



LÄRARHANDLENING
MODUL 1 KUNSKAPSBAS

FUTURE MINDS

MOMENT 2
RESURSU^TNYTTJANDE: VAD ÄR DET VI KÖPER?

OM FUTURE MINDS

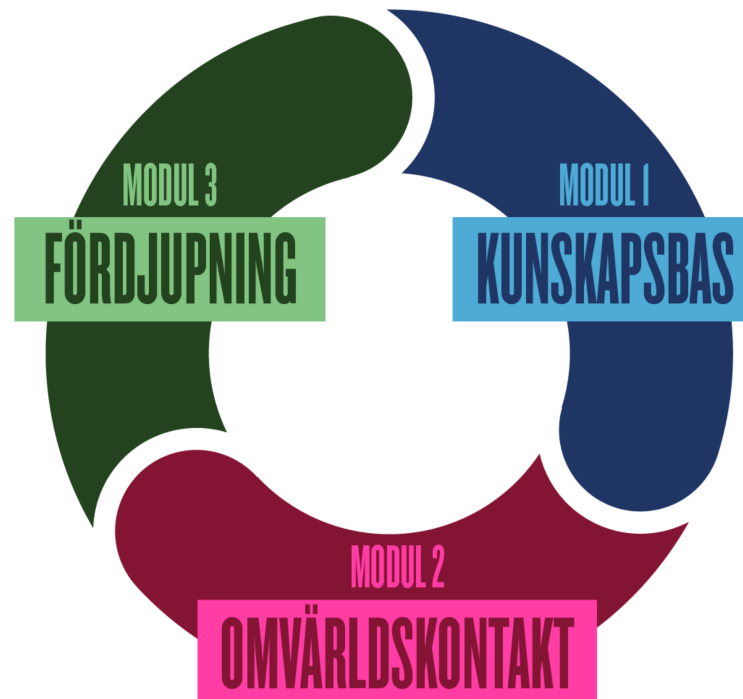
Den här lärarhandledningen är en del av Modul 1 i kunskapsprogrammet Future Minds.

Future Minds är ett kunskapsprogram för gymnasieskolor i hållbar utveckling. Programmet utgörs av 3 moduler som följer eleven genom alla 3 år på gymnasiet med syftet att öka elevers och lärares kunskap och färdighet kring hållbar utveckling under hela studietiden, med målet att ta eleven från grundkunskap till expertis i vår tids viktigaste frågor.

Modul 1 är framtagen och anpassad för årskurs ett på gymnasiet och innehåller en serie sammanhängande moment med handledningsmaterial för lärare att använda i klassrummet. Tillsammans bildar alla moment en helhet och progressionsresa i lärande. Den här handledningen utgör moment 2 av modul 1.

Handledningen är framtagen och skriven av Lisen Vogt och Niccolas Albiz på uppdrag av we_change.

På www.futuremindssweden.se finner du övriga moment och mer information om programmet.



INNEHÅLL

Om Future Mind.	1
Introduktion med didaktisk reflektion.	3
Material för läraren.	4
Koppling till läroplanen	5
Pass 1: Vad och varför köper vi det vi köper?	5
Övning: Vad behövs för att göra en mobil?	6
Pass 2: Att göra en livscykelanalys, LCA	7
Övning: Gör en egen livscykelanalys på en produkt	8
Värderingsövning: Stå på linje	8
Pass 3: Att ta fram en hållbar mobil	9
Uppdrag: En hållbar mobiltelefon	9
Rapport	10
Referenslista	11
Bilagor	11
Koppling till läroplanen	
Faktamanus: Om LCA-analyser	
Verktyg: LCA	
Uppdrag: En hållbar mobiltelefon	
Case: Fairphone	



INTRODUKTION TILL MOMENTET

MED DIDAKTISK REFLEKTION

Handledningens upplägg

I denna handledning hittar du som lärare beskrivningar av de övningar och uppgifter som ingår i momentet. Momentet är uppdelat i ett antal pass, där varje pass är tänkt att vara en lektion. Passen är tänkta att genomföras i ordning och bygger på varandra.

Denna handledning innehåller först en introduktion med didaktisk reflektion. Därefter presenteras beskrivningar av lektionspassen, med instruktioner för de olika övningarna som ingår i varje pass. Varje pass avslutas med en Exit Ticket. En Exit Ticket är en liten reflektion kring passet, som eleven skriver ner och lämnar in till dig som lärare i slutet på lektionen.

Till vissa övningar ingår handouts, elevinstruktioner, faktatexter och liknande. Dessa ligger som bilagor sist i handledningen. I bilagorna hittas också källförteckning och kopplingar till läroplanen.

KORT BESKRIVNING AV PASSEN

Från dåligt samvete till handlingskompetens

Mycket i miljö- och, senare, hållbarhetsundervisningen i skolan har haft ett normativt inslag där fokus har hamnat på hur individen kan göra rätt val. Det kan leda till både dåligt samvete och förnekelse då det många gånger är svårt att agera rätt, inte minst på grund av den press många ungdomar upplever att de lever under.

Pass 1

Moment 2 inleds med frågeställningar kring elevernas konsumtion av mobiltelefoner och kring vad som bidrar till ökad konsumtion och följs upp med livscykelanalys och fördjupning i social, och ekonomisk hållbarhet kring produktion av mobiltelefoner.

Frågeställningarna kan kanske först upplevas som klassiska utifrån ett globalt nord- och sydperspektiv där konsumenten ska ta ansvar, men med frågeställningar som vilka är det som ska ta ansvar, vilka lagar och regler behövs, vilken politik kan leda till förändring? vill

momentet synliggöra och lyfta en annan nivå än konsumentansvar, där eleverna får möjlighet att kritiskt granska hur produktionskedjor kan se ut.

Pass 2

Under momentets andra pass får eleverna träna på att göra egna livscykelanalyser med ett LCA-verktyg för att förstå processer kring produktion. Det finns förslag på produkter men välj gärna produkter att analysera utifrån det egna programmet så att relevansen i uppgiften stärks för eleverna. Till passet finns ett verktygsblad med genomgång steg för steg för hur en LCA genomförs. Genom att följa en produkt från vagga till graven kan eleverna få en ökad förståelse kring komplexiteten kring att ta fram en produkt.

Passet avslutas med en värderingsövning där eleverna får ta ställning till olika påståenden genom att ställa sig på en linje graderad från 1–6. Skalan har ett jämnt antal eftersom det tvingar eleven att ta ställning. I klasser där många elever har svårt att ta ställning oberoende av kompisar kan det vara bra att eleverna själva först får skriva ned vilken siffra de tänker ställa sig på. Genom värderingsövningar tränas eleverna att ta ställning, argumentera för sin åsikt och ta del av andras åsikter vilket stärker deras handlingskompetens.

TIPS

Läs mer i Skolverkets modul Hållbar utveckling om:

- LCA som verktyg i skolan och frågor om individens ansvar för en hållbar utveckling.¹
- Värderingsövningar och grupparbete
- Olika förhållningssätt och att genomleva demokrati³
- Intressekonflikter och handlingskompetens⁴

Pass 3

I det tredje passet får eleverna i uppdrag att ta fram en hållbar mobiltelefon utifrån de tre hållbarhetsaspekterna. De får då användning av de tidigare övningarna inom momentet. Eleverna kommer i övningen stöta på flera intressekonflikter och behöva värdera frågor kring ekologisk och social hållbarhet inom resursutvinning och produktion kopplat till ekonomiska frågor då de måste ta ställning till var produktionen ska ske och under vilka arbetsförhållanden.

Att lyfta in värden i undervisningen kännetecknar ett pluralistiskt förhållningssätt där vetenskapliga fakta inte kan skiljas från olika värden. All fakta leder, när de används, till val och konsekvenser och hur det leder till fortsatt handling. I en undervisning som bygger på ett pluralistiskt förhållningssätt lyfts demokratibegreppet in som en del av undervisningen där lärarens uppgift blir att stödja elevernas process i att söka kunskaper för att utveckla sina synpunkter och ställningstaganden till skillnad från det normativa förhållningssättet där läraren förmedlar eleverna de ”rätta” synpunkterna.

1 Källa: https://larportalen.skolverket.se/LarportalenAPI/api-v2/document/path/larportalen/material/inriktningar/01-hallbar-utveckling/Gymnasieskola/902-Hallbar-utveckling-GY/del_06/Material/Flik/Del_06_MomentA/Artiklar/A1_GY_06A_01_komplexitet.docx

2 Källa: https://larportalen.skolverket.se/LarportalenAPI/api-v2/document/path/larportalen/material/inriktningar/01-hallbar-utveckling/Gymnasieskola/902-Hallbar-utveckling-GY/del_04/Material/Flik/Del_04_MomentA/Artiklar/A1_GY_04A_03_metoder.docx

3 Källa: https://larportalen.skolverket.se/LarportalenAPI/api-v2/document/path/larportalen/material/inriktningar/01-hallbar-utveckling/Gymnasieskola/902-Hallbar-utveckling-GY/del_03/Material/Flik/Del_03_MomentA/Artiklar/A1_GY_03A_01_demokrati.docx

4 Källa: https://larportalen.skolverket.se/LarportalenAPI/api-v2/document/path/larportalen/material/inriktningar/01-hallbar-utveckling/Gymnasieskola/902-Hallbar-utveckling-GY/del_04/Material/Flik/Del_04_MomentA/Artiklar/A1_GY_04A_02_intressekonflikter.docx

Uppgiften avslutas med en diskussion i helklass kring frågeställningar utifrån elevernas egna reflektioner om arbetet, vilka svårigheter och möjligheter de stött på och vad som behövs av lagar och regler, politiska beslut, vad olika aktörer kan göra och de får se över hur de Globala målen kan bidra. Eleverna får i uppgift att sprida sina kunskaper på minst två sätt för att på det viset få äkta mottagare för att deras arbete inte ska stanna i klassrummet. Som avslutning får eleverna skriva en individuell rapport över arbetet. Här får eleverna möjlighet att utveckla sina personliga ställningstaganden och uttrycka sin egen ståndpunkt och inte bara gruppens.⁵ Rapporten kan också utgöra ett bedömningsunderlag i flera ämnen.

De didaktiska reflektionerna är till stor del inspirerade av resonemangen i Skolverkets modul Hållbar utveckling för gymnasiet.

OM MOMENTET

SYFTE

Att öka elevernas kunskaper och förståelse kring hur produkter framställs och påverkar ekologiska, ekonomiska och sociala aspekter.

MÅL

Att eleverna reflekterar över hur konsumtion påverkar i många led och får kunskap om och förståelse för begreppet livscykelanalys.

METOD

Frågeställningar, egna undersökningar, elevuppdrag och reflektioner.

MOMENTETS OMFATTNING: CA 160-200 MIN.

Material för läraren

Se bilagor för:

- Faktamanus: LCA
- Verktygsblad: LCA (till eleverna)
- Uppdrag: En hållbar mobiltelefon (till eleverna)

- Uppdrag: En hållbar mobiltelefon (till eleverna)
- Case: Fairphone (till eleverna)

Koppling till läroplanen

Lärrarhandledningen är framtagen med förankring i läroplanen för gymnasiet, GY11. Som bilaga finns en utförlig lista över hur momentet knyter an till olika gymnasiegemensamma ämnens centrala innehåll såväl som läroplanens övergripande mål och riktlinjer. Här lyfts särskilt Sh, Nk, Sv, Sv2, Hi och Re som exempel, men andra ämnen kan och bör förstås involveras och vi vill uppmuntra och rekommendera arbetslagen på skolan att gemensamt titta efter kopplingar till examensmålen för varje program och avgöra hur de egna karaktärsämnena kan bidra till momentet och dess innehåll.