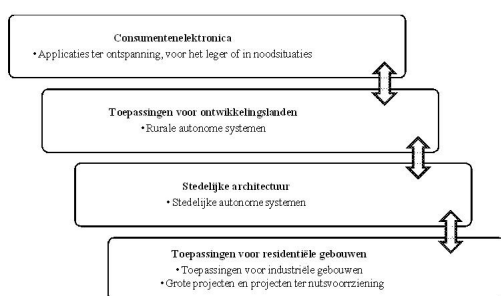


Organische zonnecellen kunnen op lange termijn een significant marktaandeel veroveren in de niche van de door fotovoltaïsche zonne-energie aangedreven consumentenelektronica. Dit op voorwaarde dat actie ondernomen wordt in het verhogen van de efficiëntie en levensduur van deze zonnecellen. Deze productkenmerken bepalen immers het meest de voorkeur van de (Vlaamse) consument.

Organische zonnecellen (OPV) zijn een in onderzoek en ontwikkeling verkerend type van zonnecellen die vaak een rooskleurige toekomst krijgen toebedeeld. Deze uitspraken zijn gebaseerd op de kenmerken eigen aan het ideale productieproces en het daaruit resulterende eindproduct. In realiteit is dit ideaal evenwel nog niet bereikt. Derhalve is de technologie nog niet in staat de markt van de netgekoppelde PV-systemen te betreden. In dergelijk geval, zo leert ons de geschiedenis, is vaak een ontwikkelingspad vereist. Dit pad stippelt applicaties en markten uit, die aansluiten bij een stadium van ontwikkeling waarin OPV zich bevinden, waarlangs de technologie meer rijp wordt (zie Figuur 1). Consumentenelektronica wordt naar voren geschoven als startpunt van dit pad in navolging van vroeger werk. Hier zal echter worden nagegaan welk niveau bepaalde productkenmerken moeten halen vooraleer een bepaald marktaandeel kan worden gehaald alsook welke kenmerken als belangrijkste worden gepercipieerd.



Figuur 1: OPV ontwikkelingspad

Aan de hand van keuze-experimenten werden, analoog aan [een vorige bijdrage aan de Nieuwsbrief](#), de voorkeuren van de Vlaamse consument geschat voor verschillende productkenmerken. Hiertoe werden zonnecellen beschreven door 5 productkenmerken die elk 4 verschillende waarden kunnen aannemen. 300 willekeurig gekozen Vlamingen, representatief naar afkomst op provincieniveau, tussen 18 en 64 werd gevraagd een vragenlijst met daarin acht keuze-experimenten in te vullen bestaande uit 4 alternatieven.

Aan de hand van deze resultaten kan de marginale bereidheid tot betalen voor elk kenmerk berekend worden. Hieruit kan worden afgeleid dat de Vlaamse consument nut ontleent aan esthetiek en integreerbaarheid dewelke de verwachte competitieve voordelen zijn van OPV. Tegelijkertijd kan gededuceerd worden dat de consument weigerachtig staat ten opzichte van lage efficiëntie en lage levensduur, wat de werkpunten voor OPV aantoont. Eveneens kan het belang van elk van de 5 kenmerken eenduidig worden berekend. We vonden de volgende rangschikking: efficiëntie (32%), levensduur (23%), esthetiek (18%), integreerbaarheid (16%) en prijs (11%). Tot slot werden de berekende gewichten gebruikt om het marktaandeel van een bepaalde combinatie aan productkenmerken te simuleren. Hierbij werd verondersteld dat elke combinatie overeenkomt met een verschillend stadium van ontwikkeling van OPV. Het marktaandeel op lange termijn kan oplopen tot bijna 12%.

Voor meer informatie over dit onderzoek en achtergrondliteratuur kunt u contact opnemen met Sebastien Lizin (sebastien.lizin@uhasselt.be).