

SMOG I STÄDER

Förorenad luft (smog) är ett vanligt problem i städer. Föroreningarna kommer bland annat från trafik, industrier och hushåll. Den förorenade luften påverkar människors hälsa på ett negativt sätt. Barn och sjuka är särskilt känsliga. Många av de städer som har smutsigast luft ligger idag i fattiga länder.



27

**Vilka åtgärder kan minska luftföroreningarna (smog) i städer?
Ge förslag på olika åtgärder och motivera. Utgå från perspektiven i rutan.**

Individ – Samhälle
På kort sikt – På lång sikt

Uppgift 27

Vilka åtgärder kan minska luftföroreningarna (smog) i städer? Ge förslag på olika åtgärder och motivera. Utgå från perspektiven i rutan. Individ - Samhälle, På kort sikt - På lång sikt.

Uppgiften prövar följande del av kunskapskravet

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

Bedömningsaspekter

- I vilken utsträckning eleven ger förslag till relevanta åtgärder som kan minska luftföroreningar i städer.
- I vilken utsträckning elevens resonemang innehåller orsakssamband/orsakssamband som förtydligas.
- I vilken utsträckning elevens resonemang utgår från olika perspektiv.

Beskrivning av progressionen

Belägg för nivå E	Belägg för nivå C	Belägg för nivå A
Eleven ger förslag till en relevant åtgärd.	Eleven ger förslag till olika relevanta åtgärder.	Eleven ger förslag till olika relevanta åtgärder.
Elevens resonemang innehåller ett orsakssamband .	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.	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: <i>Om man inför trängselskatt blir det färre bilar i staden.</i>	Exempel på ett orsakssamband som förtydligas: <i>Genom att införa trängselskatt kan antalet bilar och därmed avgaser minska i städerna eftersom fler väljer kollektivtrafiken istället för bilen.</i>	Exempel på orsakssamband som förtydligas: se C.
Elevens resonemang utgår från ett perspektiv .	Elevens resonemang utgår från olika perspektiv , t.ex. individ och samhälle.	Elevens resonemang utvecklas utifrån flera olika perspektiv , t.ex. individ och samhälle, på kort och lång sikt.

Relevanta åtgärder kan handla om:

- trängselskatt, subventioner till ”miljöbilar”,
- fattigdomsbekämpning,
- skärpta miljölagar/regler,
- satsningar på kollektivtrafik,
- bygga ut el-nätet för att minska användningen av ved/eldning inomhus,
- flytta industrier utanför staden,
- erbjuda alternativ till vedeldade spisar,
- investera i förnybara alternativ till uppvärmning av bostäder, t.ex. bergvärme,
- partikelfilter på dieseldrivna fordon,
- ge incitament för individer att skrota/byta ut gamla bilar,
- återvinning för att det leder till minskad industriproduktion och därmed minskade utsläpp.

Vanliga anledningar till att elevsvar inte ger belägg för nivå E

Eleven tar enbart upp åtgärder utan att ge en förklaring/motivering, t.ex. *Plantera träd och införa mer kollektivtrafik.*

Exempel på elevsvar som ger belägg för nivå E

Man kan skaffa elbilar eftersom att utsläppen kommer att minska och så kan man se till att alla får det bättre så de slipper elda skräp på gatan för att få maten varm.

Kommentar: Eleven tar upp en relevant åtgärd (elbilar) och elevens resonemang innehåller orsakssamband (elbilar → minskade utsläpp). Elevens resonemang om att se till att ”alla får det bättre” är vagt och oprecist och bedöms därför inte som relevant.

Exempel på elevsvar som ger belägg för nivå C

Varje individ kan ta sitt eget ansvar och hjälpa till att minska luftföroreningarna. Man kan t.ex. åka mer buss istället för att alltid ta bilen. I en buss får det plats nästan 50 personer men den använder nästan lika mycket bensin som en bil. Det gör att avgasutsläppen för varje individ blir mindre vilket leder till bättre luft. Detta är förstås långsiktigt som det kan hjälpa. För att ändra saker på kort sikt kan man göra fler saker i själva samhället, som t.ex. straffa industrier som släpper ut mycket avgaser.

Kommentar: Eleven tar upp två relevanta åtgärder (kollektivtrafik och strängare miljöregler). Elevens resonemang om kollektivtrafik innehåller ett orsakssamband som förtydligas genom eleven använder ett exempel för att visa varför bussen är ett mer miljövänligt alternativ än bilen. Elevens resonemang utvecklas utifrån flera olika perspektiv (individ- samhälle, på kort sikt - på lång sikt) men eftersom elevens resonemang enbart innehåller ett förtydligat orsakssamband bedöms elevsvaret inte ge belägg för nivå A.

Exempel på elevsvar som ger belägg för nivå A

Samhället kan införa mer lokaltrafik som människor kan använda sig av istället för en bil per person. Om flera länder inför fler lokalbussar skulle det minska utsläppen drastiskt. Det måste naturligtvis även vara till ett bra pris för att folket ska åka. Som individer kan vi bidra redan på kort sikt. Vi kan försöka undvika oljedrivna fordon och istället kan vi gå eller cykla. Att hjälpa människor i fattiga länder att få bättre och miljövänligare apparater i hemmen är också bra. Istället för en vedspis i varje hushåll, försök att investera i spisar som kan drivas med elektricitet och därmed minska på utsläppen för varje individ. Förändringen kommer visa sig på lång sikt men det skulle hjälpa.

Kommentar: Eleven tar upp två relevanta åtgärder (minskad bilism och ersätta vedspisar med elspisar). Elevens resonemang innehåller flera orsakssamband som förtydligas, dels genom att eleven visar hur bättre kollektivtrafik tillsammans med förmånliga priser kan leda till att fler människor väljer att resa kollektivt istället för med egen bil, dels genom att eleven visar hur faktorerna fattigdom, levnadsstandard (eldspisar) och luftföroreningar relaterar till varandra. Elevens resonemang utvecklas utifrån flera olika perspektiv genom att eleven visar hur åtgärder på samhällsnivå (investeringar i bättre kollektivtrafik) får effekter på individnivå (fler människor ställer bilen) samt att förändringar som samhället gör idag (investera i bättre spisar) får effekter för luftkvaliteten i städer i framtiden.