

**CURSUS: HOE VEILIG EN VOEDZAAM VOEDSEL TE PRODUCEREN, TE VERWERKEN EN TE LEVEREN - DUURZAAM VOEDSELSYSTEEM IN HET DAGELIJKS LEVEN**

**AUTEUR:**

PUK - PEDAGOGISCHE UNIVERSITEIT VAN KRAKAU

**THEMA:**

- *DUURZAME ENERGIE,*
- *DUURZAME HUISVESTING,*
- **DUURZAAM VOEDSELSYSTEEM,**
- *CIRCULAIRE ECONOMIE:*
  - *ONTWERP EN PRODUCTIE,*
  - *CONSUMPTIE,*
  - *TERUGWINNING EN AFVALBEHEER.*

**MODULE: DUURZAAM VOEDSELSYSTEEM**

**SESSIE:**

**LECTURE TOPICS: DUURZAAM VOEDSELSYSTEEM**

- 1. TOENEMENDE EISEN AAN DE VOEDINGSINDUSTRIE - VAN BOER TOT BORD**
- 2. HET CONCEPT VAN DE DUURZAAMHEID VAN DE VOEDSELINDUSTRIE**
- 3. DE CONSUMENT ALS SLEUTELFIGUUR IN DE OVERGANG NAAR DUURZAME VOEDSELSYSTEMEN**

**DOELGROEP: ZIE LEDEN, STUDENTEN, DOCENTEN**

**INTEGRATIE IN CURRICULUM:** mogelijke integratie in de cursus "Duurzame productie en consumptie", "Concepten en strategieën voor duurzame ontwikkeling" in de bachelor- en masteropleidingen op het gebied van de sociale economie; het onderdeel van het onderwerp van het diplomaseminar.

**LEERRESULTATEN:** maximaal 5 leerresultaten op basis van de taxonomie van Bloom in termen van **kennis, begrip, toepassing, analyse, synthese.**

- **Kennis:** de druk op de voedingsindustrie in het licht van de hedendaagse uitdagingen verklaren;
- **Begrip:** het mechanisme en de gevolgen van de overgang naar een duurzaam voedselsysteem begrijpen;
- **Toepassing:** de aanpak van alledaagse beslissingen bij de analyse van de sleutelrol van de consument in de verduurzaming van het voedselsysteem;
- **Analyse:** het analyseren van het gedrag van consumenten en producenten tegen de achtergrond van de eisen die aan de levensmiddelenindustrie worden gesteld;
- **Synthese:** de belangrijkste inspanningen om de voedselindustrie om te vormen naar meer duurzaamheid.

**LEERDOELEN:**

Het doel van de module is het concept van de duurzaamheid van het voedselsysteem uit te leggen en met praktijkvoorbeelden te illustreren hoe het kan worden overgenomen in het dagelijks denken en handelen.

**LESDUUR: 25 LESUREN (10 UUR MET DOCENT & 15 UUR ZELFSTUDIE)**

**GROENE VAARDIGHEDEN: (HOUD RELEVANTE VAARDIGHEDEN UIT DE LIJST AAN) ONTWERPVAARDIGHEDEN, LEIDERSCHAPSVAARDIGHEDEN, MANAGEMENTVAARDIGHEDEN, STADSPLANNINGSVAARDIGHEDEN, LANDSCHAPSARCHITECTUURVAARDIGHEDEN, ENERGIEVAARDIGHEDEN,**

<b>FINANCIËLE VAARDIGHEDEN, INKOOPVAARDIGHEDEN, AFVALBEHEERVAARDIGHEDEN, COMMUNICATIEVAARDIGHEDEN</b>			
<b>SDGS AAN BOD: DOEL 2: GEEN HONGER, DOEL 12: VERANTWOORDE CONSUMPTIE EN PRODUCTIE</b>			
<b>LESONTWIKKELING</b>			
VOOR: <i>voorbereiding voorafgaand aan de les</i> NEEM EEN GERECHT DAT U VAAK EET EN PROBEER DE LEVERINGSROUTE TE TRACEREN VANAF DE PRODUCTIE TOT DE VERWERKING. PROBEER ONDERSCHIED TE MAKEN TUSSEN DE KORTSTE EN DE LANGSTE WEG.			
INTRO: <i>ideeën om de achtergrondkennis van de leerling te activeren of ijsbreker:</i> MET BEHULP VAN EEN BRAINSTORMTECHNIEK 15 FACTOREN VINDEN DIE DE LENGTE VAN DE LEVERINGSROUTE (VAN BOER TOT BORD) VAN DE BETREFFENDE GERECHTEN BEPALEN.			
DURING:			
<b>1. TOENEMENDE EISEN AAN DE LEVENSMIDDELENINDUSTRIE - VAN BOER TOT BORD</b>			
TIJD	SOORT ACTIVITEIT	LEERACTIVITEITEN	(VISUEEL) AIDS
45 minuten	lezen - analyseren	lezen en analyseren van gegevensmateriaal over de voedselsystemen en de mondiale voedselsystemen die bijdragen tot de vergroting van de voetafdruk van een voedingsproduct /OECD data on food systems <a href="https://www.oecd.org/food-systems/data/">https://www.oecd.org/food-systems/data/</a>	papieren of digitale versie van het materiaal
20 minuten	schrijven	lijst van gegevens met de grootste druk op de eisen (bv. % of hoeveelheid volwassenen die zwaarlijvig zijn in verschillende landen, % of hoeveelheid van de bevolking die ondervoed is)	Papier en potlood/computer
25 minuten	discussie	discussie in kleine groepen over landbouw, gezondheid, bevolkingsgroei, consumptiestijlen en andere factoren die uit de gegevens worden afgeleid	Papier en potlood/computer, flipchart
45 minuten	leze	lezen van wetenschappelijk materiaal over de relatie van de voedselsystemen/voedselvoorziening met de bescherming van het milieu; bijdragen aan wijdverspreide milieuschade, aangetaste gezondheid en bestaansmiddelen van de wereldbevolking, hoeveelheden energie die worden gebruikt om voedsel te produceren, te verwerken, te verpakken, op te slaan, te vervoeren, watergebruik, vervuiling, vermindering van de visstand.	papieren of digitale versie van het materiaal

		/i.e.: (Woodhouse et al., 2018); (Jurgilevich, 2016); (Baldwin, 2015)/.	
25	schrijven	probeer de gevonden gegevens te groeperen en in verband te brengen met de veranderingen in de wereld in de betrokken gebieden	Papier en potlood/computer
20	discussie	bespreek in de kleine groepjes de mogelijke mechanismen die naar voren komen en de verwachte gevolgen daarvan; presentatie van het resultaat voor de klas	Papier en potlood/computer, flipchart
<b>2. HET CONCEPT VAN DE DUURZAAMHEID VAN DE LEVENSMIDDELENINDUSTRIE</b>			
TIJD	SOORT ACTIVITEIT	LEERACTIVITEITEN	(VISUEEL) AIDS
45 minuten	lezen	het lezen van wetenschappelijk materiaal over de conceptualisering van de duurzaamheid van het voedselsysteem als een systeem "om voedsel te produceren en te consumeren op een manier die het welzijn van generaties ondersteunt." /i.e. (Baldwin, 2018); (Muthu, 2019)/.	papieren of digitale versie van het materiaal
45 minuten	schrijven	Schrijf de belangrijkste stimulators van de conceptie op	Papier en potlood/computer
45 minuten	discussie	bespreek in de kleine groepen de factoren die organisch (spontaan) ontstonden en die gestimuleerd werden door het overheidsbeleid (constructivistisch)	Papier en potlood/computer, flipchart
<b>3. DE CONSUMENT ALS SLEUTELFIGUUR IN DE OVERGANG NAAR DUURZAME VOEDSELSYSTEMEN</b>			
TIJD	SOORT ACTIVITEIT	LEERACTIVITEITEN	(VISUEEL) AIDS
45 minuten	leze	het lezen van wetenschappelijk materiaal over de houding van de	papieren of digitale versie van het materiaal

		consument in de overgang naar duurzame voedselsystemen /i.e. (do Canto, 2021)	
25 minuten	schrijven	analyse van de rol van de consument in termen van gedrag, bewustzijn, praktijken, vraag naar groene producten	Papier en potlood/computer,
65 minuten	discussie	discussie in kleine groepen over de verschillen naar gelang van de beschikbaarheid van diverse technologieën voor productie, verwerking, levering enz. Zie hieronder	Papier en potlood/computer, flipchart
15 uren	huiswerk	Zie hieronder	Papier en potlood/computer
<p><b>BEYOND:</b></p> <p><b>Huiswerk:</b> Analyseer je dagelijkse maaltijden en probeer ze te groeperen volgens de lengte van de bezorgroute. Maak vervolgens een lijst van degenen met de langste bezorgroute die u zou kunnen opgeven. Wijs anderzijds diegenen aan die de kortste bezorgroute hebben en pas een boodschappenplan van een week toe om ze als enige in uw consumptiemandje te krijgen. Noteer bij de toepassing van het plan uw eigen kosten en baten, alsook de kosten en baten die u verondersteld/gesignaleerd hebt voor de wereldgemeenschap.</p> <p>Probeer u tegelijkertijd te concentreren op de antwoorden op de volgende vragen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Is er een mogelijkheid dat u boodschappen zou blijven doen op basis van de kortste leveringsroute?</li> <li>– Wat is de grootste kostenpost die u verwacht?</li> <li>– Heeft u enig gevoel bij de globale kosten en baten, of kan het u in het algemeen niet veel schelen?</li> <li>– Zo ja, wat zou u kunnen overtuigen?</li> </ul> <p><b>Beoordeling:</b> Een schriftelijk verslag na afloop van de opdracht wordt beoordeeld door de cursusleider.</p> <p><b>Aanbevolen aanvullend materiaal:</b> <i>eventuele website of videomateriaal dat als aanvullend materiaal kan worden aangeboden, categoriseer deze (website, video, podcast, etc. en voeg een beschrijving van het materiaal toe, bijv. TED Talk over creatief denken en het omzetten van schadelijke vervuiling in iets nuttigs:</i></p> <p><b>1. Webpagina's:</b></p> <p><a href="https://www.frontiersin.org/journals/sustainable-food-systems">https://www.frontiersin.org/journals/sustainable-food-systems</a></p> <p><a href="https://ciat.cgiar.org/about/strategy/sustainable-food-systems/">https://ciat.cgiar.org/about/strategy/sustainable-food-systems/</a></p> <p><a href="https://www.unscn.org/en/topics/sustainable-food-systems">https://www.unscn.org/en/topics/sustainable-food-systems</a></p> <p><a href="https://farmingfirst.org/food-systems#home">https://farmingfirst.org/food-systems#home</a></p> <p><a href="https://www.ifad.org/en/agroecology-for-sustainable-food-systems">https://www.ifad.org/en/agroecology-for-sustainable-food-systems</a></p>			

<https://foodwise.org/learn/sustainability/>

[https://research-and-innovation.ec.europa.eu/strategy/support-policy-making/scientific-support-eu-policies/group-chief-scientific-advisors/towards-sustainable-food-system\\_en](https://research-and-innovation.ec.europa.eu/strategy/support-policy-making/scientific-support-eu-policies/group-chief-scientific-advisors/towards-sustainable-food-system_en)

<https://www.oecd.org/food-systems/>

## 2. Wetenschappelijke papers (on-line beschikbaar):

Woodhouse A., et al., Sustainability checklist in support of the design of the food processing, *Sustainable Production and Consumption* 2018, 16, p. 110-120;  
<https://doi.org/10.1016/j.spc.2018.06.008>.

Quantification of Sustainability Indicators in the Food Sector, ed. Subramanian Senthilkannan Muthu, series title: *Environmental Footprints and Eco-design of Products and Processes*, Spring Nature Singapore Pte Ltd 2019, <https://doi.org/10.1007/978-981-13-2408-6>.

Jurgilevich A., Birge T., Kentala-Lehtonen J., Korhonen-Kurki K., Pietikainen J., Saikku L., Schosler H., Transition towards Circular Economy in the Food System, *Sustainability* 2016, 8, 69, <https://doi.org/10.3390/su8010069>.

do Canto N. R., Grunert K. G., De Barcellos M. D., Circular Food Behaviors: A Literature Review, *Sustainability* 2021, 13, 1872, <http://doi.org/10.3390/su13041872>.

Baldwin Ch. J., *The 10 Principles of Food Industry Sustainability*, Wiley Blackwell 2015, doi:10.1002/9781118447697.

Annunziata A., Agovino M., Mariani A., Measuring sustainable food consumption: A case study on organic food, *Sustainable Production and Consumption*, Volume 17, 2019, Pages 95-107, ISSN 2352-5509, <https://doi.org/10.1016/j.spc.2018.09.007>.

Quoquab F., Mohammad J., Sukari N. N., A multiple-item scale for measuring “sustainable consumption behaviour” construct: Development and psychometric evaluation, *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, vol. 31, no. 4, pp. 791-816, <https://doi.org/10.1108/APJML-02-2018-0047>.

Fanzo J., Healthy and Sustainable Diets and Food Systems: The Key to Achieving Sustainable Development Goal 2? *Food Ethics* 2019, 4, pp. 159-174.





*SDG LABS – Harnessing the potential of the Social Economy towards a green transformation through the establishment of Socially Driven Green Labs within Universities*

Project No. 2021-1-PL01-KA220-HED-000032077



**Co-funded by  
the European Union**

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the National Agency (NA). Neither the European Union nor NA can be held responsible for them.



*SDG LABS – Harnessing the potential of the Social Economy towards a green transformation through the establishment of Socially Driven Green Labs within Universities*

Project No. 2021-1-PL01-KA220-HED-000032077



**Co-funded by  
the European Union**

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the National Agency (NA). Neither the European Union nor NA can be held responsible for them.