

Lærervejledning

Kære underviser,

Tak fordi du har valgt at arbejde med ressourcesybioser i din undervisning.

Ressourcissionen er et engagerende undervisningsværktøj og læringsspil til udskolingen, hvor eleverne gennem samarbejde og strategi udforsker og lærer om restprodukter, ressourceudveksling og symbioser mellem virksomheder. Spillet giver eleverne en praktisk forståelse af ressourcesybioser og cirkulær økonomi.

Formål og læringsmål

Spillet har til formål at:

- Skabe forståelse for begrebet ressourcesybiose
- Øge elevernes viden om cirkulær økonomi og bæredygtig ressourceanvendelse

Målgruppe

Spillet er målrettet elever i udskolingen [7. - 9. klasse]

Tidsforbrug

Forløbet kan gennemføres på ca. 1,5-2 timer i alt inkl. Forberedelse.

Aktivitet	Anslået tid
Opsætning af lokalet	15 min
Introduktion af begreber og regler	20 min
Gennemførelse af spillet	30-60 min
Opsamling og refleksion	10 min
Nedpakning	15 min
Total	1,5-2 timer

Forberedelse

Inden spillet anbefales det, at underviseren:

- Sætter sig ind i reglerne og spillets forløb [se spilmanual]

- Introducerer eleverne for begreberne ressourcesympiose, restprodukter og cirkulær økonomi (ca 20 minutter). *I forbindelse med introduktionen kan du vælge at gøre det håndgribeligt og købe nogle æbler til eleverne som kan deles ud i starten.*
- Indkøber en præmie til vinderen
- Deler eleverne op i grupper med 2-4 elever i hver [Minimum 3 og maksimum 10 grupper i alt]
- Sætter borde og stole op, så hver gruppe kan sidde rundt om ét bord. Underviseren har desuden sit eget bord hvor eleverne skal op for at få godkendt og byttet kort undervejs i spillet
 - Obs: det er relativt nemt for eleverne at snyde med terningslaget, da man spiller sammen i hold ved hver sin spilleplade. Placer evt. to hold overfor hinanden, så de kan holde øje med at der ikke bliver snydt.
- Sørger for at hver gruppe får udleveret en komplet spilpakke

Materialer pr. gruppe

Hver gruppe skal have:

- 1 x spilleplade
- 1 x spillebrik
- 1 x terning
- 2 x Ressourcejægerkort
- 2 x Forhandlingskort
- 1 sæt virksomhedskort [består af 17 kort]
 - Kan enten lægges i en stak eller bredes ud på bordet med forsiden vendt opad – man må ikke se hvad, der står på bagsiden af virksomhedskortene.
- 1 sæt ressourcekort [består af 18 kort]
 - Kan enten lægges i en stak eller bredes ud på bordet med forsiden vendt opad – man må ikke se hvad, der står på bagsiden af ressourcekortene.
- 1 x pointoversigt

Underviseren skal have:

- 1 sæt pointkort

Spilleregler og forløb

Sådan spilles *Ressourcesympioser*:

1. **Start:** Placer spillebrikken på startfeltet i midten af pladen.
2. **Tur:** Slå med terningen og flyt brikken det tilsvarende antal felter.
3. **Virksomheder og ressourcer:**
 - a. Lander gruppen på en virksomhed, skal det tilhørende virksomhedskort findes.
 - b. Læs beskrivelsen på bagsiden og vælg én af de angivne restprodukter.

- c. Tag det matchende ressourcekort. Hvis virksomheden har flere restprodukter må kun én ressource tages pr. gang gruppen lander på virksomheden.

4. Resourcesymbioser:

- a. Find frem til den virksomhed, som kan anvende ressourcekortet som input i sin produktion.
- b. Diskutér i gruppen og bevæg jer strategisk hen mod relevante virksomheder.

5. Ekstra handlinger:

- a. Brug Ressourcejæger- eller Forhandlingskort til at skaffe eller bytte ressourcer med andre grupper.

Spillet varer ca. 30-60 minutter. Den nøjagtige længde udvælges af den enkelte underviser og afhænger af, hvad der er tid til.

Den korte version af spillet (ca. 30 minutter):

- Følg spilinstrukserne.
- Spillet er færdigt, når en gruppe har brugt alle sine ressourcekort og lavet alle symbioser.

Den længere version af spillet (ca. 60 minutter):

- Det er ikke nok blot at have virksomhedskortet på hånden. For at symbiosen kan godkendes, skal gruppen lande på virksomhedens felt på spillepladen – også selvom man tidligere har været der.
- Når eleverne skal have godkendt deres symbiose hos underviseren, skal de forklare hvorfor de har lavet en ressource. De skal forklare hvilket restprodukt de har og hvorfor det kan indgå i en ny symbiose. På den måde aktiveres elevernes refleksion over hvad resourcesymbioser er.
- Spillet er færdigt, når tiden er gået. Den gruppe, som har indsamlet flest point, vinder.

Underviserens rolle

Underviseren fungerer som spilfacilitator:

- Eleverne skal op til underviserens bord for at få godkendt deres resourcesymbioser. De skal derfor medbringe ressourcekortet samt kortet til den virksomhed som kan tage imod ressourcen. Eleverne afgiver deres ressourcekort til underviseren, og tager i stedet et pointkort med tilbage til bordet. Herefter kan de ikke få fat i dette ressourcekort igen. Virksomhedskortet tager de derimod med sig tilbage.
- Hjælpe med regler og spilstruktur
- Sørge for, at spillet forløber inden for tidsrammen

Efterbehandling og refleksion

Efter spillet samles klassen i ca. 10 minutter til en fælles opsamling:

- Kår vinderholdet [evt. med en lille præmie]
- Diskutér udfordringer og strategier:
 - Hvilke ressourcer var svære at afsætte?
 - Hvad har I lært om symbioser?