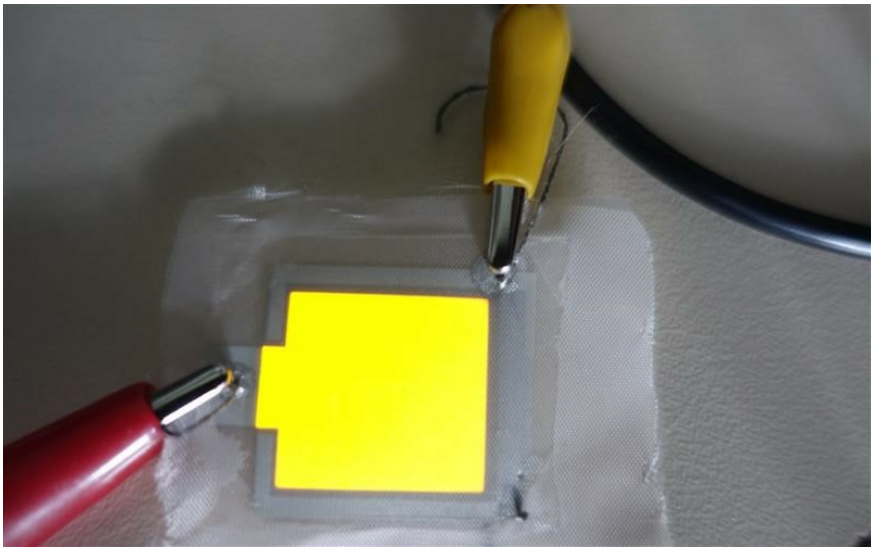
LUMINOPTEX



De interesse in de ontwikkeling van intelligent textiel en in de integratie van nieuwe functies rond energie is de voorbije jaren fors toegenomen. De nieuwe textielmaterialen kunnen een belangrijke rol spelen op het gebied van opslag en/of verwerking van energie of op het gebied van informatie en communicatie.

Textiel als substraat heeft enkele belangrijke voordelen: flexibiliteit, licht gewicht en breed toepassingsgebied zoals signalisatie (vlaggen en banners) en architecturale toepassingen in gebouwen (decoratieve stoffen, gordijnen,...).

LUMINOPTEX richt zich op het ontwerp en de implementatie van nieuw intelligent textiel voor autonome sfeerverlichting, met toepassingen in interieurdesign, decoratieve stoffen of signalisatie. Hiertoe zullen de projectpartners organische LED's (OLED) integreren in textiel. Op die manier worden unieke textieleigenschappen gecombineerd met de voordelen van OLEDs: lichtrendement, laag verbruik, licht gewicht, flexibiliteit, vlakke en diffuse verlichting over grote oppervlakken en uitzicht. Deze OLED-elementen kunnen onafhankelijk worden aangedreven en halen de nodige energie uit de in de gebouwen beschikbare draadloze netwerken (WIFI).

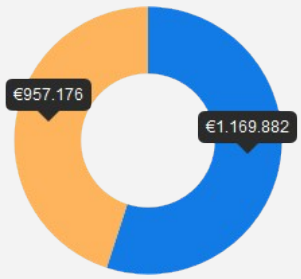
De OLEDs worden ontwikkeld op het niveau van het garen, waarna opeenvolgende lagen van OLEDs worden afgezet op een voorbehandeld textielsubstraat. Dit biedt een meer esthetische oplossing dan wanneer rigide of flexibele OLEDs aan textiel worden bevestigd. De gecapteerde energie wordt opgeslagen in elektrochemische batterijen of supercondensatoren.

Het gecreëerde textiel zal dus in staat zijn om energie op te nemen en te bewaren en zal via autonome lichtelementen zorgen voor sfeerverlichting.

LUMINOPTEX maakt deel uit van de projectenportefeuille GoToS3.

Financiële info

EU-subsidie
Private financiering



Partners

Centexbel, Materia Nova (Wallonië)

Prioriteit

Onderzoek en innovatie

Website

http://www.luminoptex.eu/

Provincie West-Vlaanderen · Dienst externe relaties en Europese programma's
T 050 40 34 72 • www.west-vlaanderen.be/europa • europa@west-vlaanderen.be