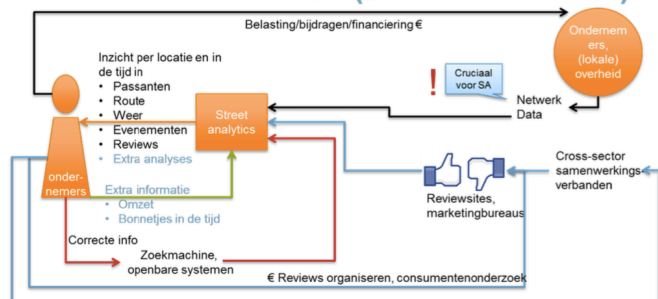
4.1.1. Lopende TKI-Toeslag inzetprojecten

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 € 330.000 waarvan een TKI-Toeslag inzet van € 150.000,-.

Dit project is in 2016 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 € 400.000 waarvan een TKI-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.

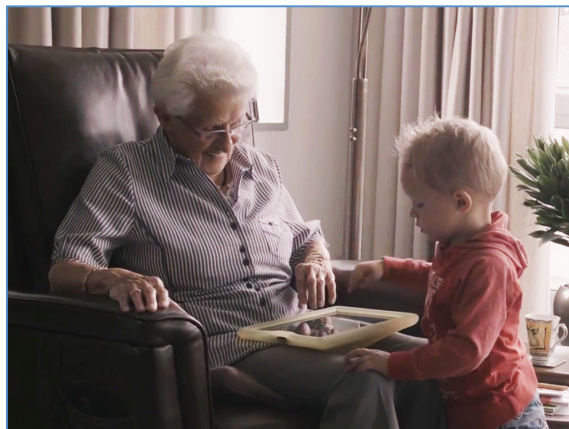
In deze interactieve health game krijgt grootmoeder langzaam maar zeker steeds meer geheugenproblemen en bijbehorende zorgvragen, je zou kunnen zeggen ‘de boze wolf’ komt op bezoek. Grootmoeder kan worden geholpen door Roodkapje, de houthakker en andere sprookjesfiguren om zo lang mogelijk zelfstandig 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 paddenstoelen 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, buren 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 TKI-Toeslag van € 230.000,-. Het project is in 2016 gestart en kent een looptijd van 30 maanden.

4.1.2. Nieuwe TKI-Toeslag inzetprojecten

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 projecten zijn begroot op €100.002,- waarvan €50.000,- wordt gefinancierd met TKI-Toeslag. Het project is in 2016 gehonoreerd en zal in 2017 worden uitgevoerd.

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. Lectors 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 Innovatie agenda 2016-2019 CLICKNL. Vanwege het succes van de regeling heeft CLICKNL besloten om deze KIEM-projecten mede te financieren met TKI-Toeslag. Hiervoor draagt TKI CLICKNL €300.000,- TKI-Toeslag bij aan de NWO KIEM regeling. De regeling zal in 2017 ten uitvoer worden gebracht.

4.2. TKI-Projecttoeslag Projecten CLICKNL 2016

Naast de financiering van onderzoeksprojecten met TKI-Programmatoeslag worden door CLICKNL ook enkele onderzoeksprojecten gefinancierd met TKI-Projecttoeslag. Deze laatste vorm van TKI-Toeslag inzet neemt de het laatste jaar nadrukkelijk toe. Hieronder een overzicht van de lopende projecten TKI-Projecttoeslag (die al voor 2016 waren gestart) en de nieuwe TKI-Projecttoeslag projecten die in 2016 nieuw zijn gestart en/of aangevraagd.

4.2.1. Lopende projecten TKI-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 betaalgrens*: 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.



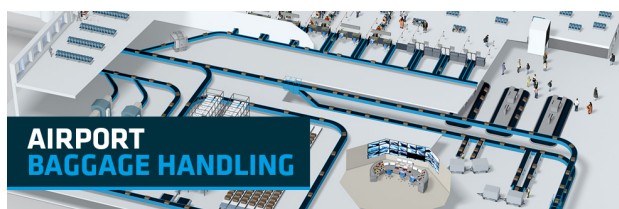
3. *Grensoverschrijdend spoorvervoer*: ontwikkeling van een customer journey en touchpointconcepten voor OV-betalen in gevallen waarbij treinreizigers (zowel over lange afstand als lokaal) grenzen van landen en daarmee van OV-betaalsystemen overschrijden.
4. *Bankpas als OV-chipkaart*: ontwikkeling van 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 bedragen ca. € 420.000,- waarvan ca. € 68.000,- via TKI-Projecttoeslag wordt gefinancierd.

4.2.2. Nieuwe projecten TKI-Projecttoeslag

Design for Baggage Service and Systems

Het onderzoeksproject betreft een samenwerking tussen Vanderlande en TU Delft. Vanderlande is de wereldleider in bagage-



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 bagage. 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 bagage onderzoeken en onder andere kijken naar deur-tot-deur-bagageservices en circulaire

ontwerpoplossingen. 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.

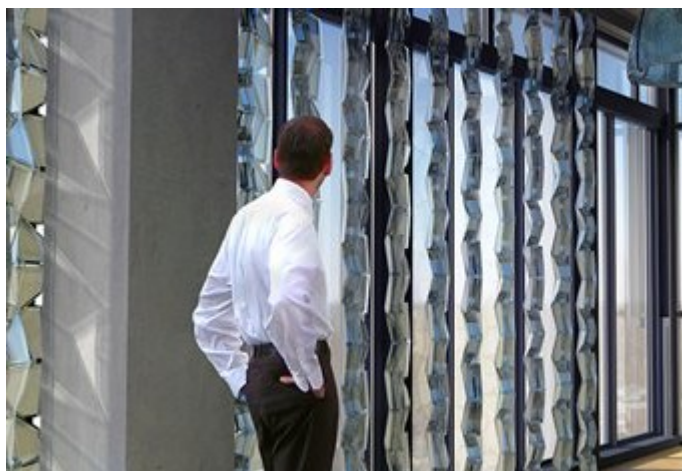
Het project kent een totale begroting van €1.154.000,- waarvan €124.800,- wordt gefinancierd met TKI-Projecttoeslag.

4.3. Projecten CLICKNL netwerk 2016

Hieronder wordt op hoofdlijnen een overzicht gegeven van een deel van de calls die in 2015 door enkele CLICKNL netwerken zijn benut en het wat daarvan de resultaten zijn geweest. Tevens worden enkele projecten aangegeven die hieruit in 2015 zijn gestart.

4.3.1. CLICKNL-BuiltEnvironment

Het netwerk Built Environment heeft vooral gebruik gemaakt van de NWO KIEM regeling. Daarnaast is in het najaar 2016 gereageerd op de Smart Culture calls “Kunst en Cultuur”, en Smart en Creative Cities. De deelregelingen van het Stimuleringsfonds voor de Creatieve Industrie zijn blijvend in trek voor met name architecten en stedenbouwkundigen. Tot slot is Binnen de technische universiteiten is verder ook deelgenomen aan de zogenaamde Lighthouse projects van de 4TU.BOUW.



Double Face 2.0

Met nieuwe lichtgewicht en doorzichtige materialen willen onderzoekers in dit project nieuw leven blazen in een stokoud verwarmingsconcept, de zogeheten trombe-muur. De nieuwe materialen moeten de nadelen van de traditionele trombe-muur wegnemen.

Een trombe-muur is een passief systeem dat warmtestraling van de zon vasthoudt en geleidelijk weer uitstraalt, zodat een gebouw tot diep in de avond wordt verwarmd met 'zonnwarmte'. Hoewel een trombe-muur in theorie gratis warmte levert, en huishoudens een flink lagere energierekening kan opleveren, is het concept nooit op grote schaal doorgebroken. Het grote nadeel is de laag die de zonnestraling vasthoudt en weer uitzendt. Dat materiaal houdt vanzelfsprekend zonlicht tegen, waardoor het binnenshuis donker blijft.

De onderzoekers gaan een systeem ontwikkelen dat dezelfde warmte-eigenschappen heeft, maar transparant is. Om dat te bereiken zetten de onderzoekers allerlei nieuwe technieken en materialen in, waaronder 3D-printen, faseveranderingsmaterialen en aerogels. De thermische prestatie van het systeem zal een belangrijk onderdeel vormen van de esthetiek van de wand.

4.3.2. CLICKNL-CulturalHeritage

Door het netwerk Cultural Heritage is in 2016 vooral gebruik gemaakt van de NWO-call voor Museumbeurzen en de KIEM-regeling, Embedded Research en Strategisch Research). De NWO-call Museumbeurzen heeft 8 nieuwe projecten opgeleverd en uit de KIEM-regeling zijn 2 nieuwe projecten gehonoreerd. Daarnaast zijn uit de Roadmap Smart Culture 11 projecten voortgekomen voor behoud en conservering van erfgoed. Tot slot heeft in 2016 NWO Groot het project Golden Agents gehonoreerd, dat de creatieve industrie in de 17^e eeuw onderzoekt.

Het 'Golden Agents' project dat is gestart op 1 januari 2016 ontwikkelt een duurzame infrastructuur. Deze infrastructuur zal de relaties en interacties tussen producenten en consumenten van creatieve goederen bestuderen over de lange Gouden Eeuw. Het project zal verspreide heterogene bronnen (nieuwe en reeds bestaande) over creatieve industrieën in de Gouden Eeuw met elkaar verbinden via linked open data. De Golden Agents onderzoeksinfrastructuur maakt dynamische interacties tussen verschillende heterogene databases mogelijk door een combinatie van semantic web oplossingen en multi-agent technologie dat ondersteund zal worden ondersteund samen met ontologieën ontwikkeld door domein experts. De Golden Agents onderzoeksinfrastructuur zal ook een publiek buiten de academische wereld bereiken en zal de documentatie ondersteunen van een breed aantal onderwerpen van culturele erfgoed instanties, waarvan een groot aantal grote toeristen attracties van Nederland zijn. Het consortium van het Golden Agents project bestaat uit instituten van de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen (Huygens ING en het Meertens Instituut), de Universiteit van Amsterdam, de Universiteit Utrecht, de Vrije Universiteit Amsterdam, het Rijksmuseum, de Koninklijke Bibliotheek, Stadsarchief Amsterdam, RKD Nederlands Instituut voor Kunstgeschiedenis en Lab1100.



4.3.3. CLICKNL-Games

Het netwerk CLICKNL-Games heeft over 2016 geen jaarverslag opgesteld/aangeleverd. Hierover was dus bij het schrijven van deze Jaarrapportage helaas geen nadere informatie bekend.

4.3.4. CLICKNL-Media&ICT

Door het netwerk Media&ICT is in 2016 wederom succesvol gebruik gemaakt van de MIT Regeling. 60% (29 van de 42) gehonoreerde aanvragen MIT-haalbaarheidstudie/innovatie-advies betroffen Media&ICT-projecten van gemiddeld Eur 40.000 subsidie per aanvraag. Samen goed voor ca. 1.150k subsidie en een projectwaarde van ca. 2,9 miljoen aan directe stimulering voor innovatieplannen in wording. 55% (5 van de 9) gehonoreerde aanvragen MIT-R&D samenwerkingsprojecten betroffen Media&ICT met een totale subsidie van 950k en een waarde van 2,7 miljoen euro. Daarnaast zijn in 2016 3 nieuwe RAAK-MKB-projecten gehonoreerd (vd 16 honoreringen) die betrekking hebben op Media&ICT, 7 honoreringen (2,7M) door NWO in het kader van de call Smart Culture – Kunst&Cultuur en 3 honoreringen (1,8M) voor thematisch onderzoek rond digitale tools in (wiskunde)onderwijs, werknemerswelzijn obv big data en inzet van smart technologie om mensen makkelijk te betrekken bij maatschappelijk issues.

Storytelling voor 360 graden media (HvA, UvA, VondelCS/AVROTROS, JauntVR eva

Virtual-realitybrillen zijn bezig aan een snelle opmars. Ook de film- en televisie-industrie heeft grote belangstelling voor deze nieuwe vorm van mediabeleving. Maar voor films die in 360 graden verteld worden, blijkt een compleet nieuwe manier van storytelling nodig. Oftewel een nieuwe filmtaal. De kennisontwikkeling op dit vlak staat nog in kinderschoenen en er is nog geen structurele uitwisseling of evaluatie van oplossingen voor problemen bij de productie van 360 gradencontent. Doelstelling: Hoe kunnen verhalen voor 360 gradenmedia verteld worden en hoe kan de immersieve ('onderdompel') kwaliteit van de gebruikerservaring daarbij worden geoptimaliseerd? Hiervoor worden vier experimenten ingericht. In deze video-experimenten gaat het om het testen van elementen voor de nieuwe beeldtaal die vereist is voor 360 gradenfilm. Voor ieder experiment produceren de onderzoekers een 360 gradenvideo of passen zij een bestaande video zodanig aan dat een element op het gebied van filmtaal geïsoleerd kan worden. Dit element wordt voorgelegd in een test- en een controleversie aan testpubliek, waarna deze mensen een vragenlijst krijgen voorgelegd over hun ervaring. Statistische analyse van deze resultaten geeft vervolgens inzicht in de immersieve beleving door de kijker. <http://www.sia-projecten.nl/projectenbank/project/storytelling-voor-360-graden-media>



Media Orchestration Sensor 2 Screens (TNO, Amsterdam Arena, Inmotio, GameOn, KPN, Bosch) Usecase Thuisanalist

Realtime wedstrijdanalyse thuis gebracht bij de consument via een additionele interactieve ervaring op zijn TV / companions screen.

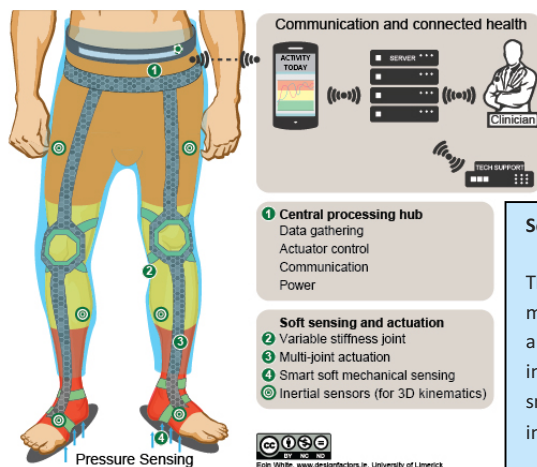
Meerdere cameraposities , navigeren/zoomen in video, real-time data-overlays met playertracking informatie en spelpatroonanalyses

<https://itea3.org/project/mos2s.html>



4.3.5. CLICKNL-NextFashion

Binnen het domein van het netwerk NextFashion zijn in 2015 diverse projecten gehonoreerd uit verschillende calls. Onder meer vanuit de MIT-2016 R&D Samenwerkingsprojecten, KIEM-regeling 2016 en SIA/RAAK zijn enkele projecten gehonoreerd in 2016. Hieronder een voorbeeld van een van deze projecten die in 2016 zijn gestart.



Soft modular biomimetic exoskeleton to assist people with mobility impairments

The overall aim of this multidisciplinary research and innovation action is to develop a soft, modular, lower limb exoskeleton that elderly and disabled people with muscle weakness and/or a partial loss of sensory or motor function can wear to assist their leg strength and support, to increase their mobility and thereby improve their health and quality of life. XoSoft will employ smart soft robotics, biomimetic controlled actuation and connected health data feedback and interface.

Partners: Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia (project leader), accelopment, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Geriatrie-Zentrum Erlangen, Össur hf, Roessingh Research and Development, Saxion University of Applied Science (research groups Ambient Intelligence and Smart Functional Materials), Lightweight Structures, University of Limerick, Zurich University of Applied Sciences.

4.3.6. CLICKNL-Design

CLICKNL Design heeft onder meer een actieve rol gespeeld in het bouwen en stimuleren tot indiening van onderzoeksprojecten in de Research Through Design call van NWO-STW (2015) en heeft de eerste resultaten gedeeld tijdens DRIVE 2016. Daarnaast is, in navolging van de inspanningen van 2015, in 2016 het netwerk Network Applied Design Research formeel opgericht, gesteund door SIA. Tijdens de Dutch Design Week heeft een eerste gezamenlijke tentoonstelling met de titel Work In Progress plaatsgevonden, waaraan meer dan 10 lectoraten en netwerken deelnamen. Tot slot is CLICKNL-CIRCO 'Creating business through circular design' in 2016 verder doorgroeid. Design professionals, bedrijven en studenten hebben deelgenomen aan verschillende activiteiten, waarin ze aan de slag gingen met het creëren van circulaire business door middel van een circular design aanpak.



Project **Textales**

Onderzoek naar de mogelijkheden van de ontwikkeling van smart textiles services, een onderzoeksproject dat onder het CRISP onderzoeksprogramma is uitgevoerd, heeft geleid tot 'Textales'. Dit concept bestaat uit beddegoed met ingewoven technology die herkend wordt door software die vervolgens sprookjesfiguren op de i-pad weergeeft als ondersteuning en illustratie bij een verhaaltje voor het slapengaan.

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 de CLICKNL-netwerken zijn er in 2016 diverse activiteiten, workshops, matchmaking bijeenkomsten, seminar en informatiebijeenkomsten georganiseerd waar het MKB bij betrokken was. De bedrijven worden daar niet alleen geïnformeerd over innovatieve ontwikkelingen in hun sub-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 2016 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 2016 hebben de CLICKNL-netwerken Media&ICT, NextFashion, Cultureel Erfgoed en Design succesvol gebruik gemaakt van deze regeling.

Hieronder volgt een selectie van de activiteiten die m.b.t. vraagsturing en MKB in 2016 hebben plaatsgevonden.

CLICKNL-BuiltEnvironment

- Conferentie 'City of Things', te Delft 21/22 juni 2016, georganiseerd door TU Delft en 4TU.BOUW. Twee dagen lang workshops, pitches, hackathon met start-ups en studenten rondom de thema's Smart Cities, Internet of Things en city-making. Meer dan 120 ondernemers, onderzoekers, vertegenwoordigers van gemeentes en studenten namen deel.
- Bijeenkomst-serie 'Research-2-Reality' (samenwerking met 4TU.Bouw). Serie van drie bijeenkomsten met als doel om onderzoeksprojecten door te ontwikkelen tot markttoepassingen. De serie bijeenkomsten is afgesloten met een conferentie in het Nieuwe Instituut in Rotterdam op 30 November 2016.
- Voorlichting tijdens en samenwerking met andere bijeenkomsten, zoals de KvK Mix & Match bijeenkomsten.. Bij de Kamer van Koophandel zijn een kleine 6000 architecten ingeschreven, waarbij inbegrepen stedenbouwkundigen, landschapsarchitecten en interieurarchitecten.

CLICKNL-CulturalHeritage

- In 2016 is de Innovatiemakelaar gestart met het opzetten van een knooppunt voor erfgoedleveranciers. Hieraan deden 12 MKB mee.
- Er heeft een brainstormsessie plaatsgevonden die veel praktische tips opleverde voor de samenwerking tussen leveranciers, NDE en erfgoedinstellingen. Deze tips vormen een belangrijk uitgangspunt voor de wens van de leveranciers om, met de opdrachtgevers binnen de erfgoedsector, spelregels voor een geslaagde opdracht op te stellen.
- In 2016 werd er tijdens het CLICKNL Jaarteent een apart Virtual Worlds event georganiseerd op 9 juni, waar ook veel MKB bij betrokken was.
- Connected Data2 event heeft plaatsgevonden onder de naam Hack-a-LOD op 11-12 november 2016 in de voormalige

gevangenis De Vrije Wolf in Utrecht.

CLICKNL-Design

- Het netwerk organiseerde tijdens de Dutch Design Week 2016 wederom het DRIVE festival. Het Design Research & Innovation Festival (DRIVE) was een door CLICKNL Design georganiseerd 2-daags evenement met ca. 30 presentaties en interactieve sessie over de CROSSOVER projecten, RESEARCH THROUGH DESIGN en de CIRCULAR ECONOMY. Naast onderzoekers kwamen creatieve ondernemers, jong talent en veelbelovende MKB-ers aan bod in het programma. In totaal hebben ca. 500 personen deelgenomen waarvan 192 MKB'ers.
- In 2016 is door CLICKNL-Design de MIT Innovatiemakelaars-regeling uitgevoerd binnen de context van het Fieldlab UPPS. 7 projecten met MKB'ers zijn hier uit voortgekomen.
- Vanuit het CIRCO programma hebben in totaal 6 Circular Business Design Tracks plaatsgevonden voor MKB bedrijven uit de maakindustrie en ontwerpers en 4 Circular Design Classes voor ontwerpers. In totaal zijn hier 57 bedrijven en ca. 55 ontwerpen mee getraind.

CLICKNL-Games

Het netwerk CLICKNL-Games heeft over 2016 geen jaarverslag opgesteld/aangeleverd. Hierover was dus bij het schrijven van deze Jaarrapportage helaas geen nadere informatie bekend.

CLICKNL-Media&ICT

- Door CLICKNL-Media&ICT zijn in totaal 26 bijeenkomsten georganiseerd met een totaal van 2.356 deelnemers waaronder veel MKB:
 - 6* Cross Media Café (1.621 deelnemers)
 - 5* Meet-the-Master (191 deelnemers)
 - 6* Technology Updates (207 deelnemers)
 - 9* overig (337 deelnemers)
- Ruim 40 MKB-ers zijn direct ondersteund bij het invullen, uitwerken en ten uitvoer brengen van hun innovatieplannen, oa. via innovatiemakelaarsregeling.
- Daarnaast zijn in 2016 mede vanuit CLICKNL-Media&ICT enkele grote netwerkevents georganiseerd waar ook veel MKB'ers aanwezig waren, zoals het Thingscon event, Mediapark Jaarcongres en Media Future Week.

CLICKNL-NextFashion

- Op 12 oktober 2016 vond een bijeenkomst plaats te Enschede rond de mogelijkheden op gebied van smart textiles en digitalisering van de keten.
- In 2016 is gewerkt aan het matchen van individuele bedrijven; het in kaart brengen van mogelijke nieuwe werkgelegenheid in de sector als gevolg van new-shoring en reshoring. De eerste bijeenkomst in dit kader vond plaats op 16 februari 2016 met als onderwerp Breien on demand en wholegarment knitting. Met 30 deelnemers mocht de belangstelling groot worden genoemd.
- In vervolg op eerdere rondetafels in 2014 en 2015 organiseerde CLICKNL|NextFashion op 23 juni 2016 een workshop waarin de nieuwste ontwikkelingen rond onderzoek naar pasvormen, maatsystemen en maataanduiding worden gepresenteerd en

innovatievragen op dit gebied opgehaald. Op 17 november 2016 vond op basis daarvan een vervolgbijeenkomst plaats over “virtual prototyping”

- Op 8 maart 2016 vond een presentatie bij Havep Bedrijfskleding te Goirle plaats waar AMFI en Modint de laatste ontwikkelingen rond 3D bodyscanning, virtual design en maatsystemen presenteren aan professionals uit met name de bedrijfskledingwereld.
- Op 22 september 2016 vond de Masterclass “Overstock” plaats, georganiseerd door MVO Nederland in samenwerking met INretail en Modint. Onderzoek van MVO Nederland naar de verspilling in de kleding productie- en retailketen kreeg een vervolg als onderdeel van een promotie-onderzoek aan de HvA naar “the Dutch Clothing Mountain”, een KIEM-VANGproject.

5.2. Internationaal

De Nederlandse creatieve industrie staat internationaal hoog aangeschreven. Onze hoofdstad is jeanscapital van de wereld, Dutch (visual) Design gaat de hele planeet over en Nederland is de op één na grootste exporteur van televisieformats. Met een aandeel van 29,5 % wereldwijd is ons land de nummer 1 exporteur van creatieve diensten.

Er is door TKI CLICKNL in 2016 met name ondersteuning geleverd bij enkele voorstellen voor Horizon2020. Daarbij zijn gewenste samenwerkingen doorgezet naar potentiële Nederlandse projectpartners en is support geleverd bij het opstellen van enkele Horizon2020 voorstellen. In het verlengende daarvan zijn ook de beleidsmakers van de EU t.a.v. dergelijke Europese fondsen nader geïnformeerd over de topsector Creatieve Industrie en de werkwijze van CLICKNL daarbinnen.

Ook is er in 2016 een sterkere verbinding gezocht met Creative Holland om R&D internationaal mee te nemen in hun activiteiten. Tot slot is via onder meer de BEDA board een goede verbinding gelegd met de Europese Commissie, gericht op het versterken van het besef en begrip voor designs driven innovation in R&D programmering.

In 2015 zijn er ook vanuit de verschillende netwerken van CLICKNL activiteiten ondernomen op internationaal gebied.

CLICKNL | Cultural Heritage heeft aansluiting bij het Horizon2020 SME Instrument project ACE Creative. Via deze connectie hebben enkele bedrijven zich aangemeld voor een support programma via ACE Creative, waaronder COD3M.

In het kader van de internationaliserings stand voor NextFashion 2016 in het teken van de samenwerking met Atelier Néerlandais. Deze samenwerking richt zich op het organiseren van de uitwisseling tussen Franse en Nederlandse onderzoeks- en ontwerpnetwerken. Atelier Néerlandais en CLICKNL | Next Fashion organiseren deze Nederlands-Franse seminars, m.m.v. de Nederlandse Ambassade in Frankrijk. Zo was er op 10 februari de bijeenkomst Embracing Fashion & Technology en op 3 en 4 november Fashion Retail Futures. Deze bijeenkomsten hebben een enorme publiciteitswaarde: scoor je in het buitenland, dan val je op in Nederland.

Vanuit CLICKNL | Media&ICT was in 2016 het Internationaal samenwerkingsprogramma Dutch Media Innovators in uitvoering als een Partners in International Business programma met 7 deelnemende bedrijven.

De trekkers van het cluster CLICKNL | DESIGN hebben in 2016 een aantal bezoeken afgelegd aan internationale bijeenkomsten waar de onderzoekagenda is getoetst en gedeeld met het design werkveld. Tevens zijn hierbij contacten gelegd voor Europese samenwerking met NL partners (München/ Cardiff); heeft uitwisseling plaatsgevonden (Brussel/ Milaan); is inspiratie opgedaan voor DRIVE (Seattle) en zijn Nederlandse projecten gepresenteerd (Hannover/ Istanbul/ Berlijn).

Tot slot is binnen CLICKNL | Built Environment in 2016 een consortium van topuniversiteiten geformaliseerd op het gebied van architectuur en de gebouwde omgeving: BauHow5: TU Delft, UCL Bartlett, Chalmers, TU München, ETH Zürich. Doel van dit consortium is het versterken van de link tussen onderzoek en ontwerp, en rol spelen bij de ontwikkeling van een Europese onderzoekagenda.

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, 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 netwerken diverse communicatiemiddelen ingezet (variërend van websites, social media tot publicaties) om de achterban te informeren en de kennis te delen. Een selectie van deze communicatie-activiteiten uit 2016 is terug te vinden in paragraaf 5.4.

5.4. Transparantie en publiciteit

Om CLICKNL haar volle potentiaal te laten bereiken en de creatieve industrie ook werkelijk in kennis en innovatie te laten investeren, is communicatie nodig. Zowel om te informeren als te inspireren, maar ook om het network inzichtelijk te maken en betrokken te houden.

Communicatie is breder dan een website, of social media. Communicatie is het geheel van kanalen wat je actief en passief inzet en waaraan je je naam verbindt voor de buitenwereld. In het geval van CLICKNL was dat over 2016 voornamelijk de website, die een enorme bron van informatie was, maar daarnaast ook de evenementen waarin CLICKNL liet zien wat er zoals gebeurt in het landschap van de creatieve industrie en de R&D. Daarnaast werd social media ingezet om de doelgroep dagelijks te benaderen, en de nieuwsbrief om maandelijks een overzicht te geven van het belangrijkste nieuws.

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

Website: www.clicknl.nl

- Technische doorontwikkeling van de interactieve, tweetalige website, bestaande uit 1 hoofdsite en 6 subsites heeft in 2016 plaatsgevonden;
- Dag-tot-dag nieuwtjes en evenementen voor de achterban zijn meerdere malen per week geplaatst, op de desbetreffende subsite en/of hoofdwebsite;
- Over 2016 zijn ruim 40.000 personen op de website geweest.

Social media: twitter

- Dagelijks pro-actieve inzet van twitter, met als resultaat ruim 2800 volgers ten opzicht van 2300 in begin 2016;
- Actieve groep op linkedIn met meer dan 930 leden.

Nieuwsbrief

- Een maandelijks nieuwsbrief van CLICKNL met ruim 2900 abonnees;

Evenementen vanuit CLICK NL

- Het jaarevenement O₂ trok 113 deelnemers uit de verschillende hoeken van de creatieve industrie en onderzoekslandschap;
- Het jaarlijkse evenement DRIVE, op de Dutch Design Week, wat twee volle dagen in beslag neemt, met 527 deelnemers.

Daarnaast heeft elk netwerk binnen CLICKNL zijn eigen communicatie en onderdeel binnen de website waarop bedrijven en instellingen uitgebreide informatie kunnen terugvinden over voor hen relevante ontwikkelingen in desbetreffende sub-sector van de creatieve industrie.

Hieronder een selectie van de communicatie activiteiten van enkele CLICKNL-netwerken.

- CLICKNL | NextFashion verzorgt al twee jaar een aparte maandelijkse innovatie-nieuwsbrief met op dit moment 400 lezers, een groei van 150 ten opzichte van 2015. In 2016 kwamen 11 nieuwsbrieven innovatie uit. De website CLICKNL.nl/NextFashion wordt goed gelezen. Het jaargemiddelde ligt rond 9000 bezoekers. Daarnaast zijn in 2016 twee korte video's geproduceerd: een over duurzaamheid en een over innovatie, met als voorbeeld de digitalisering van maatvoeringsproces.
- Het netwerk CLICKNL | BuiltEnvironment heeft ook een eigen nieuwsbrief die in 2016 is verstuurd. Daarnaast heeft communicatie plaatsgevonden via publicaties en bijeenkomsten. In 2016 hebben hiervoor onder meer de volgende bijeenkomsten plaatsgevonden: Workshops IoT Day Rotterdam (Innovation Expo ism 4TU.BOUW, Solar Decathlon Europe, City of Things (Bouwkunde TU Delft), Research 2 Reality (HNI, Rotterdam)
- CLICKNL-Media&ICT heeft ca. 10 maandelijkse digitale nieuwsbrieven uitgegeven met actuele informatie en eigen nieuws
- uit het netwerk, ondernemersportretten, naast vele digitale newsflashes/persberichten/uitnodigingen voor eigen events én voor partner events
- Uitbouw specifiek CLICKNL Media&ICT nieuwsbriefabonnees tot een kleine 1.500 emailadressen. Ca. 6 edities van de CLICKNL MediaICT nieuwsbrief zijn verzonden.
- Het netwerk CLICKNL | Cultureel Erfgoed was met enkele presentatie aanwezig bij verschillende events in 2016, waaronder DRIVE, CLARIAH en SHARE. Daarnaast zet het netwerk voor de communicatie in op zowel een website, nieuwsbrief en Twitter en LinkedIn groep. De nieuwsbrief kende in 2016 zo'n 750 abonnees, een stijging van bijna 100 abonnees ten opzichte van 2015.
- De webpagina's op het onderdeel CLICKNL | Design (binnen de website van CLICKNL) worden goed gevonden. Het aanbod op de site wordt wekelijks aangevuld uit (inter)nationale bronnen op het gebied van Design & Research, hetgeen resulteerde bijna 20.000 bekeken pagina's in een jaar. Door 13.000 bezoekers. Posts op de webpagina's van het designcluster betreffen onderwerpen die een relatie hebben met onderzoek, innovatie en design methoden.
- Daarnaast heeft vanuit CLICKNL | Design veel communicatie plaatsgevonden over CIRCO via onder meer de Facebookpagina, diverse blogs met tekst/foto's en video's op circulairondernemen.nl en circulardesignchallenge.nl, presentaties bij diverse events van derden, presentaties en workshops: CIRCULAR WORKS! bij het CLICKNL DRIVE festival.

5.5. Efficiëntie en effectiviteit

Ook in 2016 bleef het voor TKI CLICKNL relatief veel werk om een uitgebreide correcte inventarisatie van grondslagprojecten te realiseren ten behoeve van de TKI-Programmatoeslag 2016. Dit kent een aantal oorzaken:

De creatieve sector wordt 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 TKI-Regeling vereiste, technische (innovatieve) component aanwezig in het project.

Ook blijken veel (onderzoeks)organisaties nog steeds niet of onvoldoende bekend met de TKI-Regeling waardoor veel onderzoeksprojecten binnen de creatieve industrie in de inventarisatie ook niet in beeld komen.

In verband met bovenstaande knelpunten is TKI CLICKNL over 2016 wederom geconfronteerd met enkele fouten in de opgevoerde grondslagprojecten bij de uitgevoerde steekproef door RvO. Ook het opvragen van de juiste informatie voor de uitvoering van de steekproef blijkt vaak lastig vanwege de kleine omvang van de projecten.

Desondanks is over 2016 wel weer een stijging gerealiseerd van de TKI-Programmatoeslag ten opzichte van vorige jaren naar een bedrag van ca. 1,5mln. over 2016.

Positief is ook dat zodra (onderzoeks)organisaties meer bekendheid en ervaring hebben met de regeling er ook meer en succesvol gebruik van wordt gemaakt. Bij enkele kennisinstellingen (zoals TU Delft) is bijvoorbeeld een duidelijke stijging zichtbaar in het gebruik en de mate van gegenereerde TKI-Toeslag.

Ook het gebruik van het instrument TKI-Projecttoeslag neemt daardoor sterker toe. Over 2016 heeft TKI-CLICKNL in totaal ruim €400.000,- aan TKI-Projecttoeslag aangevraagd en toegekend gekregen. Dit onderdeel van de TKI-Regeling is dan ook, in vergelijking tot eerdere jaren, bijzonder succesvol ingezet over 2016. Ook hiervoor geldt dat zodra (onderzoeks)organisatie hier meer bekend mee zijn en ervaring mee hebben, het instrument vaker en succesvoller (ook juist i.s.m. private partijen) wordt toegepast.

Door de met de steekproef veroorzaakte onzekerheid in het verkrijgen van de beschikking voor TKI-Programmatoeslag, bleef ook de inzet van TKI-toeslag in 2016 wat achter bij de planning. Voorzien is echter dat in 2017 wel meer inzet van TKI-Programmatoeslag kan gaan plaatsvinden. Onder meer zullen dan enkele investeringen in Fieldlab-projecten gaan plaatsvinden met TKI-Programmatoeslag. Ook is de verwachting dat volgend jaar het aantal projecten met TKI-Projecttoeslag verder gaat toenemen.

5.6. Belemmeringen

Het blijft lastig om de voorwaarden van met name de TKI-Regeling goed te kunnen laten aansluiten met de behoeften aan R&D binnen de creatieve sector. De wens van de sector om meer te kunnen investeren in fieldlab-projecten maar de beperkingen in de TKI-regelingen hiervoor maakt duidelijk dat de behoeften naar meer praktijkgericht onderzoek, innovatie en (experimentele) ontwikkeling in de sector niet altijd goed aansluit bij de voorwaarden in de regeling en dus de mogelijkheden om TKI-Toeslag in te zetten.

Ook het genereren van TKI-Programmatoeslag blijft zoals aangegeven veel tijd en energie kosten. TKI CLICKNL wil hier meer effectiviteit in brengen door bij het inventariseren van grondslagprojecten meer te focussen op de grotere kennisinstellingen (Universiteiten en Hoge Scholen). Nadeel is echter dat ook 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. Deze grondslagprojecten loopt TKI CLICKNL dan dus mis.

Daarentegen wil CLICKNL ook meer gaan inzetten op het vormen van grote PPS'en. Daarvoor is inmiddels een uitgebreide aanpak in gang gezet. Een en ander zal in 2017 tot de eerste resultaten moeten leiden. De realisatie van deze grote PPS'en kan ook weer een toename in TKI-Programmatoeslag betekenen voor de sector. De eerste verkenning hiervoor laten veel potentieel zien voor de vorming van dergelijke grote PPS'en binnen 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 TKI-Toeslag binnen CLICKNL.

Een knelpunt blijft echter de financiering van de basisorganisatie. De werkzaamheden van het TKI bureau nemen de laatste tijd steeds meer toe. Er worden uiteraard inmiddels meer TKI-Toeslag inzetprojecten gefinancierd die monitoring en regie behoeven.

Het inventariseren van grondslagprojecten blijft arbeidsintensief en het aantal TKI-Projecttoeslag aanvragen neemt toe. Daarnaast probeert TKI CLICKNL ook nog zo veel mogelijk activiteiten te ondernemen op het gebied van de roadmap ontwikkeling voor de sector en de verschillende cross-over programma's. Daar komt voor volgend jaar bij dat er geen financiering (vanuit ministerie EZ) meer zal zijn voor de CLICKNL-netwerken terwijl een groot deel van de werkzaamheden die daar plaatsvinden wel (in een andere vorm) doorgang moeten vinden. Daarentegen is voor de financiering van de TKI basisorganisatie alleen een jaarlijks gelijkblijvend bedrag beschikbaar vanuit ministerie EZ. De mogelijkheden om een deel van de basisorganisatiekosten te dekken uit de TKI-Programmatoeslag zijn nog steeds zeer beperkt. Een en ander zorgt voor knelpunten in de financiering van het TKI CLICKNL omdat de groei in activiteiten niet gelijk opgaat met meer financieringsmogelijkheden om deze goed uit te voeren.

FINANCIEEL JAARVERSLAG

Het financieel jaarverslag is een bijlage bij deze Jaarrapportage.

OVERZICHT INZETPROJECTEN TKI-TOESLAG 2016

Het ingevulde excel-overzicht van alle inzetprojecten met TKI-toeslag over 2016 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

Inzet Projecttoeslag

- Expertisecentrum OV-betalen
- Design for Baggage Service and Systems