

MOMENT 7

KÄLLKRITIK OCH KLIMATET

LÄRARHANDLEDNING

ÅK1

MODUL 1
KUNSKAPSBAS

OM FUTURE MINDS

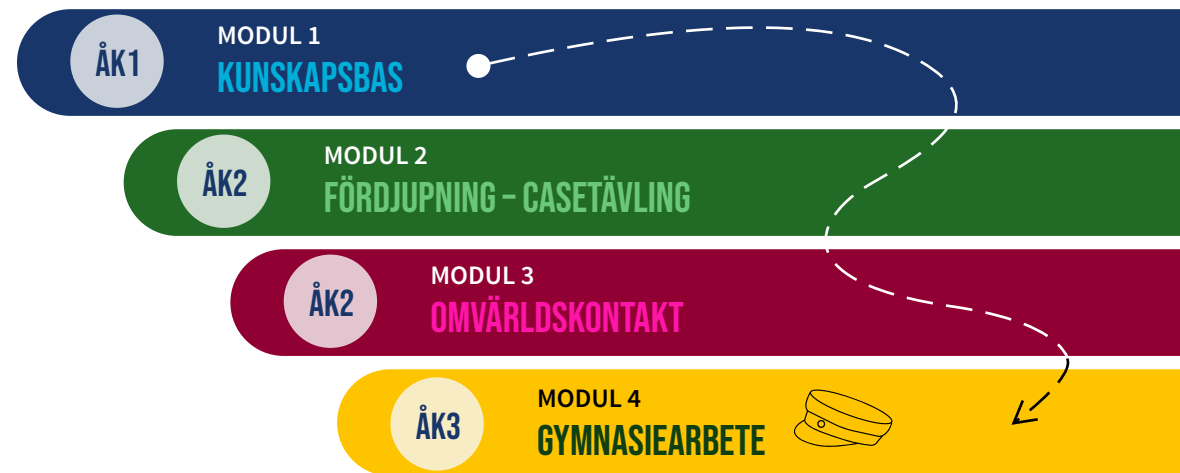
Den här lärarhandledningen är en del av Modul 1 i kunskapsprogrammet Future Minds.

Future Minds är ett kunskapsprogram för gymnasieskolor i hållbar utveckling. Programmet utgörs av 4 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 7 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 Minds	1
Introduktion med didaktisk reflektion	3
Material för läraren	5
Koppling till läroplanen	5
Pass 1: Känslor, åsikter och fakta	6
Introduktionsövning: Vilka känslor väcker klimatfrågan hos dig?	6
Teorigenomgång	7
Pass 2: Att tycka eller att veta	9
Uppgift: Att tycka eller att veta	9
Värderingsövning: Avsluta meningen	9
Pass 3: Hur kommer vi överens och vem gör vad?	10
Uppgift: Vad behövs och hur kommer vi överens?	10
Valfri fördjupning: Mediespaning om klimatkrisen	11
Referenslista	12
Bilagor	12
Kopplingar till läroplanen	
Verktyg: Källkritik	
Verktyg: Problemträd	
Verktyg: ABCD	



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.

OM MOMENTET KÄLLKRITIK OCH KLIMAT

Varför är det så svårt att komma överens i klimatfrågan?

Klimatfrågan är en ödesfråga som också påverkar de andra globala målen för hållbar utveckling, exempelvis biologisk mångfald, fattigdom, hälsa, konsumtion m.m. Klimatförändringarna utgör ett allvarligt och komplext hot och berör existentiella aspekter som framtidshopp och dystopi. Trots att forskningen tydligt visar på hur allvarliga och omfattande klimatförändringarna är och att de beror på människans påverkan handlar ändå debatten ofta om frågor kring trovärdighet. Vilka olika intressen och målkonflikter finns som skymmer debatten och hur tar det sig uttryck i media?

Många unga oroar sig för klimatet och miljön. Forskaren Maria Ojala vid Örebro universitet har under flera år forskat på barn och ungas tankar och känslor kring klimatet (Ojala, 2019). Hon menar att oro också kan vara ett uttryck för intresse och en drivkraft till ökad kunskap och kan leda till en vilja till handling. Undervisningen bör därför fokusera på att

eleverna får möta sin oro på ett konstruktivt sätt i kritiska diskussioner och konkret handling och inte ha som mål att eleverna gör sig av med sin oro på olika sätt. Oro inför miljöproblem som klimatfrågan har ett nära samband med värderingar kring rättvisa och jämlikhet och att värdera djur och naturs egenvärde högt. Känslor av oro och/eller ilska behöver lyftas och diskuteras så att de eleverna kan få sätta ord på sina känslor. I diskussionerna som bör ligga i en samhällelig kontext, kan viktiga värden och värdekonflikter synliggöras och omvandlas till kritik och förändring.

Flygskam och köttskam är begrepp som allt oftare kommer upp i media. Men vad är skam och skuld? Enligt boken Klimatpsykologerna (Andersson mfl, 2019) är känslan av skuld något som uppstår när vi upplever att vi har gjort fel, vilket kan medföra att det går att rätta till, medan känslan av skam ofta är en starkare förknippat med olust där vi upplever att vi är fel. Känsla av skam kan leda till beteenden för att dölja sig och kan innebära en känsla att vara värdelös som person medan skuld kan leda till beteenden som vi vill ställa till rätta och kan leda till handling.

Maria Ojala tar upp 3 olika strategier för att hantera känslor

Emotionsfokuserade strategier, som innebär att överhuvudtaget inte erkänna att det finns ett hot. Anledningen till det kan var att personen inte uppfattar ett hot mot sina egna värderingar eller använder strategin som skydd för att det är svårt att hantera. Det kan leda till förnekelse av allvaret i klimatfrågan och användning av argument som att det är bra att det blir varmare, det är påhitt av forskare, det rör inte oss i Sverige m.m. De som använder den här strategin är ofta mindre intresserade av att lära sig mer om klimatfrågan och känner ofta mindre tilltro till att själva agera. Strategin kan också användas av den som känner ett starkt hot men som lugnar sina känslor med att ta avstånd från dem genom att göra något kul, inte ta del av mediabevakning om klimatförändringar m.m.

Problemfokuserade strategier är ett annat sätt att hantera negativa känslor och innebär att personen riktar sig mot problemet och att försöka att agera för en lösning för att bidra till en förbättring och inhämta mer information om problemet. Det visar sig vara en bra strategi om det gäller vardagliga problem och kan leda till ett ökat engagemang, men det kan också leda till mer negativa känslor när det gäller stora problem som inte kan lösas på ett individuellt plan.

Meningsfokuserade strategier är ett tredje sätt att hantera negativa känslor där personen

aktiverar positiva känslor utan att förneka de negativa och försöker göra något konstruktivt av dem. Strategin har visat sig vara positiv när det handlar om problem som inte går att lösa eller som tar lång tid att lösa men där det ändå handlar om att agera. Meningsfulla strategier kan leda till en känsla av att kunna påverka, till engagemang i den aktuella frågan och till ökat välmående. Vissa unga använder, enligt Ojala, en strategi som kallas kognitiv omstrukturering där de utgår från klimatförändringar som ett stort problem men där de också kan se positiva trender där liknande problem har lösts genom kollektivt handlande. Unga med den inställningen har också större tilltro till andra samhällsaktörer vilket leder till känslor av hopp.

Hopp som grundar sig i meningsfokuserade strategier kan leda till engagemang medan hopp som är grundat i emotionsfokuserade inte leder till engagemang. Hur läraren agerar i klassrummet påverkar elevernas val av strategier. Lärare som eleverna uppfattar tar deras känslor kring viktiga samhällsfrågor på allvar och hanterar frågorna på ett lösningsinriktat sätt bidrar till att eleverna använder meningsfokuserade och problemfokuserade strategier, medan elever som anser att lärarna inte tar deras känslor på allvar och pratar om samhällsfrågor på ett negativt sätt tenderar att känna hopp utifrån emotionsfokuserade strategier och är mindre miljöengagerade.¹

Pass 1: Känslor och fakta

Momentet inleds i pass 1 med en övning om just känslor kring klimatet. Tanken med övningen är att låta eleverna dels få reflektera över sina egna känslor och tankar men också få ta del av andras och få syn på olika känslor och tankar kring klimatfrågan. I grupsamtalen sker ett deliberativt samtal där eleverna får möjlighet att lyfta, vrida och vända på sina värderingar och kunskaper i samtal som bygger på förståelse och respekt för andras åsikter och tankar. Övningen följs upp av en teorigenomgång där du som lärare undervisar klassen om vad forskningen har visat och bekräftat som fakta om klimatförändringarna i över 40 år.

Pass 2: Medier och källkritik

I pass 2 kopplas klimatfrågan ihop med källkritik. Klimatfrågan är fortfarande

kontroversiell och trots att det finns mycket forskning kring klimatet är debatten ofta känslomässig med många inslag av "fake news". Det är många olika intressen och många nivåer i samhället som berörs som visar på frågeställningens komplexitet. Eleverna får här med hjälp av verktygsbladet *Källkritik* analysera artiklar med fokus på trovärdighet och vilka ord och begrepp som används, samt syftet med dessa.

Pass 3: Behov och ansvar på olika nivåer

Avslutningsvis får eleverna i pass 3 arbeta framåtsyftande med rubrikfrågan: *Varför är det så svårt att komma överens i klimatfrågan?* Här får eleverna möjlighet att se frågan utifrån ett större perspektiv än att klimatfrågan ska lösas med individuella handlingar och lyfta frågan till andra beslutsnivåer, såväl lokalt som globalt. Här kan de gärna använda de båda verktygen Problemträd och ABCD-verktyget som de använt i det tidigare moment 3. I den här delen är det viktigt att låta elevernas arbete lämna klassrummet och att det kan tas emot av äkta mottagare som eleverna också kan få respons av för att förstärka uppgiftens relevans för eleverna. Att ha ett kritiskt förhållningssätt handlar inte bara om källkritik utan också att kritiskt granska rådande normer och system. Uppgiften vill bidra till att utveckla förmågor och kunskaper för att kunna agera i ett föränderligt samhälle.

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

¹ Ojala, M. (2019) "Känslor, värden och utbildning för en hållbar framtid: Att främja en kritisk känslokompetens i klimatundervisning" i Acta Didactica Norge, 13(2), Art. 1, 17 sidor. Tillgänglig via: <https://journals.uio.no/adno/article/view/6440/5973>

TIPS

Läs mer i Skolverkets modul Hållbar utveckling om:

- deliberativa samtal och demokratiska arbetssätt i klassrummet²
- individens handlande³
- politiskt ansvar och agerande⁴

OM MOMENTET

SYFTE

Att eleverna får arbeta källkritiskt och framåtsyftande med klimatförändringar samt få ökad förståelse för den komplexa frågeställningen.

MÅL

Att eleverna får ökade kunskaper om klimatförändringar, dess effekter, åtgärder samt utvecklar färdigheter i källkritik.

METOD

Källkritiska studier på artiklar om klimatförändringar, arbete med analyser kopplat till klimatförändringar, värderingsövningar.

MOMENTETS OMFATTNING: 230-350 MIN.

Material för läraren

Se bilagor för:

- Koppling till läroplanen
- Verktyg: Källkritik
- Verktyg: Problemträd
- Verktyg: ABCD
- Fortbildning på www.futuremindssweden.se

Koppling till läroplanen

Läroplanen är framtagen med förankring i läroplanen för gymnasiet, GY11. Som bilaga finns en utförlig lista över hur momentet knyter an till olika gymnasiegemensamma ämnens syfte och 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.

² https://www.google.com/url?q=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&sa=D&ust=1612173106286000&usg=AOvVaw2YCy5kNvr--MPQ5qHmVBOs

³ https://www.google.com/url?q=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&sa=D&ust=1612173106287000&usg=AOvVaw31obBa0g-GWVrn7307iSQe

⁴ https://www.google.com/url?q=https://larportalen.skolverket.se/LarportalenAPI/api-v2/document/path/larportalen/material/inriktningar/01-hallbar-utveckling/Gymnasieskola/902-Hallbar-utveckling-GY/del_05/Material/Flik/Del_05_MomentA/Artiklar/A1_GY_05A_01_politik.docx&sa=D&ust=1612173106288000&usg=AOvVaw1RAshHevgegYuH0NLw8twQ

TILL DIN HJÄLP

Som fortbildning till denna modul finns en serie kortfilmer på Future Minds hemsida. När du ska prata om klimatförändringar och vad forskningen visar kan du förbereda dina egna kunskaper med att titta på filmerna 1. Systemteori & resiliens, 2. Hållbar utveckling - definitioner och helhet, 4. Hur hänger forskningen ihop? och 3.1. Planetära gränser. På Stockholm Resilience Centre's hemsida kan du hitta nyheter och vetenskapliga artiklar om planetära gränser, antropocen, 1,5 gradersmålet och det som kallas the great acceleration.⁵



PASS 1

KÄNSLOR, ÅSIKTER OCH FAKTA

🕒 40 - 60 MIN.

Gå kort igenom vad momentet innehåller och vad eleverna kommer att möta och göra inom momentet. Öppna upp för om eleverna något inspel om vad de vill ska tas upp under arbetets gång.



ÖVNING

INTRODUKTIONSÖVNING

Vilka känslor väcker klimatfrågan hos dig?

🕒 30 MIN.

Inför momentet kan eleverna få i uppgift att hålla ögonen öppna och titta lite extra efter artiklar eller inslag på nyheterna eller i sociala medier om klimatet.

TIPS

Du som lärare kan om du har möjlighet läsa Maria Ojalas artikel "Känslor, värden och utbildning för en hållbar framtid: Att främja en kritisk känslokompetens i klimatundervisning" inför den här övningen för att förbereda dig i hur du bäst kan hålla svåra och känsliga samtal med dina elever i undervisningen. Du hittar artikeln i referenslistan.

Steg 1

Börja med att visa några rubriker och bilder om klimatförändringar. Du kan använda artiklar och inslag som eleverna har hittat inför lektionen eller använda dig av de exempel som finns i bilagan Klimatrubriker som finns till den här handledningen.

⁵ <https://www.google.com/url?q=https://www.stockholmresilience.org/research/planetary-boundaries.html&sa=D&ust=1612173106289000&usg=AOvVaw0XI25yumFj-eBiWg28jn9d>

Steg 2

Låt eleverna enskilt skriva ner sina känslor kring rubrikerna som visas (kring alla rubriker eller en i taget, beroende på tidsutrymme) och kring klimatförändringar på post-it-lappar (en känsla per lapp). På baksidan av varje lapp skriver de varför de känner som de gör. Varför de kanske är oroliga, arga, intresserade, tveksamma m.m.

Steg 3

Låt dem sedan i grupper om 3 läsa upp en lapp i taget och sedan tillsammans prata om varför de tror att de känner som de gör. Kanske är det flera som känner samma sak men av olika skäl?

ATT TÄNKA PÅ SOM PEDAGOG

Förtydliga för eleverna att känslor är känslor och inte åsikter. De ska alltså INTE diskutera varandras känslor utan dela med sig och ta del av. Det här kan vara svårt för många att både säga och att lyssna på och ta på allvar. Klargör därför för klassen först att det är viktigt att respektera varandra, att lyssna utan att avbryta eller skratta och att inte kommentera på varandras ord. Först när alla läst klart sina lappar får de prata om vad de tror kan ligga bakom att känna de känslor som dykt upp. Var noga här med att skilja på att de inte ska kommentera eller diskutera vad någon annan känner, utan försöka resonera tillsammans på ett generellt plan om vad som kan ligga bakom. Poängtera också att det som sägs på det här passet stannar i det här rummet och att det är okej att ändra vad de tycker eller känner efter att ha diskuterat eller ställts inför nya fakta. Det som eleverna kanske känner eller tycker idag måste inte vara detsamma imorgon. Belys vikten av att ha förståelse och respekt för att vi kan ändra oss och inte alltid behöver sättas i ett fack eller hållas ansvarig för våra känslor för all evighet, utan att det kan vara nyttigt att också öva sig i att vara i nuet och förstå att imorgon är en annan dag.

Steg 4

Samla in lapparna och sätt dem på tavlan (det blir då mer anonymiserat och generellt än om varje grupp ska rapportera vad de sagt). Lyft sedan upp i helklass vilka olika känslor som du ser har kommit upp och vilka orsaker det finns till de olika känslorna. Fyll på med känslor från klassen som kanske inte kommit upp tidigare, om det finns något de vill lägga till. Resonera tillsammans om orsaker till olika känslor och vad de kan fylla för funktion, vad känslorna kan leda oss till. Ta upp begrepp som förnekelse, oro, ångest, skuld och skam och ilska även om dessa inte kommit upp och även om det kan vara känsligt. Var inte rädd för att skapa eventuella friktioner eller känslor bland eleverna, utan ta tillfället att öva dem i att möta detta. Låt dem istället reflektera och prata kring vilka orsaker finns det till att reagera som vi gör.

TEORIGENOMGÅNG: VAD SÄGER FORSKNINGEN OM KLIMATET?

🕒 30 MIN.

Välj själv om det finns något särskilt du vill fokusera på och om det finns bakgrundsmaterial från tidigare moment som ni vill gå igenom igen.

Gå igenom fakta om de klimatförändringar som sker och förklara växthuseffekten. Redogör för dess orsaker och dess konsekvenser för planet såväl som människor. Ta upp exempel som torka, översvämningar, bränder, starkare orkaner som resultat av ett varmare klimat. Förklara och visa att isarna i glaciärerna smälter fortare än vad som någonsin uppmäts och att det gör dels att vattennivåerna stiger och kan bidra till översvämningar av hela länder, och dels att när den smältande isen frigör mer flytande havsytta så reflekterar den mörka havsytan mer av solens strålar och värme tillbaka ut i atmosfären, och ökar temperaturen än mer som en självförstärkande växthuseffekt. Poängtera att vi vet att detta sker, att olika forskningsområden har sett och kunnat visa detta i över 40 år, och att det varken är åsikter eller nya fynd, snarare att de nya rön som kommer bekräftar och förstärker det vi vet och visar att det måste till en större omställning mycket snabbare än vi tidigare förstått för att sakta ner och vända den negativa trenden. Gå igenom eller repetera de planetära gränserna och särskilt vilka som är i varningszoon och vad det beror på.

Förklara/repetera för klassen hur ekosystem och biologisk mångfald påverkas av klimatförändringarna och vad det i tur får för effekt för oss människor. Lyft olika påverkningar som risk för fler och nya sjukdomar, utebliven skörd, gifter i vattendrag och luft, klimatflyktingar, ökade konflikter över land och resurser när förnödenheter tryter och människor måste förflytta sig. Gå gärna in på djupet i ett exempel och diskutera det med klassen i detalj.

Gå igenom/repetera vad Parisavtalet är och fokuset på att världen måste hålla sig under 1,5 graders uppvärmning för att inte nå en oåterkallelig tipping point som riskerar att ödelägga jorden och det nuvarande läge som klarar av att husera mänskligt liv. Förklara varför en till synes så liten temperaturskillnad är så viktig och kan göra så stor skillnad. Förklara också att det är skillnad på väder och klimat och att trots att världen har sett förändringar i klimat och geologiska tidsåldrar förut så har vi aldrig tidigare sett en så snabb ökning av temperaturen som nu och att många olika mätningar visar att det hänger samman med början av den industriella revolutionen och alltså har mänsklig inverkan. Detta kan vi se, många olika mätningar följer samma mönster.

FILM-TIPS

Det finns många bra filmer och dokumentärer som visar och förklarar detta. Några tips är:

- *Kampanjen mot klimatet*. Dansk dokumentär från 2020. Finns på Svt Play.
- Dokumentärserien *Planet under press* med olika tema-avsnitt. Finns på Svt Play.
- *Attenborough och massutrotningen*. Brittisk naturdokumentär från 2020. Finns på Svt Play.
- *A life on our planet*. Dokumentär med David Attenborough från 2020. Finns på Netflix.
- *Chasing chorall*. Dokumentär från 2017. Finns på Netflix.
- *Chasing ice*. Dokumentär från 2014. Finns på www.chasingice.com
- *Johan Rockström: Jordens framtid i Antropocen*. Finns på <https://www.youtube.com/watch?v=6no6Oa3l4FU>
- *The Great Acceleration*. WWF. Finns på <https://www.youtube.com/watch?v=7EZvECP86dg>.
- *IPCC Special Report on Global Warming on 1,5°C*. IPCC. Finns på https://www.youtube.com/watch?v=rVjp3TO_jul



PASS 2

ATT TYCKA ELLER ATT VETA

🕒 50 - 70 MIN.



UPPGIFT

UPPGIFT

Att tycka eller att veta

🕒 30 - 40 MIN.

I den här uppgiften får eleverna analysera minst 2 olika artiklar om klimatförändringarna utifrån Skolverkets mall Kolla källan⁶ och verktygsbladet Källkritik som du hittar bland bilagorna till den här handledningen. Som lärare bör du själv titta igenom mallen och verktygsbladet ordentligt innan eleverna börjar med uppgiften, så att du kan stötta och svara på frågor på ett bra sätt.

Dela ut artiklar du hittat om klimatet, alternativt ge eleverna i uppgift att leta upp artiklar, och verktyget Källkritik till eleverna och dela in dem i grupper om 3. Arbetet kan läggas upp på olika sätt.

Alternativ 1: låt klassen arbeta med samma artiklar, minst två, med olika utgångspunkt.
Alternativ 2: låt grupper arbeta med olika artiklar där varje grupp arbetar med minst två, med olika utgångspunkt.

Låt eleverna studera artiklarna utifrån de källkritiska frågeställningarna som finns i verktygen. Uppmana eleverna att leta efter och markera värdeord i texten och låt dem jämföra de olika artiklarnas värdeord.

Diskussion i helklass med hjälp av verktyget Källkritik

Utgå från frågorna i verktygsbladet och kartlägg tillsammans vad eleverna hittat i sina artiklar. Reflektera vidare tillsammans kring följande frågor:

- Vad skiljer de båda artiklarna åt?
- Hur uttrycker författarna sig i de olika artiklarna?
- Framgår det klart om det är fakta eller tyckande?
- Finns det någon skillnad i språkbruk?



ÖVNING

VÄRDERINGSÖVNING

Avsluta meningen

🕒 20 - 30 MIN.

I den här värderingsövningen ska eleverna avsluta en mening på så många olika sätt som möjligt, först enskilt och sedan i mindre grupper där de får värdera olika exempel på avslutningar tillsammans.

Steg 1

Skriv "Det viktigaste för att hejda klimatförändringarna är....." på tavlan.

Steg 2

Låt eleverna enskilt, utan att titta på varandra, skriva ner så många förslag till avslut på meningen som de kan komma på under 3 minuter.

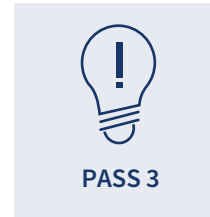
Steg 3

Låt eleverna sedan i mindre grupper tillsammans lista de viktigaste åtgärderna som de skrivit ner.

⁶ <https://www.google.com/url?q=https://www.skolverket.se/download/18.6bfaca41169863e6a65d1f2/1553967871709/pdf3925.pdf&sa=D&ust=1612173106283000&usg=AOvVaw1lgozKI-ARu2Er0BwDRGlg>

Steg 4

Redovisa gruppernas listor i helklass där grupperna också redogör för vilken punkt som de hade svårast/lättast att enas om.



PASS 3

HUR KOMMER VI ÖVERENS OCH VEM GÖR VAD?

🕒 100 - 160 MIN.



ÖVNING

ÖVNING

Vad behövs och hur kommer vi överens?

🕒 100 - 160 MIN.

Denna uppgift är en framåtsyftande avslutning med fokus på analys av vad som behövs göras på olika nivåer i samhället och hur det kan göras för att nå ett mer hållbart samhälle. Uppgiften återkopplar till moment 1: *Intro och helheten*, moment 3: *Min påverkan* och till rubrikfrågan i detta moment: "Varför är det så svårt att komma överens i klimatfrågan?". Eleverna kan med fördel använda de båda verktygen Problemträd och ABCD från tidigare moment som stöd för analys och som hjälp för förslag på åtgärder. Arbetet startar i helklass och sedan arbetar eleverna i mindre grupper. Målet med uppgiften är att eleverna ska dela med sig av sina analyser och förslag till mottagare utanför klassrummet som berörs av frågeställningen *Vem ska göra vad för att hålla jordens uppvärmning under 2 grader?*

Frågor i helklass

Utgå från fakta och teoridelen och låt eleverna fundera och formulera sig först enskilt och i mindre grupper kring frågeställningarna:

- Vad behövs för att nå målet om att ökningen av jordens medeltemperatur inte får överstiga 2 grader?
- Vad behövs för att länder ska komma överens?

Lyft elevernas reflektioner tillsammans så alla får del av dem. Skriv ner på tavlan eller i ett gemensamt dokument och låt eleverna motivera sina svar och hur de kommit fram till dem när de tas upp.

Arbete i grupp: Vem ska göra vad för att minska jordens uppvärmning?

Dela eleverna i mindre grupper och låt dem analysera och hitta strategier på olika nivåer med hjälp av verktygen Problemträd och ABCD som du hittar bland bilagorna till denna handledning. Genom att jobba med verktygen ska eleverna komma fram till förslag på svar till följande frågor:

1. Vad kan världens ledare göra (för att begränsa jordens uppvärmning till under 2 grader)?
2. Vad kan Sverige göra?
3. Vad kan den egna kommunen göra?
4. Vad kan den egna skolan göra?
5. Vad kan jag som individ göra?

Den sista frågan om vad individen kan göra kan eleverna svara enskilt på men deras svar bör dokumenteras och ingå i den gemensamma presentationen. Låt gärna eleverna svara i www.menti.com eller liknande verktyg och gör ett gemensamt ordmoln.

Redovisning

Låt eleverna redovisa med en gemensam powerpoint eller annan presentationsteknik med bild och text. Försök att hitta äkta mottagare till elevernas arbete. Kan presentationen rulla på skolans skärmar, på kommunbiblioteket, kommunhuset? Hur kan skolläringen och kommunpolitikerna få del av elevernas förslag på lokala lösningar? Låt eleverna komma med förslag på hur de ska hitta mottagare och sprida sina idéer.



UPPGIFT

FRIVILLIG FÖRDJUPNINGSUPPGIFT

Mediespaning om klimatkrisen

🕒 40 - 60 MIN.

Den här uppgiften kan göras som eventuell frivillig fördjupning eller som hemuppgift om du bedömer att dina elever har tid och kapacitet till det.

Låt eleverna spana i medier (traditionella och sociala medier) under 1 vecka och leta artiklar/inslag/åsikter med fokus på klimatförändringar. Om det inte finns några nyheter kan eleverna leta efter äldre artiklar/inslag. När de hittar inslag, be dem reflektera över följande:

- Vad sägs om klimatet?
- Vem skriver/säger vad och varför? Försök att hitta sociala, ekonomiska och ekologiska aspekter på det som förmedlas.
- Är klimatförändringar en viktig fråga i medierna? Var/när tas det upp?

Redovisning

Låt eleverna göra ett referat eller ett debattinlägg av en artikel/ett inslag de läst eller sett och låt dem bemöta artikeln/inslaget. (Bedömningsbart i flera ämnen)

TIPS PÅ SKÖNLITTERATUR

- *P.C. Jersild, (1982) "Efter floden", Colts förlag.*
- *Shoran Esmailian, (2012) "Ur askan", Natur Kultur förlag.*



REFERENSLISTA

REFERENSLISTA

Skolverket: "Kolla källan". Tillgänglig via: <https://www.skolverket.se/download/18.6bfaca41169863e6a65d1f2/1553967871709/pdf3925.pdf>

Ojala, M. (2019) "Känslor, värden och utbildning för en hållbar framtid: Att främja en kritisk känsllokompetens i klimatundervisning" i Acta Didactica Norge, 13(2), Art. 1, 17 sidor. Tillgänglig via: <https://journals.uio.no/adno/article/view/6440/5973>

Andersson, K., Hylander F., Nylén K (2019) Klimatpsykologi, Stockholm, Natur & Kultur.

Skolverkets lärportal. Modul: Hållbar utveckling. Del 3: Att genomleva demokrati. 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

Skolverkets lärportal. Modul: Hållbar utveckling. Del 6: Komplexitet och handlande. 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

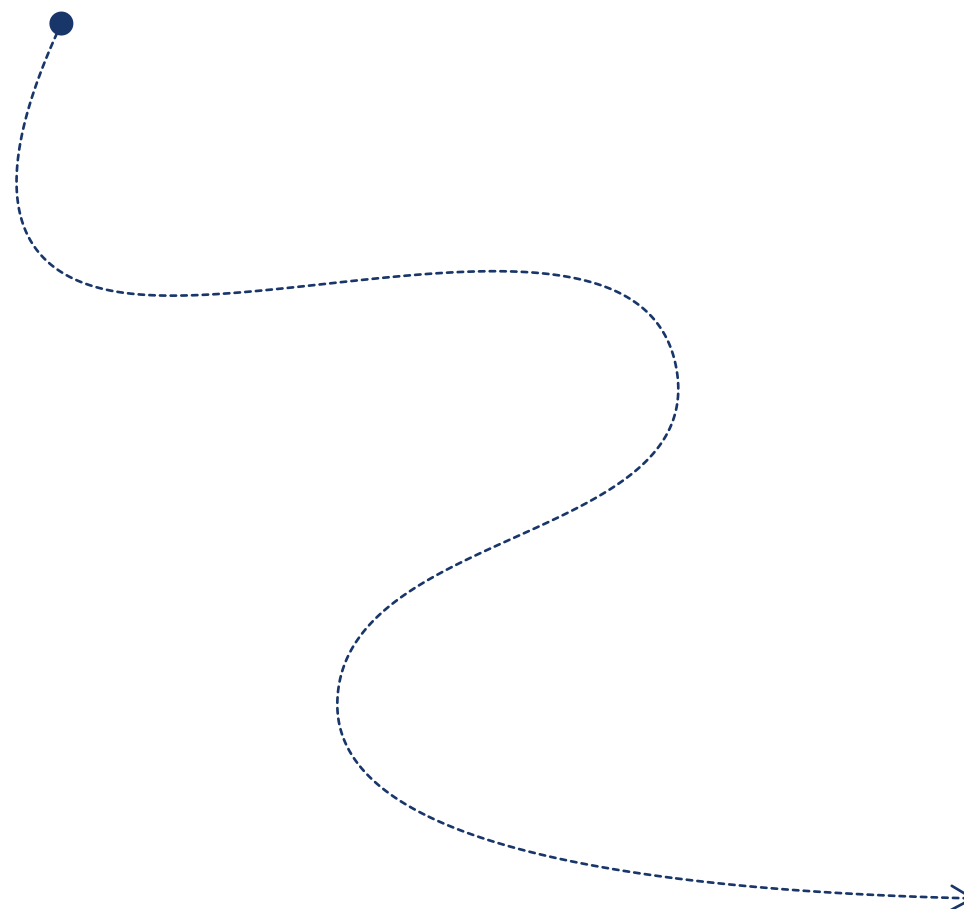
Skolverkets lärportal. Modul: Hållbar utveckling. Del 5: Politiskt eller individuellt ansvar. https://larportalen.skolverket.se/LarportalenAPI/api-v2/document/path/larportalen/material/inriktningar/01-hallbar-utveckling/Gymnasieskola/902-Hallbar-utveckling-GY/del_05/Material/Flik/Del_05_MomentA/Artiklar/A1_GY_05A_01_politik.docx

Skolverkets lärportal. Modul: Hållbar utveckling. <https://larportalen.skolverket.se/#/modul/01-hallbar-utveckling/Gymnasieskola/902-Hallbar-utveckling-GY>



BILAGOR

BILAGOR



KOPPLING TILL LÄROPLANEN

Moment 7: Källkritik och klimatet

Här visas momentets kopplingar till läroplanens övergripande mål och riktlinjer såväl som syfte och centralt innehåll i gymnasiegemensamma ämnen. Andra ämnen kan och bör förstås involveras och arbetslagen uppmuntras att gemensamt titta efter kopplingar till examensmålen för varje program och avgöra hur de egna karaktärsämnena kan bidra till momentet och frågeställningarna.

Utdrag ur Gy11

ÖVERGRIPANDE MÅL OCH RIKTLINJER

2.1 Kunskaper

Det är skolans ansvar att varje elev:

- kan lära, utforska och arbeta både självständigt och tillsammans med andra och känna tillit till sin egen förmåga,
- kan använda såväl digitala som andra verktyg och medier för kunskapssökande, informationsbearbetning, problemlösning, skapande kommunikation och lärande,
- har kunskaper om samhälls- och arbetsliv,
- har förutsättningar för att delta i demokratiska beslutsprocesser i samhälls- och arbetsliv,

- har förmåga att kritiskt granska och bedöma det han eller hon ser, hör och läser för att kunna diskutera och ta ställning i olika livsfrågor och värderingsfrågor,
- har kunskaper om internationell samverkan och globala samband och kan bedöma skeenden ur svenskt, nordiskt, europeiskt och globalt perspektiv, och
- kan observera och analysera människans samspel med sin omvärld utifrån perspektivet hållbar utveckling

2.2 Normer och värden

Skolans mål är att varje elev:

- kan göra medvetna ställningstaganden grundade på kunskaper om mänskliga rättigheter och grundläggande demokratiska värderingar samt personlig erfarenhet
- tar avstånd från att människor utsätts för förtryck och kränkande behandling samt medverkar till att hjälpa människor
- kan leva sig in i och förstå andra människors situation och utvecklar en vilja att handla också med deras bästa för ögonen, och
- visar respekt för och omsorg om såväl närmiljön som miljön i ett vidare perspektiv

2.3 Elevers ansvar och inflytande

Skolans mål är att varje elev:

- utifrån kunskap om demokrati utövar inflytande över sin utbildning och det inre arbetet i skolan
- utvecklar sin vilja att aktivt bidra till en fördjupad demokrati i arbetsliv och samhällsliv och stärker sin

tilltro till den egna förmågan att själv och tillsammans med andra ta initiativ, ta ansvar och påverka sina villkor

SYFTE GYMNASIEGEMENSAMMA ÄMNE:

Naturkunskap

- Förmåga att använda kunskaper om naturvetenskap för att diskutera, göra ställningstaganden och formulera olika handlingsalternativ.
- Kunskaper om naturvetenskapens roll i aktuella samhällsfrågor och i förhållande till hållbar utveckling.
- Kunskaper om olika livsstilars konsekvenser såväl för den egna hälsan som för folkhälsan och miljön.

Samhällskunskap

- Kunskaper om demokrati och de mänskliga rättigheterna, såväl de individuella som de kollektiva rättigheterna, samhällsfrågor, samhällsförhållanden samt olika samhällens organisation och funktion från lokal till global nivå utifrån olika tolkningar och perspektiv.
- Kunskaper om historiska förutsättningar betydelse för dagens samhälle samt om hur olika ideologiska, politiska, ekonomiska, sociala och miljömässiga förhållanden påverkar och påverkas av individer, grupper och samhällsstrukturer.
- Förmåga att analysera samhällsfrågor och identifiera orsaker och konsekvenser med hjälp av samhällsvetenskapliga begrepp, teorier, modeller och metoder.

- Förmåga att söka, kritiskt granska och tolka information från olika källor samt värdera källornas relevans och trovärdighet.
- Förmåga att uttrycka sina kunskaper i samhällskunskap i olika presentationsformer.

Historia

- Förmåga att söka, granska, tolka och värdera källor utifrån källkritiska metoder och presentera resultatet med varierande uttrycksformer.

Svenska

- Förmåga att tala inför andra på ett sätt som är lämpligt i kommunikationssituationen samt att delta på ett konstruktivt sätt i förberedda samtal och diskussioner.
- Kunskaper om språkriktighet i text samt förmåga att utforma muntliga framställningar och texter som fungerar väl i sitt sammanhang.
- Kunskaper om den retoriska arbetsprocessen, dvs. att på ett strukturerat och metodiskt sätt planera och genomföra muntlig och skriftlig framställning som tar hänsyn till syfte, mottagare och kommunikations-situation i övrigt.
- Förmåga att läsa, arbeta med, reflektera över och kritiskt granska texter samt producera egna texter med utgångspunkt i det lästa.

Svenska 2

- Förmåga att kommunicera i tal och skrift och anpassa språket till ämne, syfte, situation och mottagare.

- Förmåga att använda ett rikt ordförråd på ett sätt som är relevant för sammanhanget.
- Förmåga att strukturera, referera, värdera och kritiskt granska innehållet i muntligt och skriftligt språk.
- Förmåga att läsa och reflektera över texter av olika slag.

Religion

- Förmåga att använda etiska begrepp, teorier och modeller.
- Förmåga att undersöka och analysera etiska frågor i relation till kristendomen, andra religioner och livsåskådningar.

CENTRALT INNEHÅLL GYMNASIEGEMENSAMMA ÄMNINGEN

Samhällskunskap 1a1

- Demokrati och politiska system på lokal och nationell nivå samt inom EU. Internationella och nordiska samarbeten. Medborgarnas möjligheter att påverka politiska beslut på de olika nivåerna. Maktfördelning och påverkansmöjligheter i olika system och på olika nivåer utifrån olika demokratimodeller och den digitala teknikens möjligheter. Digitalisering och mediers innehåll samt nyhetsvärdering när det gäller frågor om demokrati och politik.
- De mänskliga rättigheterna; vilka de är, hur de förhåller sig till stat och individ och hur man kan utkräva sina individuella och kollektiva mänskliga rättigheter.

- Folkrätten i väpnade konflikter. Den internationella humanitära rätten och skyddet för civila i väpnade konflikter.
- Arbetsmarknad, arbetsrätt och arbetsmiljö. Arbetsmarknadens parter, deras olika roller och betydelse för samhällsutvecklingen. Digitaliseringens påverkan på arbetsmarknaden.
- Grupper och individers identitet, relationer och sociala livsvillkor med utgångspunkt i att människor grupperas utifrån kategorier som skapar både gemenskap och utanförskap.
- Privatekonomi. Hushållets inkomster, utgifter, tillgångar och skulder. Konsumenträtt samt konsumtion i förhållande till behov och resurser. Hur privatekonomin påverkas av samhällsekonomiska förändringar.
- Källkritik. Metoder för att söka, kritiskt granska, värdera och bearbeta information från källor i digital och annan form.
- Presentation i olika former, till exempel debatter och debattinlägg.

Naturkunskap 1 a

- Frågor om hållbar utveckling: energi, klimat och ekosystempåverkan. Ekosystemtjänster, resursutnyttjande och ekosystemens bärkraft.
- Olika aspekter på hållbar utveckling, till exempel vad gäller konsumtion, resursfördelning, mänskliga rättigheter och jämställdhet.
- Naturvetenskapligt förhållningssätt, hur man ställer frågor som går att undersöka naturvetenskapligt och hur man går till väga för att ställa företeelser i omvärlden under prövning.

- Hur naturvetenskap kan granskas kritiskt samt hur ett naturvetenskapligt förhållningssätt kan användas för att kritiskt pröva ovetenskapligt grundade påståenden.

Svenska 1

- Muntlig framställning med fokus på mottagaranpassning. Faktorer som gör en muntlig presentation intressant och övertygande. Användning av såväl digitala som andra presentationstekniska hjälpmedel för att stödja och förbättra muntliga framställningar. Olika sätt att lyssna och ge respons som är anpassad till kommunikationssituationen.
- Skriftlig framställning av texter för kommunikation, lärande och reflektion. Språkriktighet, dvs. vilka språkliga egenskaper och textegenskaper i övrigt som en text bör ha för att fungera väl i sitt sammanhang. Användning av digitala verktyg för textbearbetning samt för respons på och samarbete när det gäller texter.
- Argumentationsteknik och skriftlig framställning av argumenterande text.
- Grunderna i den retoriska arbetsprocessen.
- Bearbetning, sammanfattning och kritisk granskning av text. Citat- och referatteknik. Grundläggande källkritik. Frågor om upphovsrätt och integritet vid digital publicering.
- Grundläggande språkliga begrepp som behövs för att på ett metodiskt och strukturerat sätt tala om och analysera språk och språklig variation samt diskutera språkriktighetsfrågor.
- Språklig variation i talat och skrivet språk med tonvikt på hur språkvariationen hänger samman med till

exempel geografisk och social bakgrund samt ålder och kön. Digitaliseringens inverkan på språk och språkbruk. Skillnader mellan formellt och informellt språkbruk samt attityder till olika former av språklig variation.

Svenska som andraspråk 1

- Muntliga presentationer och muntligt berättande för olika mottagare. Strategier för att förstå och göra sig förstådd i samtal och diskussioner. Deltagande i samtal och diskussioner, där språk, innehåll och disposition anpassats till ämne, syfte, situation och mottagare, och där argument används för att tydliggöra egna åsikter och bemöta andras argument. Användning av såväl digitala som andra presentationstekniska hjälpmedel för att stödja och förbättra muntliga framställningar.
- Skriftlig framställning av texter för kommunikation och reflektion. Strategier för att skriva olika typer av texter som är anpassade efter ämne, syfte, situation och mottagare. Användning av digitala verktyg för textbearbetning samt för respons på och samarbete när det gäller texter. Textupbyggnad, textmönster och språkliga drag i framför allt berättande, beskrivande och argumenterande texter. Referat- och citatteknik samt hänvisningar till olika källor. Frågor om upphovsrätt och integritet vid digital publicering.
- Svenska språkets ordförråd och struktur i olika kommunikationssituationer.
- Läsning av och samtal om texter som används i vardags-, samhälls-, studie- och arbetsliv.
- Språklig variation i Sverige och i det svenska språket, med tonvikt på hur språkvariationen hänger samman

med till exempel ursprung och bostadsort, ålder, kön och social bakgrund. Attityder till språklig variation. Digitaliseringens inverkan på språk och språkbruk. Skillnader mellan formellt och informellt språkbruk samt talat och skrivet språk.

- Jämförelse mellan svenska språket och elevens modersmål.
- Reflektion över språkinläring, med tonvikt på hur muntliga situationer och texter kan användas för att bygga upp ordförrådet och utveckla språket.

Historia 1a

- Industrialisering och demokratisering under 1800- och 1900-talen samt viktiga globala förändringsprocesser och händelser, till exempel migration, fredssträvanden, resursfördelning och ökat välstånd, teknisk utveckling, internationellt samarbete, mänskliga rättigheter, jämställdhet, kolonialism, diktaturer, folkmord och konflikter.
- Tolkning och användning av olika slags källmaterial i digital och annan form.

Religionskunskap 1

- Analys av argument i etiska frågor med utgångspunkt i kristendomen, övriga världsreligioner, livsåskådningar och elevernas egna ställningstaganden.

Engelska 5

- Ämnesområden med anknytning till elevernas utbildning samt samhälls- och arbetsliv; aktuella områden; händelser och händelseförlopp; tankar,

åsikter, idéer, erfarenheter och känslor; relationer och etiska frågor.

- Levnadsvillkor, attityder, värderingar och traditioner samt sociala, politiska och kulturella förhållanden i olika sammanhang och delar av världen där engelska används. Engelska språkets utbredning och ställning i världen.
- Texter av olika slag och med olika syften, till exempel manualer, populärvetenskapliga texter och reportage.
- Hur ord och fraser i muntliga och skriftliga framställningar skapar struktur och sammanhang genom att tydliggöra inledning, orsakssammanhang, tidsaspekt och slutsats.
- Strategier för att bidra till och aktivt medverka i diskussioner med anknytning till samhälls- och arbetslivet.
- Bearbetning av egna och andras muntliga och skriftliga framställningar för att variera, tydliggöra och precisera samt för att skapa struktur och anpassa till syftet och situationen. I detta ingår användning av ord och fraser som tydliggör orsakssammanhang och tidsaspekter.

KLIMATRUBRIKER

Del av Pass 1: Känslor, åsikter och fakta

Åk hit – snart är de borta



Från den avlägsna ön Madagaskar till den historiska bergsstaden Machu Picchu – här är tio platser du måste boka biljett till nu. Om du vill hinna se dem. Klimatförändringar och människor håller på att förstöra platserna för alltid.

10 platser du måste besöka innan de försvinner

I Venedig har myndigheterna startat ett projekt för att hindra översvämningar från att dränka i staden. I Betlehem förstärks Födelsekyrkan.

100

PLACES TO GO BEFORE THEY
DISAPPEAR



Arktis

Forskarnas larm: Isen på Arktis har ännu inte fryst – aldrig hänt tidigare



Av: **Malin Kardell** 

PUBLICERAD: FRE 30 OKT 2020 | UPPDATERAD: FRE 30 OKT 2020

NYHETER

Havsisen på Arktis har, trots att det är slutet av oktober, inte börjat frysa.

Detta har aldrig någonsin tidigare hänt – och enligt forskarna är det ännu en allvarlig varning för klimatkrisen.

– Det blir allt mer extremt. Och man kan se en trend som går åt fel håll, säger Per Holmlund, professor i glaciologi.

Klimatförändringarna

"Galen" värmebölja i Sydamerika



Av: **Staffan Lindberg** 

PUBLICERAD: SÖN 04 OKT 2020 | UPPDATERAD: MÅN 05 OKT 2020

KLIMATFÖRÄNDRINGARNA

Ledarsvepet: Vad är nyheter och vad är bara åsikter?

Morgonens ledarsidor spänner över en rad ämnesområden, där bland annat las-striden och Greta Thunbergs tilltänkta

28 oktober, 10:05



"Vi är grundlurade – klimathotet är en bluff"

Publicerad 26 februari 2019 - Uppdaterad 12 april 2019



KLIMATFÖRÄNDRINGARNA

Fordonsjättarna visste om klimat effekt redan 1960

Forskare på två av USA:s största fordonstillverkare Ford och General Motors visste redan på 1960-talet att deras fordon

26 oktober, 20:38



KLIMATFÖRÄNDRINGARNA

Forskare: Surfandet är vår stora hållbarhetsutmaning

Det går numera åt mer energi åt internetanvändningen än flyget och därför borde vi oroa oss mer för surfskam än

20 oktober, 18:41



Så mycket skadar ditt internet-surfande klimatet

[NYHETER / INTERNET](#) - 14/06/2019, 10:56 - Uppdaterad 14/6/2019, 11:01

Kvarts miljard människor väntas fly på grund av klimatet

2019-08-20 08:24

Av: TT

22 kommentarer

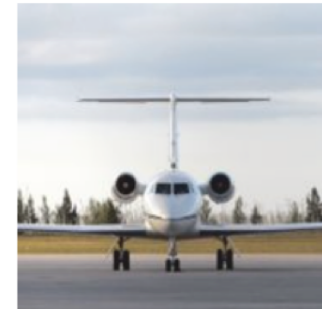


En kvarts miljard människor på flykt på grund av klimatet. Det är vad vi kan ha att vänta fram till år 2050, enligt FN. Bara under förra året tvingades mer än 17 miljoner människor från sina hem på grund av katastrofer och klimatpåverkan.

KLIMATFÖRÄNDRINGARNA

En procent står för halva jordens flygutsläpp

En procent av världens befolkning står för mer än hälften av flygets koldioxidutsläpp. Det rapporterar The Guardian med



Klimatförändringar

M-toppen: Klimatkris är bara ett modeord för alarmister



Av: Olof Svensson 

PUBLICERAD: MÅN 01 JUL 2019 | UPPDATERAD: TIS 02 JUL 2019

SAMHÄLLE

M-toppen Jan Ericson kallar Johan Rockström för en domedagsprofet och anser att Greta Thunberg har skrämts upp av vuxna i sin omgivning.

Tack vare ökad koldioxid blir jorden grönnare, menar han.

– Jag anser inte att det finns något forskningsstöd alls för att det pågår en klimatkris.

KÄLLKRITIK - EN CHECKLISTA

Hur gör vi för att inte bli lurade? Den här checklistan har sitt ursprung ur Skolverkets rekommendationer för källkritik och är omgjord till en checklista av Future Minds. Vi människor litar oftast på information från källor/personer som vi litar på, oavsett om vi har goda skäl att göra det eller inte. Vi tar också gärna åt oss information som stämmer med det vi redan tror på. Det här bladet är framtaget för att vi ska tänka till lite extra när vi hittar information och därmed inte ska kunna bli lurade lika lätt.

1. Vem ligger bakom källan?

- ☐ Myndighet ☐ Organisation ☐ Företag ☐ Privatperson

2. Är det någon som kan ämnet? Motivera...

3. Är det någon du litar på?

- ☐ Ja ☐ Nej

4. Varför är den gjord? (du kan bocka av flera):

- ☐ För att informera om något
- ☐ För att luras
- ☐ För att sprida en åsikt
- ☐ För att sälja något
- ☐ För att underhålla

5. Förtydliga dina tankar om varför källan skrivits...

Hur ser källan ut? (boken, artikeln, inlägget, webbsidan du läser)

6. Har den kontaktinformation?

- ☐ Ja ☐ Nej

7. Har den fungerande länkar?

- ☐ Ja ☐ Nej

8. Har den trovärdiga källhänvisningar? Hur trovärdiga är de (skala 1-5)



9. Har den "senast granskad" datum eller ett publiceringsdatum? (DD-MM-ÅÅ)

10. Kan du få information om samma sak från andra oberoende källor?
Har du jämfört med vad du redan vet? (På vilket sätt kopplar detta till annat som du vet...)

11. Har du jämfört med andra källor? (Förtydliga dina tankar om hur det kopplar till andra källor du läst...)

VERKTYG: PROBLEMTRÄD

En guide till systematisk hållbarhetsanalys

Följ den här guiden tillsammans med de instruktioner du får från din lärare.

Om guiden

I den här guiden får du lära dig att systematiskt analysera en utmaning, frågeställning eller ett problem genom att använda metoden Problemträd. Ett problemträd kan göras för olika syften, men med hållbarhetsglasögon på kan det användas särskilt för att analysera hållbarhetsutmaningar. Med kunskap om vad som utgör hållbarhet och inte i bakhuvudet kommer du både kunna **se** fler hållbarhetsutmaningar och du kommer kunna **analysera** dem mer systematiskt vilket ökar din förmåga att påverka och driva hållbar utveckling.

Systematiska hållbarhetsanalyser kan göras på olika sätt beroende på om du vill titta på en **process** i en livscykelanalys, en **struktur** i samhället (exempelvis bostadsmarknaden), ett **system och dess effekter** (t.ex. bilar och trafiksystemet), en **tjänst** eller något annat. Den här guiden är inte heltäckande och det finns såklart andra andra metoder som t.ex. en ABCD-dialog eller livscykelanalys. De kan användas för olika syften eller för att komplettera varandra. En analys genom ett problemträd kan till exempel användas för att ingå i en ABCD-dialog eller vara en del av en LCA-analys för att titta närmare på specifika problem eller utmaningar i en större kedja.

i

Kom ihåg att de flesta effekter och problem uppstår på grund av att olika delar av ett system agerar separat men tillsammans bidrar till en viss dynamik. Det kanske är så att det inte är någon enstaka person eller aktörs fel men att sättet som samarbeten eller beteenden sker på utgör ett problem. Det är alltid viktigt att kunna stötta ens resonemang med källor och fakta som visar på att svaret till ”varför?”-frågan är rimligt.

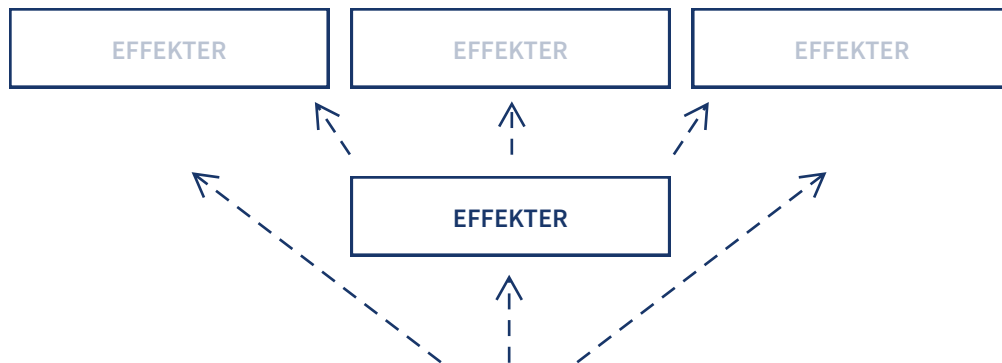
Att börja i problemet: Fråga alltid varför

När vi ställs inför ett problem eller utmaning och vill veta *hur problemet uppstod* eller vad det kan få för *effekter* börjar vi med att ställa frågan ”Varför?” i flera steg för att spåra källan till problemet.

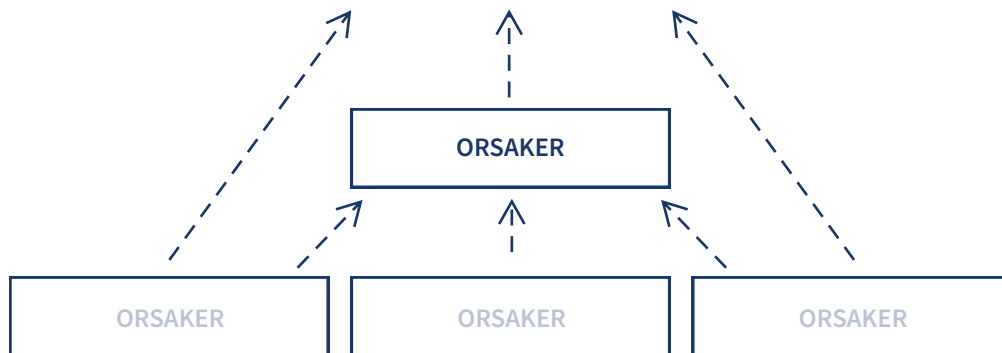
Gör såhär:

1. Rita upp ett träd med stam, rötter och grenar.
2. På stammen skriver ni vad ert valda problem är.
3. På rötterna skriver ni vad ni ser för orsaker till problemet. Fråga er alltså *varför* just detta problem uppstod.
4. För varje orsak ni kommer på, försök spåra roten även till den orsaken genom att fråga er *varför det är så*. Snabbt exempel: Orsaken till problemet att jag inte har några pengar är att jag tappat min plånbok. Varför har jag tappat min plånbok? För att jag har håll i jackfickan. Varför har jag håll i jackfickan? För att ... Osv.
5. På trädets grenar skriver ni vad ert problem får för effekter för hållbarhet. Fråga er alltså *varför det är ett problem för hållbarhet?* Vad kan problemet leda till? Här blir det relevant att plocka fram era kunskaper om vad som utgör hållbarhet och inte. Hur påverkar det hållbarhetsprinciperna, *varför är problemet ett hot mot dem?*
6. För varje effekt ni kommer på, försök spåra vad de effekterna i sin tur kan få för möjliga effekter i nästa led.
7. Titta på ert träd och diskutera. Saknas något? Bör någon effekt och orsak byta plats nu när ni kartlagt allt?
8. Försök hitta lösningar till ert problem! Nu när ni vet vad som har lett till ert problem och vad problemet i sin tur kan leda till blir det lättare att kunna se var bland alla steg vi kan hitta lösningar. Alla idéer kanske inte löser hela problemet, med en del av det.

Problemträdet ger oss högre detaljnivå och mer kunskap och insikt i vårt problem för att bättre förstå det och kunna säga något om det som helhet - och för att kunna hitta lösningar.



Ursprungligt problem / Huvudproblem



5 ”varför”

Ett annat, kanske snabbare, sätt att analysera orsaker och effekter på ett problem, utan att göra ett helt träd, kan vara att bara ställa sig ett par ”Varför?”-frågor.

Ett exempel på problem: Vi har ett växande problem med matförsörjning i världen.

1. *Varför* är det ett problem för hållbarhet? – För att den mat vi producerar kräver för mycket landyta för att produceras jämfört med vad vi får ut av den i matväg. Det innebär att för mycket natur trängs undan i produktionen (hållbarhetsprincip 3), men maten räcker ändå inte till alla på jorden (hållbarhetsprincip 4 om hinder för hälsa).

2. *Varför* använder vår matproduktion för mycket yta? – För att vi bl.a. har ett stort fokus på animaliska produkter som kött, vilket kräver att djuren behöver stor yta att röra sig på. Jämfört med ytan som krävs för odlingar så ger animalisk produktion mindre mängd färdig mat per använd landyta. (Kan finnas flera anledningar)
3. *Varför* har vi ett så stort fokus på animaliska produkter? – För att många i Sverige, och i världen, tidigare har haft begränsade kunskaper om att laga helt vegetariska rätter.
4. *Varför* har inte så många haft kunskap om vegetariska rätter? – För att det många fått lära sig som klassiska recept främst har varit köträtter.
5. *Varför* har de klassiska recepten varit främst köträtter? – För att historiskt sett har det varit både dyrt, fint och unikt med kött och därför var det främst det som spreds vidare i kokböcker för att visa status.

Efter 5 ”Varför?” har vi nu hittat varför matförsörjning kan utgöra ett problem för hållbarhet (dvs. naturen undanträngs), vad och vilka som orsakar det (vår historia och uppfattning om mat), och kan börja titta på lösningar någonstans i kedjan.

Vad får vi ut av detta?

När vi gjort vårt problemträd eller ställt våra 5 ”Varför?” kan det hjälpa oss att avgöra flera saker:

1. Om saken i fråga verkligen är ett problem, och i så fall för vem/vad. För hållbarheten i samhället och vår planet? Eller för en viss intressegrupp eller person?
2. Omfattningen på problemet, dvs. hur stort eller allvarligt det är.
3. Vad som kan göras annorlunda för att lösa problemet.
4. Vilka som bidrar, både till problemet och vilka som skulle kunna vara del av en lösning.

VERKTYG: ABCD

En guide till ABCD-metoden för gymnasieelever

Följ den här guiden tillsammans med de instruktioner du får från din lärare.

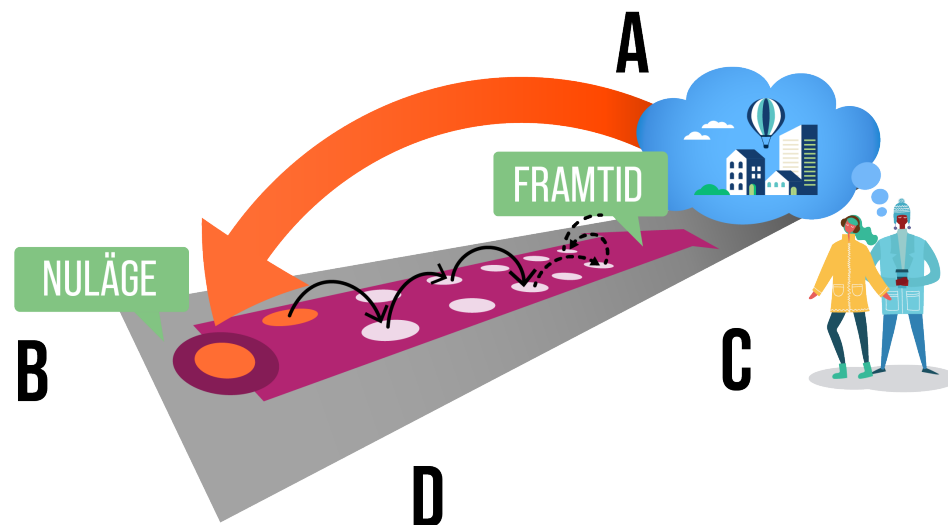
Om guiden

Se det här som ett verktyg för dig i gymnasiet för att få en förståelse för hur vi kan driva hållbar utveckling där vi befinner oss, eller i samarbeten. Det här är den processen som många företag genomgår när de gör detta för att få en systematiskt helhetsbild och helhetskontroll på deras företags hållbarhet.

Om ABCD-metoden

Vår värld är snabbföränderlig och komplex. Detta beskrivs ofta som en VUCA-world där bokstäverna står för Volatile (ombytlig), Uncertain (osäker), Complex (komplex) och Ambiguous (tvetydig). Termen myntades på The U.S. Army War College för att beskriva hur världen blivit sedan kalla kriget, och har sedan dess använts för att beskriva vår värld som stort, särskilt inom företagsvärlden och politiken.

För att kunna driva förändring i en sådan värld måste vi anpassa sättet vi planerar och arbetar på. Det är ur den här förståelsen som forskning kring s.k. backcasting och ABCD-metoden uppkom. Det vi gör i den metoden är helt enkelt att vi utgår ifrån något, ett mål/vision, och har det som vår ledstjärna, för att kunna vara anpassningsbara i hur vi kommer fram dit.¹



¹ <https://www.forbes.com/sites/sunniegiles/2018/05/09/how-vuca-is-reshaping-the-business-environment-and-what-it-means-for-innovation/?sh=5e060faeeb8d>

ABCD-PROCESSEN

Det vi måste komma ihåg när vi gör vår ABCD är att det är en cyklisk process. Med cyklisk menas att vi börjar med att göra hela processen en gång, sen går vi tillbaka när vi lärt oss mer eller gjort lite mer och förfinar varje steg, utifrån det vi lärt oss. I en komplex värld så behöver vi alltid gå tillbaka och förfinar våra planer utifrån allt vi lärt oss. En ABCD-dialog görs sig bäst i grupp och workshopformat, med olika människor och perspektiv.

1. A-steget: Visionen

Här tar ni den skola, organisation, produkt, struktur eller process som ni vill utveckla till att bli mer hållbar och föreställer er en framtidsbild över hur den kan se ut när den inte bryter mot principerna för hållbarhet. Exempel: Staden Eindhoven i Nederländerna, föreställde sig en hållbar stad och tillsammans med olika partners och organisationer började de förtydliga en bild över hur det skulle kunna se ut.

2. B-steget: Nuläget

Gå nu tillbaka till nuläget, där ni är idag. Hur skiljer sig nuläget för skolan, produkten, organisationen, processen eller vad det nu är ni studerar, från visionen ni målade upp i A-steget?

Lista vilka svagheter som nuläget har jämfört med visionen. Vad skulle behöva ändras?
Lista också vilka styrkor som nuläget har jämfört med visionen. Exempelvis så kanske ni har en stor mängd människor som kan hållbarhet i skolan så det blir enklare att involvera fler. Ett annat exempel på styrka är om ni kanske redan använder 100% förnybar energi eller bara serverar ekologiskt odlad mat i matsalen.

3. C-steget: Brainstorma lösningar

Nu vet ni vart ni vill nå i och med visionen som ni satt upp, och ni har jämfört den med nuläget. Då kan ni nu börja kreativt brainstorm:a fram olika idéer på lösningar som för er närmare visionen som ni satte upp i A. Vissa idéer kanske tar er hela vägen till A direkt, andra idéer kanske inte är helt hållbara men de för er åtminstone framåt till nästa steg. Tänk högt och lågt, stort och litet. Ni kanske också kommer på vilka ni skulle vilja

samarbeta med eller påverka för att enklare komma fram till A, eller så kanske ni hittar lösningar som ni inte visste fanns för att ni inte tittat.

4. D-steget: Prioritering

I detta steg tar ni nu med er kunskaperna ni har samlat på er om gapet mellan ”A” och ”B”, samt alla förslag i ”C” och utifrån det så ska ni prioritera vilka åtgärder ni ska göra först. Ni kanske har identifierat i ”C” att ni måste veta mer om något, då kanske det prioriteras först. Sen kanske ni hittar saker ni kan göra tidigt för att vara bättre förberedda på andra steg och förslag som ni skrivit ner. Det här är det strategiska steget i ABCD-processen, där ekonomi och taktik kommer in i bilden. Ekonomin här är inte en hållbarhetsaspekt i sig, men något vi tar med för att se när och hur vi kan ta nästa steget på resan mot full hållbarhet.