

HUR BEGRÄNSAR VI KLIMATFÖRÄNDRINGARNA?

År 2015 träffades världens ledare och klimatforskare i Paris för att tillsammans hitta en lösning på hur klimatförändringarna kan begränsas. Idag är forskarna överens om att ökningen av den globala medeltemperaturen ska begränsas till under två grader Celsius*. Om medeltemperaturen ökar mer än så kommer följderna av klimatförändringarna bli svårare att hantera.

*(jämfört med förindustriell tid, innan 1800-talet)



31

- 1) Beskriv åtgärden kortfattat.
- 2) Förklara varför åtgärden är viktig för att begränsa klimatförändringarna.
- 3) Resonera om möjligheter och svårigheter med att genomföra åtgärden i olika delar av världen.

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Uppgift 31

Formulering av uppgiften

Resonera om en viktig åtgärd för att begränsa fortsatta klimatförändringar.

- 1) Beskriv åtgärden kortfattat.
- 2) Förklara varför åtgärden är viktig för att begränsa klimatförändringarna.
- 3) Resonera om möjligheter och svårigheter med att genomföra åtgärden i olika delar av världen.

Del av kunskapskraven som bedömningen utgår ifrån

Eleven kan resonera om olika ekologiska, ekonomiska och sociala hållbarhetsfrågor och redogör då för **enkla och till viss del/utvecklade och relativt väl/välutvecklade och relativt väl/välutvecklade och väl** underbyggda förslag på lösningar där några konsekvenser för människa, samhälle och natur vägs in.

Aspekter som ska bedömas

- Om eleven tar upp en relevant åtgärd och ger en relevant förklaring till varför åtgärden är viktig.
- I vilken utsträckning elevens resonemang innehåller orsakssamband/orsakssamband som förtydligas genom att flera faktorer relateras till varandra på ett meningsfullt sätt eller att eleven använder ett relevant exempel.
- I vilken utsträckning eleven problematiserar åtgärden genom att ta upp olika relevanta möjligheter och svårigheter med åtgärden i olika delar av världen.

Progressionen i uppgiften

Belägg för nivå E	Belägg för nivå C	Belägg för nivå A
Eleven tar upp en relevant åtgärd och ger en relevant förklaring till varför åtgärden är viktig.	Eleven tar upp en relevant åtgärd och ger en relevant förklaring till varför åtgärden är viktig.	Eleven tar upp en relevant åtgärd och ger en relevant förklaring till varför åtgärden är viktig.
Elevens resonemang innehåller ett orsakssamband.* Exempel på ett orsakssamband: <i>Vi måste sluta äta så mycket kött för då släpps det ut mindre växthusgaser.</i>	Elevens resonemang innehåller ett orsakssamband som förtydligas genom att flera faktorer relateras till varandra på ett meningsfullt sätt eller att eleven använder ett relevant exempel.* Exempel på ett orsakssamband som förtydligas: <i>Människor bör äta mindre kött och mer vegetariskt eftersom kossor släpper metan som bidrar till globala uppvärmningen.</i>	Elevens resonemang innehåller flera orsakssamband som förtydligas genom att flera faktorer relateras till varandra på ett meningsfullt sätt eller att eleven använder ett relevant exempel.* Exempel på ett orsakssamband som förtydligas: se C.
	Eleven problematiserar åtgärden genom att ta upp en relevant möjlighet eller svårighet med åtgärden.	Eleven problematiserar åtgärden genom att ta upp relevanta möjligheter och/eller svårigheter med åtgärden i olika delar av världen.**

Kommentar:

*Orsakssamband/-en i elevens resonemang behöver inte nödvändigtvis vara en del av förklaringen till åtgärden utan kan även vara som en del av problematiseringen (möjligheter/svårigheter med åtgärden).

******Elevers problematisering kan se olika ut beroende på val av åtgärd. Eleven tar upp exempelvis två relevanta möjligheter, eller två relevanta svårigheter, eller en relevant svårighet och en relevant möjlighet.

Relevanta åtgärder kan handla om

- minskad användning av fossila bränslen.
- minskade transporter, minskad bilism/flygtrafik, satsningar på kollektivtrafik.
- minskad konsumtion eller förändrade konsumtionsmönster (t.ex. äta vegetariskt).
- medvetandegörande, utbildning, sprida kunskap, förändra attityder.
- utbyggnad av förnybar energi eller annan teknikutveckling och innovationer.
- politiska överenskommelser, miljölagar, handel med utsläppsrätter.
- minskad skogsavverkning, plantering av träd.

Vanliga anledningar till att elevsvar **inte** ger belägg för nivå E

Elevers förklaring till åtgärden kopplas inte till klimatförändringarna.

Ex. Sluta åk bil. Det kan leda till mer trängsel i tunnelbanan och bussar vilket kan vara dåligt för människor i olika delar av världen. Men bilar är dåligt för miljön så det vore bra om alla slutade åka bil.

Exempel på elevsvar som ger belägg för nivå E

En åtgärd skulle vara att dra ner på användningen av bensindrivna fordon och ersätta med miljövänliga fordon, det skulle göra extrema skillnader världen över. Bensindrivna fordon släpper ut extremt mycket avgaser vilket är extremt dåligt för växthuseffekten och påverkar miljön enormt.

Bedömningskommentar till exemplet

Elevers förslag till åtgärd är relevant (minskad användning av fossila bränslen). Elevers resonemang innehåller ett orsakssamband (sluta använda bensindrivna fordon → mindre förstärkt växthuseffekt).

Exempel på elevsvar som ger belägg för nivå C

Vi kommer att förbjuda kolkraft runtom i världen. När man eldar kol är som att släppa ut ren koldioxid i atmosfären och därför en stor anledning till global uppvärmning. Sättet det kommer att påverka folk på är att de kommer att ha brist på energi för en tid innan annan energi som är miljövänligare hinner ersätta den.

Bedömningskommentar till exemplet

Elevers förslag till åtgärd är relevant (minskad användning av fossila bränslen, kol). Elevers resonemang innehåller ett förtydligat orsakssamband (eldar kol → mer i koldioxid i atmosfären → global uppvärmning). Eleven problematiserar sitt förslag genom att ta upp en relevant svårighet (minskad användning av kolkraft leder inledningsvis till brist på energi).