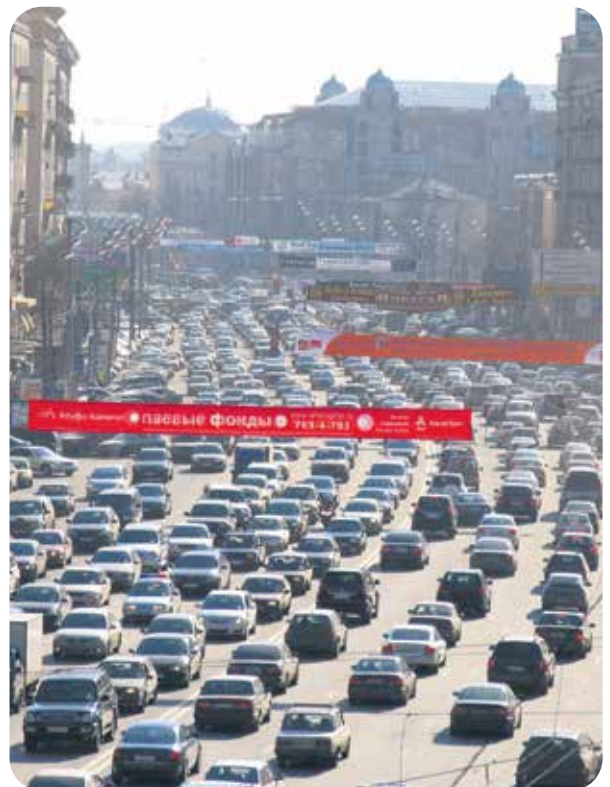




UTMANINGAR I STÄDER SOM VÄXER

Världens städer får allt fler invånare. År 2050 kommer cirka 6 miljarder invånare på jorden att leva i en stad. Bilderna nedan visar Moskva, en så kallad megastad (en stad med över 10 miljoner invånare).



4

Resonera om utmaningar som uppstår i världens större städer när befolkningen ökar. Utgå från två av begreppen i rutan.

Infrastruktur
Miljö
Hälsa

Uppgift 4

Formulering av uppgiften

Resonera om utmaningar som uppstår i världens större städer när befolkningen ökar. Utgå från två av begreppen i rutan (Infrastruktur, Miljö, Hälsa).

Uppgiften bedöms utifrån följande del av kunskapskraven

Eleven har **grundläggande/goda kunskaper/mycket goda** om samspelet mellan människa, samhälle och natur, och visar det genom att föra **enkla och till viss del/utvecklade och relativt väl/ välutvecklade och väl** underbyggda resonemang om orsaker till och konsekvenser av befolkningsfördelning, migration, klimat, vegetation och klimatförändringar i olika delar av världen.

Bedömningsaspekter och progression

Läraren ska bedöma i vilken utsträckning elevsvaret

- innehåller ett resonemang om utmaningar som kopplas till begreppen på ett relevant sätt.
- innehåller orsakssamband/orsakssamband som förtydligas genom att flera faktorer relateras till varandra på ett meningsfullt sätt eller att eleven använder ett relevant exempel.

Belägg för nivå E	Belägg för nivå C	Belägg för nivå A
Elevens resonemang är relevant och kopplas till ett av begreppen på ett relevant sätt.*	Elevens resonemang är relevant och kopplas till två av begreppen på ett relevant sätt.*	Elevens resonemang är relevant och kopplas till två av begreppen på ett relevant sätt.*
Elevens resonemang innehåller ett orsakssamband . Exempel på ett orsakssamband: <i>Om mer folk flyttar in i städer behövs mark att bygga på, då kanske de bygger där det finns parker.</i> (a → b)	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>När människor flyttar in behövs många bostäder byggas och man bygger både i stan och i förorterna. När det blir mer folk i städer måste man även bygga vägar och infrastruktur. Eftersom mycket mark behövs kanske politikerna bestämmer att bygga tätare och nära parker.</i> (a + b → c)	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 orsakssamband som förtydligas: se nivå C.

***Kommentar:** Elevens förklaring ska kopplas till begreppen. Det innebär inte att begreppen måste nämnas, det räcker att det framgår att elevens resonemang kopplas till innebörden av begreppen.

Relevanta utmaningar kan exempelvis handla om

- **Infrastrukturen:** Växande städer behöver exempelvis effektivare kollektivtrafik som tunnelbana, tåg, bussar, och nya vägförbindelser. Även t.ex. sjukhus, skolor och elförsörjning behöver utvecklas.
- **Miljö:** Med ökad biltrafik och industri finns det risk för att luftföroreningar ökar i stadsmiljön. Stadens grönområden kan exploateras för att ge utrymme för exempelvis nya bostäder, företag, vägar och industri. Biologisk mångfald (växter och djur) hotas.
- **Hälsa:** Ökande luftföroreningar i städer som växer kan leda till sjukdomar (t.ex. astma). Andra sjukdomar (t.ex. influensa) kan eventuellt få ett snabbare spridningsförlopp. Tätbefolkade områden kan skapa psykosociala problem som stress. Ökat buller kan exempelvis ge sömnsvårigheter. Även boendesegregation kan vara en utmaning i växande städer.

Exempel på elevsvar som ger belägg för nivå E

I stora städer med stor befolkning är det ofta svårt att hantera ökningen. Staden växer hela tiden och t.ex. fler bostäder måste byggas, större sjukhus och fler jobb. Det samlas också en mängd miljögifter på ett och samma ställe.

Bedömningskommentar till exemplet

Elevens resonemang är relevant och bedöms vara kopplat till ett av begreppen (Infrastruktur) även om begreppet inte nämns. Eleven kopplar även sitt resonemang till begreppet miljö (miljögifter) men det bedöms inte vara kopplat till resonemanget på ett relevant sätt eftersom eleven inte utvecklar på vilket sätt miljögifter är en utmaning. Resonemanget innehåller ett orsakssamband (växande stad → behov av utvecklad infrastruktur).

Exempel på elevsvar som ger belägg för nivå C

När befolkningen i städerna ökar, ökar också transportbehovet. Så länge vi ej moderniserat våra städer och vår kollektivtrafik kommer allt fler vara i behov av att åka bil. Det är problematiskt då bilarnas avgaser leder till en rad negativa saker. Till exempel försämrade luft inne i städerna vilket påverkar folks hälsa negativt (till exempel astma och andningssvårigheter). För att motverka detta samtidigt som städerna har en ökande befolkning bör man se till att prioritera cykelvägar, gånggator och hus i stället för parkeringsplatser.

Bedömningskommentar till exemplet

Elevens resonemang är relevant och kan kopplas till två av begreppen på ett relevant sätt (Infrastruktur och Hälsa). Eleven resonerar om olika relevanta utmaningar (ökat transportbehov och försämrade luft). Resonemanget innehåller ett orsakssamband som förtydligas (växande befolkning → ökat transportbehov → försämrade luft p.g.a. avgaser → negativ hälsopåverkan, t.ex. astma).

Exempel på elevsvar som ger belägg för nivå A

Tittar man ur ett miljöperspektiv kan detta vara väldigt negativt och svårt att lösa. I och med att befolkningen ökar, ökar också med största sannolikhet fordonsanvändningen och därför också ett större utsläpp av avgaser. Ju mer växthusgaser vi släpper ut, ju mer förstärks växthuseffekten, vilket också har bevisats leda till den globala uppvärmningen, vilket är något negativt för miljön. Just i städerna är kraven efter fordon väldigt högt, vilket också är anledningen till att fordonsanvändningen ökar vid befolkningsökning. Förutom miljön, ställs också infrastrukturen inför utmaningar. Vid stor befolkningsökning (speciellt i städer) behövs infrastrukturen förbättras för att alla människor ska ha samma tillgång till nödvändiga resurser, så som bostäder, kontor, sjukhus, tunnelbanestationer osv. Infrastrukturen ställs då på höga ekonomiska krav, vilket skulle kunna vara negativt för städerna, om de då inte skulle ha den nödvändiga ekonomin för detta.

Bedömningskommentar till exemplet

Elevens resonemang är relevant och kan kopplas till två av begreppen på ett relevant sätt (Miljö och Infrastruktur). Eleven resonerar om olika relevanta utmaningar (ökad fordonsanvändning, miljöpåverkan). Resonemanget innehåller flera orsakssamband som förtydligas (växande befolkning → ökat transportbehov → ökade avgasutsläpp → förstärkning av växthuseffekten/den globala uppvärmningen), samt (växande befolkning → ökat transportbehov → krav på förbättrad infrastruktur → höga kostnader).