

Verkenning: Naar een programmalijn Circulaire Economie vanuit het Economisch domein.

Door: Michiel Flooren met input van Erik Wierstra, Timber Haaker, Louise van Weerden en Steven Dorrestijn (februari 2020).

Essentie

- De Circulaire Economie wordt alom gezien als een cruciale manier van denken en organiseren om milieu- en klimaatproblemen aan te pakken.
- Daarbij gaat het er om een brug te slaan tussen wat technologisch mogelijk, maatschappelijk haalbaar en economisch realiseerbaar is op het gebied van circulaire economie.
- In de regio's waarvoor Saxion betekenisvol is, geldt Circulaire Economie als een belangrijke missie, denk bijvoorbeeld aan de Cleantechregio en de Cirkelregio Achterhoek.
- Saxion is volop bezig de activiteiten op het gebied van de missie van de Circulaire Economie uit te bouwen.
- De kracht van Saxion is daarbij de integrale Living Technology aanpak, waarin economische, sociale en technische kennis samen komen voor innovatietrajecten en maatschappelijke transitie.
- Circulaire Economie is een maatschappelijke missie die er bij uitstek om vraagt dat het economisch domein volop mede voortrekker is van de Saxion programmalijn.

Samengevat kan praktijkgericht onderzoek binnen de programmalijn (het zwaartepunt) circulaire economie van Saxion als volgt worden samengevat:

Kennis van technologie: lectoraten uit het technisch domein

Innovaties ontwikkelen en toepassen: lectoraten uit technisch en economisch domein

Managen van deze innovaties: lectoraten uit het economisch domein

Inleiding

De provincies Overijssel en Gelderland zetten in op het (door) ontwikkelen van de regio(*) tot een duurzaam en goed vestigingsklimaat. Dit doen zij door het ondersteunen en ontwikkelen van innovatieve bedrijven en overheden waardoor toonaangevende en impactvolle steden en regio's ontstaan, waardoor haar concurrentiepositie binnen Nederland en Europa versterkt kan worden. Circulariteit is hierbij een belangrijk thema. Saxion ziet mogelijkheden om hieraan bij te dragen door sterk onderzoek en onderwijs op het gebied van circulaire economie. Daarbij staat de succesvolle ontwikkeling en toepassing van innovaties centraal. De complexiteit van innovaties vraagt om technologische kennis maar ook inzicht in de behoeften bij consumenten, het inspelen op nieuwe trends in de (internationale) markt, bedrijfskundige toepassingen en good governance. Om gezamenlijk met andere partijen tot vernieuwing te komen, is bundeling van onderzoek en synergie tussen economie en technologie een voorwaarde. Voor deze vernieuwing is samenwerking en synergie tussen de lectoraten uit het technisch en economisch domein belangrijk.

Vijf lectoren uit het economisch domein hebben zich verenigd in een ambitieuze samenwerkingsagenda inclusief een perspectiefschets. Van de daarin beschreven thematische focus richt deze verkenning zich op het thema: *(Digitale) Circulaire Economie en Business Development van Clean Technology*. Om een vervolg te geven aan deze focus wordt deze verkenning uitgevoerd. Deze verkenning biedt een perspectiefrijke blik op de kansen voor de meerwaarde van de CE voor Oost Nederland. In deze verkenning pleiten wij ervoor dat deze meerwaarde plaatsvindt door de CE als prominente programmalijn(zwaartepunt) binnen SRGS te adopteren door de Saxion academies in het economisch domein waarin key enabling technologies ondersteunen.

Van lineair naar circulair: over urgentie gesproken

Op nationaal, provinciaal en gemeentelijk niveau bruisen de beleidsprogramma's van initiatieven om de huidige lineaire economie binnen ca. 10 jaar te veranderen in een Circulaire Economie. In de CE wordt breder gekeken dan alleen reststoffen en materialen. Het gaat om het verantwoord omgaan met alle 'resources'. Gelet op het doel van een circulaire economie (gericht op het maximaliseren van de herbruikbaarheid van producten en grondstoffen en het minimaliseren van waardevernietiging) is het economisch domein in de lead waaraan technologie en technologische ontwikkelingen ten dienste staan. De 3 meest recente publicaties van het Planbureau voor de Leefomgeving zetten hiervoor de toon en wijzen op de kracht van de regio om dit te realiseren. De NWA agenda 2019 geeft aan CE prioriteit. De begin januari 2020 gepubliceerde regioboeken CE Overijssel door de provincie zijn hiervan een duidelijk vervolg. Dit verlangt van de zgn. gouden driehoek (waarin de 3 O's samenkomen): in beweging komen, richting bepalen, keuzes maken, verantwoordelijkheid nemen, onderzoek en onderwijs inrichten en resultaat boeken.

De transitie naar een CE leidt de komende decennia tot een grote verandering van de samenleving. Deze verandering heeft consequenties voor de wijze waarop (ketens van) organisaties waarde creëren en op zoek gaan naar aanknopingspunten om processen, proposities en relaties te verduurzamen. Nieuwe ontwerpprincipes en business modellen die ervoor zorgen dat grondstoffen effectief en efficiënt worden gebruikt en afval wordt voorkomen. Wat doen we echter met bestaande producten die niet zijn ontworpen voor hergebruik en de reststromen die door de lineaire economie (zijn) ontstaan?

Het is interessant voor zowel aankomende ondernemers als voor de bedrijfscontinuïteit om op basis van beschikbare reststoffen(=grondstoffen), producten en materialen (regional mining) vitale businessmodellen te ontwikkelen en in korte regionale ketens waardevolle producten en diensten te ontwikkelen. Dit brengt vraagstukken over businesscreatie, financiering bij bepaalde R-strategieën, accounting, digitalisering, internationale ketens, meervoudige waarde creatie en hoe dit relateert aan technische ondersteuning en -ontwerp.

Innovatieve businessontwikkeling in de circulaire economie verlangt een andere ketenaanpak op regionale schaal en betrokkenheid van de 5 B's: bewoners, bezoekers, bedrijven, beleggers en onze Saxion-bollebozen. Immers staat hierbij niet de markt, consument of het product als startpunt centraal maar de beschikbare restmaterialen (datamining), digidentity (digitale atlas met informatie van reststoffen over plaats, tijd, kwaliteit, omvang en eigenaar), de verwaardiging door een passende R-strategie in een smart supply chain (incl. logistiek), mogelijke (nationale en internationale)markten die systematisch in beeld worden gebracht evenals draagvlak in de samenleving. In het streven naar 'van reststof naar rendement' kan technologie een bijdrage leveren waarbij het gecombineerde technopreneurship leidt tot een slimme ondernemende aanpak en het duurzaam handelingsperspectief van mensen versterkt. Vragen over ethiek en technologie spelen hierbij een belangrijke rol in de wijze waarop we als samenleving hierin verantwoordelijkheid nemen en handelen.

Onze perspectiefschets 'Op weg naar meer focus, impact en bundeling van onderzoek in het economisch domein' (april, 2019) geeft richting aan het onderzoek van de samenwerkende lectoren in het economisch domein met een focus op betekenisvolle waardecreatie. Vanuit bedrijfskundig oogpunt doen we onderzoek naar (technologisch) innovatieve vraagstukken van start ups, scale ups en stay ups inclusief bedrijfsopvolging, innovatie in regionale clusters met aandacht voor ethiek van bedrijven en techniek. Daarbij is smart technology een krachtig onderscheidend element en staat ten dienste aan de economische ontwikkeling. In de perspectiefschets richten we ons op de verbindende thema's: 'Value driven technopreneurship', '(Digitale) Circulaire Economie & Business Development van Clean Tech' en 'Smart incubators in regionale netwerken'. Het thema 'Circulaire Economie & Business Development' biedt perspectief voor samenwerking tussen onze economische

lectoraten en ethiek & technologie. Bovendien verenigt het partijen indien meerdere gebiedsopgaven hieraan verbonden worden zoals: regionale ontwikkeling, grensoverschrijdende samenwerking, duurzaamheid, internationalisering, mobiliteit, vestigingsfactoren, kwaliteit van de leefomgeving, voorbereiden van studenten op toekomstige arbeidsmarkt door ontwikkelen van `conscious business` competenties, evenals de kansen op een aantrekkelijk beroepsperspectief voor onze studenten. Deze opgaven vragen om gebundelde onderzoekskracht over economie, ecologie, techniek en ethiek. Onze denkpatronen kritisch onder de loep nemen en durven los te laten kan van belang zijn om circulaire innovaties te vinden met nieuwe bedrijvigheid, andere stakeholders, passende verdienmodellen en een nieuwe horizon.

Circulair handelen verlangt een nieuwe balans tussen ecologie, economie en techniek. Vanuit dit gedachtengoed willen de lectoren in het economisch domein de lead nemen in het bijeen brengen en initieren van bestaande en nieuwe initiatieven onder de titel: *Gaan voor een circulaire economie: aan de slag met urgente vraagstukken*'. Deze verkenning wil een prelude zijn voor een wervend onderzoeksprogramma waarin door slimme verbindingen tussen business – technologie en samenleving we kansen en oplossing voor de CE creëren.

Saxion ondernemend vooruit door onderzoek & onderwijs in CE met impact

Er blijkt buiten en binnen Saxion veel vraag naar onze CE-kennis en onderzoekskracht. Inmiddels zijn er door onze lectoraten succesvolle projecten (incl. externe funding) in de CE gestart, zoals:

- het Fieldlab Circulaire Innovatie in de Maakindustrie (CIM) olv het lectoraat Business Models;
- het Cirkelwaarde-project Datamining reststoffen (Circulus Berkel/prov. Gelderland) icm een serie smart solutions projecten olv het lectoraat Regio-ontwikkeling, participatie in het programma Cirkelregio Achterhoek (lectoraten Ethiek & technologie en Regio-ontwikkeling)
- de eerste release (februari 2020) van de zgn. Cleantech monitor 2019 olv het lectoraat Regio-ontwikkeling;
- Het voorbereiden van: (1) een grensoverschrijdend project op het gebied van digitalisering van MKB in de grensregio olv het lectoraat SMEs in International business.

Er bestaat een veelheid aan Saxion-initiatieven die passen binnen de uitvoeringsagenda van de Cleantechregio. Om aan de Saxion inzet binnen CE meer eenheid in verscheidenheid aan te brengen en synergie in de toekomst te bewerkstelligen is door ons zowel het Home of Cleantech en het vervolg van het Fieldlab CIM onderdeel van de recent ingediende aanvraag Regiodeal (3^e tranche). Dit voorjaar wordt deze regiodeal waarschijnlijk toegekend waarvan het mogelijke subsidiebedrag aan onze projecten 1 miljoen euro overschrijdt.

Het grensoverschrijdende karakter van initiatieven op het gebied van circulaire economie is evident. Door middel van grensoverschrijdende kennisuitwisseling wordt de potentie voor innovatie benut en vergroot mede dankzij digitale transformatie. Het inventariseren van de dominante digitaliserings-stromen bij het Nederlandse en Duitse MKB geeft inzicht in hoe ver deze ondernemers zijn met digitaliseren, de wijze waarop ze kennis ontwikkelen en ophalen en hun behoefte om hun digitaliseringsstrategie te ontwikkelen. De lectoraten SMEs in International Business en Regio-ontwikkeling zullen in 2021 betrokken worden bij de invulling van een grootschalig project op dit onderwerp.

Binnen het economisch domein wordt onderwijs in CE verzorgd waar naast modules, stages, thesis en smart solutions projecten de minor CE het meest prominent is. Bovendien participeren we actief in het door het SIA ondersteunde lectorenplatform CE (olv het lectoraat Business Models) waarin we tevens samenwerken met het Groene Brein. In het

Retailplatform Overijssel werken de lectoraten Business Creation en Regio-ontwikkeling samen met partners (oa. INRetail, MKB Midden, KHN) aan een deelproject Circulariteit in de retail.

Om studenten voor te bereiden op de arbeidsmarkt in een CE, staan de competenties van een Conscious Business (CB) professional centraal. Het onderzoek van het Conscious Business Lab en de minor CB zullen worden aangevuld met onderzoek naar de rol van ethiek en internationaal zaken doen. Dit onderzoek zal in de vorm van een jaarlijkse internationaliseringsmonitor ism Oost NL en de Provincie Overijssel worden uitgevoerd olv de lectoraten SMEs in International business en Ethiek en Technologie.

Vertrekkend vanuit de successen, suggesties en signalen die we zien willen we onze focus vanuit het economisch domein verder scherpen. En ons onderzoeksprogramma en instrumenten hierop inrichten, zodat deze bijdragen aan de oplossing van de CE-opgaven. Daarbij kijken we vooral naar het ragfijne samenspel tussen economie en technologie wat Saxion onderscheidend maakt. Hoe we daarin afwegingen mogelijk maken, ruimte bieden voor initiatief en innovatieve ideeën en tegelijkertijd wat voor Saxion en de samenleving van waarde en belang is vormt de uitdaging. Deze verkenning wil pleiten voor een vitale dialoog over de kruisbestuiving tussen economie en technologie die leidt tot een sterke CE positionering van Saxion en wat dit zou kunnen betekenen voor de onderzoekslijn CE en corporate agenda van de Saxion Research and Graduate School. Zicht op een vitaal en circulair Oost Nederland vormt hierbij het wenkend perspectief.

(): regio: het begrip regio is schaalbaar van Oost Nederland en de grensregio, naar provincie, Twente, Cleantechregio, Veluwe en de Achterhoek*