

# Bæredygtighed på Eksport og Teknologi

Uddannelsesudvalgsmøde

# Hvordan bæredygtighed inddrages på Eksport og Teknologi

## 1. semester

- De studerende skal i deres eksamensprojekt forholde sig til FN's verdensmål.

*"Hvilke af FN's verdensmål er relevante for JKE?  
Hvordan støtter og bidrager JKE til disse verdensmål?  
Begrund jeres svar."*

Eksempel fra 1. semesters eksamensprojektet efteråret 2023

- Forståelse for materialer i et bæredygtigt perspektiv – fortsættes på 2. semester



# Hvordan bæredygtighed inddrages på Eksport og Teknologi

## 2. semester

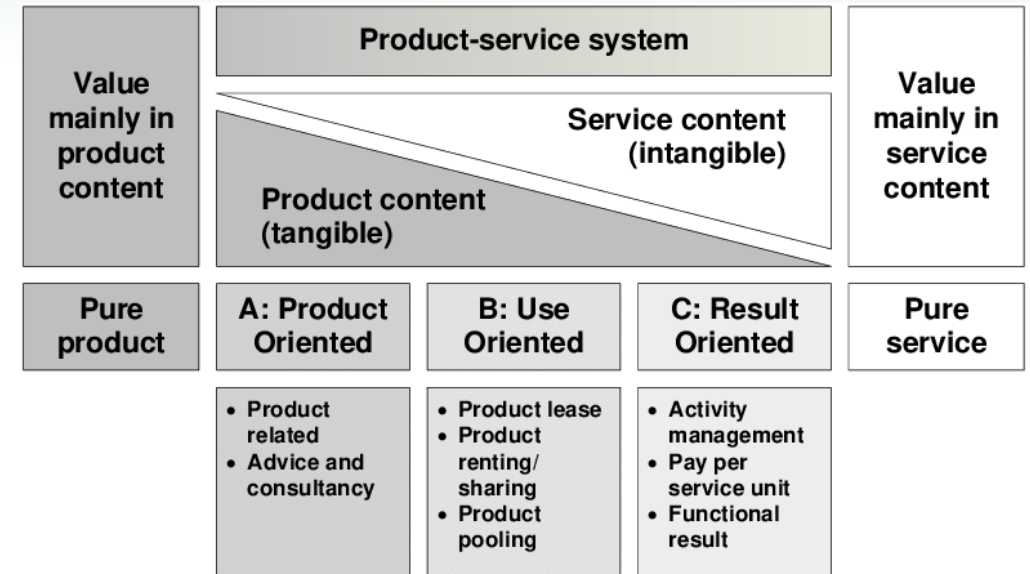
- Virksomhedsbesøg hos Nordværks sorteringsanlæg til sortering af plast og metal af husholdningsaffald
- De studerende skal i deres eksamensprojekt dette forår bla. have fokus på det bæredygtig aspekt i udviklingen af et møbel til undervisning i folkeskolen.  
Projektsamarbejde med Højer Møbler



# Hvordan bæredygtighed inddrages på Eksport og Teknologi

## 3. semester

- I faget produktudvikling er der fokus på udviklingen af services og Product-Service Systems (PSS).  
Taler in i Design for Sustainability
- De studerendes skal udvikle en PSS i deres eksamensprojekt – dog ikke med et specifikt fokus på bæredygtighed



Tukker, A., 2024

# Hvordan bæredygtighed inddrages på Eksport og Teknologi

## 4. semester

- Design for Sustainability er hovedfokus i faget produktudvikling
  - PLC, Design for X og R-strategier, Biomimicry, Design for Sustainable Behaviour...
  - Intro til LCA ved gæste underviser
- Virksomhedsbesøg hos Aage Vestergård Larsen



**Aage Vestergård Larsen A/S**  
Mere end 45 års erfaring med genanvendelse af plast



# Hvordan bæredygtighed inddrages på Eksport og Teknologi

## 5. semester

- De studerende er i praktik i 20 uger
  - LCA
  - ESG
  - Bæredygtig forretningsstrategi



# Hvordan bæredygtighed inddrages på Eksport og Teknologi

## 6. semester

- Doing Good Business – spil omkring Triple Bottom Line udviklet af Jan Kuhnau, UCN
- Nyt tiltag dette forår: Cirkulær økonomi (CE) i relation til produktudvikling og Industri 4.0
- Test: Kortlægge en virksomheds nuværende tiltag ift. bæredygtighed og udvikling af forslag til mere bæredygtig produktudviklingsstrategier



# Hvordan bæredygtighed inddrages på Eksport og Teknologi

## 7. semester

- Flere bachelorprojekter handler om bæredygtighed
  - Hvordan kan affald og vandforbrug i produktionen minimeres
  - Udvikling af Take-Back program til at genanvende kobber, guld, mm fra komponenter
  - Hvordan kan der anvendes bæredygtige materialer
  - Udvikling af forretningsstrategier med et bæredygtigt fokus





# Forskning og Udviklingsarbejde om bæredygtighed

# Erasmus+ projekt SCABEE

- 3-årigt projekt, september 2023 – august 2026
- Sustainability Teaching Case Studies for Business & Engineering Education (SCABEE)
  - ESTA School of Business & Technology (France)
  - Fachhochschule Vorarlberg GmbH (Austria)
  - Silesian University of Technology (Poland)



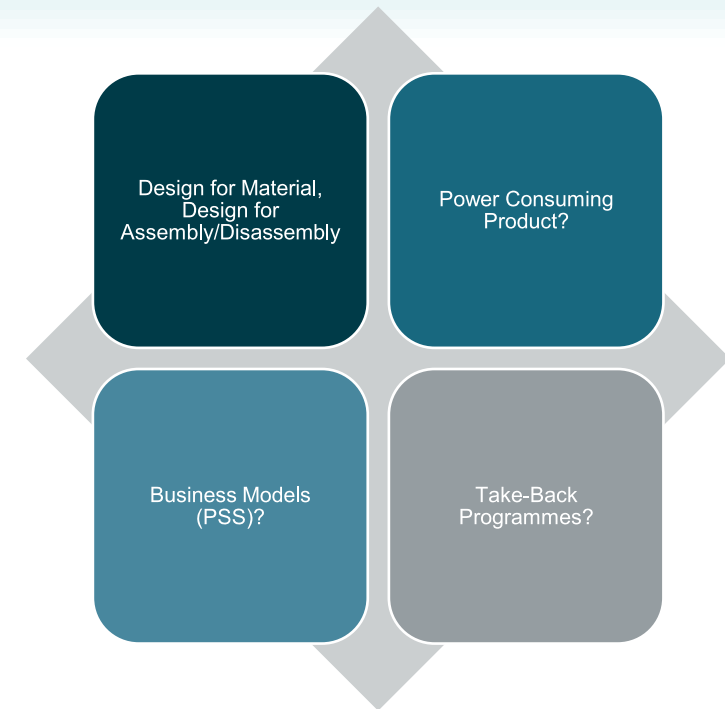
Silesian University  
of Technology



FHV  
Vorarlberg University  
of Applied Sciences

# Erasmus+ projekt SCABEE

- Udvikling af 16 casestudies til undervisningen omhandlede bæredygtighed – 4 casestudies pr. partner
- Hver case udvikles i samarbejde med en virksomhed
- UCNs fokus er design og produktudvikling



# Erasmus+ projekt SCABEE

- Grovskitse/ide til den første case med fokus på Design for X
- **Vidensniveau:**  
Konkret eksempel fra virksomhed
- **Færdighedsniveau/  
kompetenceniveau:**  
De studerende skal selv udarbejde forslag til virksomhed

## Forudsætninger

Introduction to key regulations, e.g., CSRD, and regulations aimed at products, e.g., ERSR and Green Claims, including standards.

Introduction Circular Economy, (product focus), PLC, and different design strategies, e.g., design for disassembly.

## Case

**NEW DESIGN**  
Create a new design providing a minimum of the same functionality.

**REDESIGN**  
Select another material and/or change the construction.

## Læringsudbytte

Understands how to design for Circularity in practice and how it can be measured.

Understand the different environmental impacts and their consequences.

Reflect on the consequences of developing and manufacturing a completely new product.

Understand how different materials and/or changes to the design/construction can affect the environmental impact.

Reflect on the consequences of using another material/changing the design, e.g., (technical) quality, cost, and manufacturing.

# Bæredygtig Produktudvikling i Nordjyske Virksomheder

- Kortlægning af hvordan nordjyske virksomheder arbejder med bæredygtighed generelt og i deres produktudvikling
- Interview med et antal virksomheder fra forskellige brancher
- På sigt hjælpe virksomheder til mere bæredygtige produkter

