



## PROVET I GEOGRAFI 12.3.2014 BESKRIVNING AV GODA SVAR

De beskrivningar av svarens innehåll som ges här är inte bindande för studentexamensnämndens bedömning. Censorerna beslutar om de kriterier som används i den slutgiltiga bedömningen.

Provet i geografi mäter examinandens mogenhet i geografiskt tänkande vad gäller både kunskaper och färdigheter i ämnet. Avgörande är hur bra examinanden kan definiera och strukturera olika frågor ur ett regionalt perspektiv och observera regionala sammanhang. I geografiprovet bedöms examinandens förmåga att granska växelverkan mellan natur och mänsklig verksamhet på olika områdesnivåer från global till lokal nivå.

I provet mäts hur väl examinanden behärskar grundläggande geografiska begrepp samt förstår, analyserar och bearbetar geografisk information. I provet mäts examinandens förmåga att tolka kartor, diagram och andra bilder, att tolka statistik och annat textbaserat material samt förmågan att tillämpa och kritiskt bedöma geografisk information och att utnyttja aktuell information i svaret. Uppmärksamhet fästs också vid examinandens förmåga att presentera information grafiskt.

### Uppgift 1

Växtlighetens zoner förändras då man rör sig uppåt enligt höjden och det allt kallare bergsklimatet: bergsskogen blir låg buskvegetation och sedan bergsängar och småningom bergstundra med risväxtlighet. I den steniga marken runt glaciärtopporna förekommer mossor och lavar. Lövskogen i den tempererade zonen ersätts högre upp av barrskogsväxtlighet. I torra områden förvandlas stäpper och savanner till bergsskogar.

Zoneringen påverkas av områdets läge och klimat: breddgrad och höjd över havet, växtperiodens längd, nederbördsmängd och temperatur, strålning, belysning och vindförhållanden. Dessutom påverkar lokala faktorer såsom sluttningens väderstreck (exposition), hur brant och stabil sluttningen är, jordmånens tjocklek och stenighet, områdets växtarter samt snötäckets tjocklek vintertid.

Växtlighetszonernas skillnader beror på att platserna ligger i olika klimatzoner. Mont Blanc ligger i den tempererade zonen och Kilimanjaro i den tropiska zonen. Alpängarna framträder vid ca 2 000 m:s höjd medan det vid denna höjd finns bergsregnskog i Kilimanjaro.

## Uppgift 2

a)

Med stöd av kartan kan nämnas två av följande:

Det rinnande vattnets ackumulationsformationer är följande:

- Älvens mynning eller delta syns på kartan som ett slätt, solfjäderaktigt nätverk av bankar som skiljs åt av älvens fåror.
- Älvens bankar är långsträckta i flödesriktningen. Uppströms nöts de ner och nedströms sker det avlagring.

Det rinnande vattnets nötningsformationer är följande:

- Älvfåran och -dalen. Enligt höjdkurvorna är dalen låg och flack.
- Meandrar; pga. det rinnande vattnet nöts älvfåran i ytterkurvan och material avlagras i innerkurvan. Så uppstår slingor i älven.
- Ravin; en kort, brantsluttande fåra i älvdalens sluttning. (2 p.)

b)

Bosättningens lokalisering har påverkats av förekomsten av lämplig odlingsjord i älvdalen (slam som kommit vid översvämning). Husen finns i närheten av åkrarna. Husen är dock byggda något högre upp för att de inte ska nås av de återkommande översvämningarna. De vägar som följer älven förenar de äldre husen. Även de nyare husen är byggda längs vägen.

(2 p.)

c)

Ca 31 km<sup>2</sup>

(1 p.)

d)

De skyddade områdena är älvens mynning, grynnor som stigit ur havet, vassområden samt dyga bankar. Dessa är bra häcknings- och viloområden för fåglar. Många utrotningshotade växtarter är pionjärarter som hittar sin växtplats på de nya landområden som stiger upp ur havet. Landhöjningskusten är också i övrigt ett område värt att skyddas.

(1 p.)

## Uppgift 3

### Globaliseringens fördelar

*Globalisering av ekonomin: Världshandeln frigörs, företagen flyttar sin verksamhet till utvecklingsländer.*

- Flera arbetstillfällen, även distansarbete
- Bruttonationalprodukten ökar, mera varor och tjänster

*Globalisering av politiken: Beslutsfattandet sprider sig utanför statens gränser*

- Brott mot mänskliga rättigheter och arbetarskydd upptäcks, de ungas medvetenhet om sina egna rättigheter ökar
- Man ingriper mot miljöförstöring
- Avtal mellan stater minskar militära konflikter

*Globaliseringen av kulturer: Unga människor från utvecklingsländer har möjlighet att delta i internationella nätverk.*

- Effektiv kommunikation och sociala nätverk
- Ungdomskulturen förenhetligas
- Den lokala kulturen kan stärkas
- Språkkunskaperna ökar
- Turismen och annat resande ökar, t.ex. studentutbyte
- Kulturen blir mera pluralistisk

#### **Globaliseringens nackdelar**

- Den ekonomiska verksamheten koncentreras till kärnområdena medan situationen för de unga i periferin försvagas
- Inkomstklyftorna ökar
- Den produktion som flyttas till utvecklingsländerna kan ha låg förädlingsgrad och lö- nerna är låga
- De multinationella företagens makt ökar
- Demokratin kan försvagas
- Människohandeln ökar
- Världshandeln är konjunkturkänslig, arbetstillfällena kan plötsligt ta slut
- Miljöns tillstånd försvagas
- Smittosamma sjukdomar sprids, t.ex. aids
- Kulturens särart försvagas

#### **Uppgift 4**

**På kartan kan följande regionala strukturer i människans verksamhet urskiljas:**

- Globala kärnområden, flygtrafikens knutpunkter; de industrialiserade, urbaniserade, mest tätbefolkade områdena – världshandelns centra
- Globala periferier, inte så livlig flygtrafik; områden som är isolerade både vad läge och naturförhållanden beträffar, områden med den minsta befolkningen
- Centrumens hierarki som en del av flygtrafikens hierarki
- Globala storstäder som livliga knutpunkter, vida influensområden
- Huvudstäder och regionala centrum som mindre livligt trafikerade knutpunkter
- Ökad globalisering och växelverkan

**Regionala skillnader i flygtrafiknätet påverkas av:**

- Naturförhållanden
- Befolkningstäthet, näringsstruktur och ekonomi
- Efterfrågan och utbudet mellan de olika regionerna t.ex. ur arbetsplatsernas, turism- ens eller industrins synvinkel
- Politiska beslut såsom avgifter, stöd till flygtrafiken och beskattning
- Modellen för dragningskraft mellan olika städer
- Trafikflödena ökar då nya flygrutter skapas eftersom områdenas nåbarhet ökar
- Skillnaderna mellan trafiknäten inom länderna
- Den snabba urbaniseringen och industrialiseringen i Asien

## Uppgift 5

### En lägeskarta (indexkarta) över det undersökta området:

Kartans karaktär beror på vilken regional nivå (by-, stadsdels- eller t.o.m. världsdelnivå) det undersökta området har. På kartan måste området tydligt kunna urskiljas som en del av en större regional helhet. Vid bedömningen fästs det vikt vid kartans riktighet och tydlighet.

Beskrivning av det undersökta områdets läge och lägets inverkan på områdets naturförhållanden:

#### Det naturgeografiska läget

- Inverkan på områdets klimat (möjligen också på väderförhållanden)
- Inverkan på områdets jordmån och växtlighet (möjligen också på jordart och berggrund samt på djurliv)
- Inverkan på områdets höjd över havsnivån och inverkan på ytformen
- Inverkan på förekomsten av vattendrag i området
- Inverkan på förekomsten av jordbävningar, vulkanisk aktivitet, orkaner, tornador, torka, skogsbränder, översvämningar och andra naturkatastrofer

#### Det kulturgeografiska läget

- Människans inverkan på områdets naturförhållanden (temperaturen i stadsområden, samt förändringar i jordarterna, i berggrunden, i markens ytformer, i vattendragen, i luftkvaliteten, i växtligheten mm.)

## Uppgift 6

### a) Vid beslut om lokalisering av ett daghem behövs följande GIS-material:

- Grundkarta, satellit- eller flygfoto
- Naturmiljön: höjdkurvorna; vattendragen, skogarna och annan naturmiljö
- Den byggda miljön: vägnätet, byggnaderna, markanvändningen och planläggningen
- Befolkningsregister över områdets invånare, över åldersstrukturen och över befolkningsutvecklingen
- Förfrågningar och intervjuer om invånarnas behov

### b) I beslutprocessen kan följande analysmetoder utnyttjas:

- Visuella analyser. Olika lägesdata placeras i lager på varandra, t.ex. markanvändningsformer och eventuella byggplatser avsedda för daghem.
- Förfrågningar angående lägesdata. Förfrågningar ur GIS-databaser, t.ex. att man ur en karta plockar de byggnader där det bor små barn eller unga familjer.
- Uträkningsanalyser. Med hjälp av avståndsanalys kan man räkna ut det avstånd barnfamiljerna har till de nuvarande och till de planerade daghemmen eller göra upp avståndszoner, dvs. buffertzoner, runt daghemmen. Genom överlappningsanalys kan man kombinera data om t.ex. vägnätet, kollektivtrafikens rutter och barnfamiljerna.

## Uppgift 7

a)

Översvämningen har orsakats av exceptionellt kraftiga regn i trakten kring Rio de Janeiro. De kraftiga regnen kan ha samband med klimatförändringen och fenomenet La Niña. (1 p.)

b)

Översvämningarna i området har lett till jordskred, raserad infrastruktur, förlust av människoliv och egendom, hunger och spridning av sjukdomar mm. (3 p.)

c)

De skador som uppkommit till följd av översvämningarna är stora eftersom området är fattigt och tätt befolkat, bosättningen (slummen) är placerad på riskfyllda sluttningssområden och informationen om katastrofer är bristfällig. (2 p.)

## Uppgift 8

Sahel ligger i Afrika, söder om Sahara. Sahel består av torr busksavann – halvöken. På området bor jordbrukande nomader. Huvudproblemet i Sahel är den ökande befolkningen som överstiger miljöns bärförmåga.

### Naturrelaterade problem

- Torka som orsakas av läget
- Markbränder
- Tidvis förekommande översvämningar
- Parasitsjukdomar

### Problem relaterade till människan och hennes beroende av miljön

- Ökad torka som uppkommer pga. klimatförändringen
- Salthalten ökar i bevattningsområden
- Brist på dricks- och bruksvatten, hygienproblem
- Boskapsdöd
- Jordmånen utarmas och biodiversiteten minskar som en följd av för intensivt jordbruk och överbetning
- Ökad torka och ökenspridning som en följd av skogsavverkning och vedinsamling
- Erosion
- Brist på näring, hungersnöd

### Problem relaterade till mänskligheten

- Barndödlighet
- Aids
- Social och ekonomisk ojämlikhet, svag utbildningsnivå
- Flyktingskap
- Konflikter

### **Hur problemen kunde lösas**

- Begränsa befolkningsökningen, utbilda kvinnor
- Förhindra ökenspridningen
- Minska klimatförändringen genom internationella överenskommelser
- Utnyttja geografiska informationssystem då situationer kartläggs, uppföljs och förutses
- Bedriva utvecklingssamarbete
- Bedriva internationell biståndsverksamhet och ingripa i konflikter

På kartan bör man kunna urskilja Afrika och Sahels läge i Afrika.

### **Uppgift +9**

a)

#### **Miljörisker:**

- Luftföroreningar, smog
- Värmeöar, inversion
- Surt nedfall, avloppsvatten
- Förorening av markskiktet
- Avfall
- Förbrukning av naturresurser
- Naturens mångfald minskar

Naturkatastrofernas inverkan är ofta stora i städer.

#### **Mänsklighetens risker: den fysiska strukturen, sociala och kulturella risker**

- Städerna breder ut sig och splittras
- Städernas centrum utarmas
- Trafikstockningar och -olyckor
- Risker med informationsspridning
- Risker med energiförsörjning
- Befolkningstillväxt
- Förslumning
- Fattigdom och ekonomisk polarisering
- Segregation
- Arbetslöshet, sociala problem, kriminalitet, droger
- Otrygghet
- Konflikter och terrorism
- Ojämlighet, gatubarn
- Hälsorisker
- Världsekonomin beroende av städerna

### Riskerna kan studeras på olika regionala nivåer, t.ex.

- inverkan globalt
- industriländer och utvecklingsländer
- skillnaderna inom en stad

I svaret bör regionala exempel ingå.

(6 p.)

### b)

- Segregation innebär icke önskvärd regional separering där de sämre lottade koncentreras. Därmed sker det en regional differentiering av olika folkgrupper på t.ex. sociala eller etniska grunder.
- Områdena i Chicago har differentierats beroende på invånarnas etniska bakgrund och inkomstnivå. På samma sätt varierar inkomstnivån och den etniska bakgrunden regionalt.

(3 p.)

### Uppgift +10

### a)

- Den klimatförändring som förstärks av människan får havsytans nivå att stiga. Smältvatten flödar från glaciärerna och det uppvärmda havsvattnet utvidgas. Den bästa uppskattningen av hur mycket havsytans nivå kommer att höjas fram till år 2100 är 30–100 cm. Även en höjning på 200 cm har framkastats. Höjningstakten har ökat.
- Som en följd av att koldioxidhalten i atmosfären bildar kolsyra i vattnet blir havsvattnet allt surare.
- Korallreven lider av det allt varmare och surare vattnet samt av de ökande stormarna, vilket leder till att korallerna ljusnar och korallreven dör.
- Istäcket minskar i Ishavet, vilket b.l.a. för isbjörnarna längre in mot kusterna.
- Det uppvärmda havsvattnet förstärker orkanerna och kan möjligen inverka på havsvattnets cirkulation och havsströmmarna.

(3 p.)

### b)

- De låglänta kustområdena som bebos av miljontals människor hotas av stigande havsytta och kraftigare stormar. De små öarna som uppstått ur korallrev är hotade. De mänskliga och ekonomiska förlusterna är stora.
- Ishavets minskande istäcke öppnar nya fartygsleder (Nordost- och Nordvästpassagen), vilket förkortar färdtider och sänker transportkostnader.
- Nya olje- och gasutvinningsområden tas i bruk då den arktiska havsisen smälter. Detta medför nya ekonomiska inkomster men utgör ett hot mot det känsliga nordliga ekosystemet.
- Klimatuppvärmningen påverkar havsvattnets cirkulation. Detta medför risk för snabba regionala klimatförändringar, såsom t.ex. att Golfströmmen försvagas och temperaturen i norra Europa sjunker. Sannolikheten är dock liten.
- Korallerna dör, och det inverkar på turismen. Det försurade vattnet minskar fiskefångsterna.

(3 p.)

c)

- Internationella överenskommelser mellan stater (Kyotofördraget, Internationella klimatpanelens (IPCC) rekommendationer, utsläppshandel)
- Styrning med hjälp av lagar, beskattning och stöd på statlig nivå. T.ex. bestämmelser om energieffektiviteten i nya hus, fordonsbeskattning och stöd till vindkraft.
- Beslut på kommunal nivå om t.ex. planläggning, kollektivtrafik eller energibesparing i kommunala fastigheter.
- De viktigaste påverkningsmöjligheterna på individnivå är förknippade med trafik och semesterresor, boende, varmvattenförbrukning och matvanor. (3 p.)