



HAVSYTANS NIVÅ HÖJS

Forskare beräknar att klimatförändringarna kan leda till att havsytans nivå kan höjas mellan 0,5 till 1 meter de kommande 100 åren. Detta påverkar flera områden i världen, exempelvis Maldiverna. År 2009 höll landet ett regeringsmöte under vatten för att uppmärksamma världen på konsekvenserna av havsytans stigande nivå.



Male - Maldivernas huvudstad



Maldiverna



Regeringsmötet 2009

[illegible]

Uppgift 18

Formulering av uppgiften

Vilka olika konsekvenser kan höjningen av havsytan få i Maldiverna och i andra delar av världen? Resonera.

Uppgiften bedöms utifrån följande del av kunskapskraven

Eleven för **enkla och till viss del/utvecklade och relativt väl/väluvecklade och väl** underbyggda resonemang om klimatförändringar och olika förklaringar till dessa samt deras konsekvenser för människa, samhälle och miljö i olika delar av världen.

Bedömningsaspekter och progression

Läraren ska bedöma i vilken utsträckning elevsvaret

- tar upp relevanta konsekvenser av att havsytans nivå höjs.
- innehåller orsakssamband/orsakssamband som förtydligas genom att flera faktorer relateras till varandra på ett meningsfullt sätt eller att eleven använder ett relevant exempel.
- tar upp konsekvenser i olika delar av världen.

Belägg för nivå E	Belägg för nivå C	Belägg för nivå A
Eleven tar upp en relevant konsekvens av att havsytans nivå höjs.	Eleven tar upp olika relevanta konsekvenser av att havsytans nivå höjs.	Eleven tar upp olika relevanta konsekvenser av att havsytans nivå höjs.
Elevens resonemang innehåller ett orsakssamband. Exempel på ett orsakssamband: <i>Översvämning tvingar kanske folk att flytta till ett annat land.</i> (a → b)	Elevens resonemang innehåller antingen 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>Översvämningen tvingar människor att flytta. Många fler kommer då behöva bösätta sig i andra delar som är högre över havet, det kan bli folktätt.</i> (a → b → c) eller	Elevens resonemang innehåller både 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 nivå C. och
Eleven tar upp konsekvenser i en del av världen.	Eleven tar upp konsekvenser i andra delar av världen.	Eleven tar upp konsekvenser i andra delar av världen.

Relevanta konsekvenser kan exempelvis handla om

- Ökad kusterosion och ökad risk för jordskred.
- Försaltning av jordar och grundvatten.

- Låglänta områden översvämmas, vissa ö-grupper översvämmas totalt.
- Livsmiljöer förloras både i havet (t.ex. korallrev) och på land (våtmarker, kustslätter).
- Människor kan förlora sina arbeten (t.ex. fiske, jordbruk) och bostäder.
- Minskad produktion kan exempelvis leda till ökade priser på varor.
- Infrastruktur (vägar, vatten/el-ledningar) kan förstöras.
- Ökad migration kan leda till att människor blir tvungna att lämna sina hem och bosätta sig någon annanstans.
- Ett stort antal människor kan drabbas eftersom många av världens stora städer ligger vid kusten.

Exempel på elevsvar som ger belägg för nivå E

De konsekvenser som kommer hända är att folk förlorar sina bostäder och i princip allt när landet översvämmas.

Bedömningskommentar till exemplet

Eleven tar upp en relevant konsekvens av att havsytans nivå höjs (människor förlorar sina bostäder). Elevens resonemang innehåller ett orsakssamband (mark översvämmas → bostäder förloras). Eleven tar upp en konsekvens i en del av världen (Maldiverna).

Exempel på elevsvar som ger belägg för nivå C

Att havsytan höjs kan leda till många olika farliga konsekvenser. T.ex. i Maldiverna ligger öarna bara några meter ovanför havsytan. Om havet höjs mycket mer, kan städerna bli översvämmade, vägar spolas bort. I slutändan försvinner landet helt och folk blir hemlösa och får flytta till andra länder.

Bedömningskommentar till exemplet

Eleven tar upp olika relevanta konsekvenser av att havsytans nivå höjs (t.ex. vissa ögrupper översvämmas, människor förlorar sina bostäder, infrastrukturen förstörs). Elevens resonemang innehåller ett orsakssamband som förtydligas (havsytans nivå höjs → städer/infrastruktur förstörs → människor blir hemlösa → migration). Eleven tar upp en konsekvens i en del av världen (Maldiverna).

Exempel på elevsvar som ger belägg för nivå A

Eftersom vissa länder ligger precis vid kusten och havsytan höjs kommer lågt liggande områden att svämmas över och de människor som bor där påverkas. De kan behöva flytta längre in i landet eller till andra länder, vilket leder till befolkningsökning där. Viktiga näringar t.ex. jordbruk kan påverkas och inte fungera så bra längre, t.ex. vissa grödor dör eftersom de inte trivs i för mycket vatten. Detta kan i sin tur påverka andra delar av världen som köper varor från t.ex. Maldiverna, då varuproduktionen minskar på grund av översvämningen.

Bedömningskommentar till exemplet

Eleven tar upp olika relevanta konsekvenser av att havsytans nivå höjs (t.ex. ökad migration och minskad produktion). Elevens resonemang innehåller flera orsakssamband som förtydligas dels i flera led och med ett exempel (översvämning av låglänta områden → migration → befolkningsökning på vissa platser), samt (översvämning → minskad jordbruksproduktion, eftersom vissa grödor inte trivs i för mycket vatten). Eleven tar upp konsekvenser i olika delar av världen (vissa länder påverkas mer än andra av en stigande havsnivå, en stigande havsnivå kan orsaka migration, samt att ett lands export av varor kan påverkas).