



Train2Sustain – utveckla kapaciteten att undervisa om hållbar utveckling inom yrkesutbildningen

Läroaktivitet nr. 10

Att göra produktens livscykel mer hållbar

Projektnummer: 2020-1-FI01-KA202-066632

AKTIVITETENS NAMN	A10 Att göra produktens livscykel mer hållbar
MÅL	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Förklara vad en produkts livscykel är. ▪ Identifiera åtgärder för att göra produktens livscykel mer hållbar
BESKRIVNING	<ol style="list-style-type: none"> 1. Förklara aktiviteten för de studerande (genomgång) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Visa de studerande ett exempel på en produkts livscykel (ett exempel finns i bilaga 1). ▪ Studerande ska fundera på hur de kan göra produktens livscykel mer hållbar - de ska ta hänsyn till alla aspekter av hållbarhet (ekologisk, ekonomisk, social och kulturell). ▪ Studerande bör dessutom fundera på vad som kan göras för att förlänga livscykeln för t-shirten. 2. Kör aktiviteten <ul style="list-style-type: none"> ▪ Förklara aktiviteten för de studerande och dela in dem i grupper på 2-4 personer. ▪ Ge de studerande ett exempel på en produkts livscykel (exemplet finns i bilaga 1). ▪ Låt de studerande besvara denna fråga: Följer den här t-shirtens livscykel den cirkulära ekonomin? De bör besvara dessa underfrågor: <ul style="list-style-type: none"> ○ Hur kan produktens livscykel göras mer hållbar? ○ Vad kan göras för att förlänga livscykeln? ▪ Studerande presenterar sina resultat för hela gruppen. ▪ Detta projekt kan genomföras face-to-face eller online. 3. Utvärdering (debriefing) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Läraren bör utvärdera om de studerande har beaktat alla aspekter av hållbarhet. <ul style="list-style-type: none"> ○ Hur många steg i livscykeln har de ändrat? ○ Hur kreativa är lösningar? ▪ Studerande ska reflektera över produktens livscykel: <ul style="list-style-type: none"> ○ Vad var dina första tankar när du läste om produktens livscykel? ○ Tror du att det är nödvändigt att transportera en produkt över hela världen under produktionsprocessen? Varför agerar så många företag på detta sätt? ○ Var det lätt för dig att hitta mer hållbara alternativ? ○ Tror du att den här aktiviteten kommer att påverka ditt framtida shoppingbeteende?
TID FÖR SPEL	Total tid: about 100 min. ----- Förberedelsetid: 0–5 min Genomgångstid: 10 min

	<p>Tid för aktivitet: 60-80 min Utvärderingstid: 20 min</p>
<p>INDIVIDUELL eller i GRUPP</p>	<p>Gruppverksamhet</p> <p>Antal grupper: beroende på klassens storlek Antal studerande per grupp: helst 2–4</p> <p>Lärarens roll:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Läraren förklarar aktiviteten för de studerande. ▪ Läraren fungerar som handledare under genomförandet ▪ Läraren kommenterar resultaten tillsammans med de andra studerande ▪ Läraren leder utvärderingen <p>Studerandes roll:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Studerandes roll: ▪ De studerande arbetar i grupper för att besvara de givna frågorna ▪ De studerande presenterar sina resultat ▪ Studerande reflekterar över denna aktivitet
<p>MATERIAL FÖR LÄRARE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Förklaring av aktiviteten ▪ Livscykel för en t-shirt av bomull - bilaga 1 ▪ Livscykel för en t-shirt av bomull/exempel på svar - bilaga 2
<p>MATERIAL FÖR STUDERANDE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Livscykel för en t-shirt i bomull - bilaga 1 ▪ Dator eller andra smarta utrustningar
<p>LAYOUT</p>	<p>Behövs ej</p>

Bilaga 1 - Livscykel för en t-shirt i bomull

Information för studerande

- **Råvaruutvinning**
 - Livscykeln för en t-shirt av bomull börjar med odling och insamling av bomull.
- **Bearbetning av materialet**
 - Nästa steg är att spinna garnet och väva tyget.
- **Tillverkning och montering**
 - Nästa steg är att klippa tyget och sy t-shirten. Överblivet tyg kastas som skräp.
 - T-shirten tvättas och etikett sätts på.
 - T-shirts packas individuellt i plast och i grupper i kartonger.
- **Transport**
 - Sedan transporteras de till olika länder med ett fartyg.
 - Sedan transporteras de till butiker med en dieselbil. Butikerna lastar av paketen för att visa upp t-shirtarna. Plastöverdragen slängs som sopor. Kartonglådor återvinns.
- **T-shirten marknadsförs i media**
- **Användning av produkten**
 - Konsumenten köper produkten.
 - Konsumenten använder produkten under ett år.
- **Bortskaffande**
 - Konsumenten slänger t-shirten.
 - T-shirten hamnar på en soptipp och livscykeln tar slut.

Bilaga 2 - Livscykel för en t-shirt i bomull

Information till lärare

Några exempel på vad svaren kan vara:

- Livscykeln för en t-shirt av bomull börjar med odling och insamling av bomull.
 - o De studerande bör fundera på hur odlarnas arbetsvillkor ser ut (Fairtrade). Bomull är inte det mest hållbara valet som råvara. För att samla in bomull använder man många kemikalier. Ett mer hållbart val är ekologisk bomull.
- Nästa steg är att spinna garnet och väva tyget.
 - o Studerande bör fundera på vilken typ av fabrik som tillverkar detta. Använder den hållbara energikällor? Har den rättvisa arbetsvillkor?
- Nästa steg är att klippa tyget och sy t-shirten. Överblivet tyg kastas som skräp.
 - o Studerande bör fundera på vilken typ av fabrik som tillverkar detta. Använder den hållbara energikällor? Har den rättvisa arbetsvillkor?
- T-shirten tvättas och etiketten sätts på.
- T-shirts packas individuellt i plast och i grupper i kartonglådor.
 - o Måste tröjorna förpackas individuellt i plast? Finns det ett bättre alternativ till förpackningarna?
- Sedan transporteras de till olika länder med ett fartyg.
 - o Är transporten ekologisk?
- Därefter transporteras de till butikerna i en dieselbil.
 - o Andra transportalternativ är biogasbilar eller, om det är möjligt, tåg.
- Butikerna lastar av paketen för att visa upp t-shirtarna. Plastomslagen slängs som sopor. Kartonglådor återvinns.
- T-shirten marknadsförs i media.
- Konsumenten köper produkten.
- Konsumenten använder produkten under ett år.
 - o Hur kan konsumenten förlänga användningen av produkten?
- Konsumenten slänger t-shirten
 - o Om produkten inte är trasig kan den säljas eller ges till andra människor. Skulle den kunna användas på ett annat sätt (inte som t-shirt)?
- T-shirten hamnar på en soptipp och livscykeln tar slut.
 - o Kan det återvinnas?
 - o Förbränning av avfall ger energi.