

GEOGRAFI

4-6

GRUNDBOK

JAN WIKLUND
JULIA LINDHOLM

CAPENSIS FÖRLAG AB

SPRÅKGRANSKNING
Elin Herrmann, Rebecka Wagersten

VÄRDEFULLA SYNUNKTER PÅ INNEHÅLLET
*Oskar Anderzén, Michael Engström, Linda Haapala,
Camilla Kempe, Anthonia Larsson, Kristin Nyström,
Karl-Erik Perhans, Rebecka Wagersten,
Lisa Sjöström Wallin och Tilda Wiklund*

*Capensis förlag AB
Falköping
www.capensis.se
e-postadress: info@capensis.se*

© 2022 Limnea utbildning AB och Jan Wiklund

ISBN-13:978-91-85887-95-8

*Första upplagan 2022
Första tryckningen 2022
Tryck: GPS Group, Österrike*



*Redaktör och grafik:
Jan Wiklund*

*Teckningar:
Amanda W Zimonyi*

*Framsida:
Pyrenéerna, Anders Jensen*

Boken är skyddad av upphovsrättslagen.

TILL ELEVER, VÅRDNADSHAVARE OCH LÄRARE

Geografi beskriver var platser finns, hur de ser ut, vad som är typiskt för dem och varför de ser ut som de gör. Geografi handlar också om viktiga framtidsfrågor, till exempel de pågående klimatförändringarna och en rättvis fördelning av resurser. Därför är geografi både världens och framtidens ämne.

Lgr22

De reviderade kursplanerna i grundskolan, det vill säga Lgr22, träder i kraft 1 juli 2022. Förändringarna innebär att vi har reviderat vår geografibok från år 2015.

Capensis tre principer för läromedel

Geografi 4-6 grundbok är skriven utifrån Capensis tre viktiga principer - att konkretisera det centrala innehållet, att ha en tydlig struktur och att göra ämnet enkelt att förstå.

1. Att konkretisera det centrala innehållet

Enligt kursplanen i geografi ska undervisningen bearbeta det centrala innehållet. Ambitionen med boken är därför att konkretisera det centrala innehållet.

2. Att ha en tydlig struktur

För att skapa en tydlig struktur är kapitelrubrikerna mer eller mindre ordagrant hämtade från kursplanens centrala innehåll. När boken är uppbyggd på det här sättet kan elever, vårdnadshavare och lärare lättare se vad i kursplanen som tas upp.

Kapitlen är dock inte grupperade i den ordning de presenteras i kursplanens tre kunskapsområden. Läroboken inleds med namngeografi och kartor, sedan kommer natur- och kulturlandskap och avslutas med hållbar utveckling. Det går bra att följa boken från början till slut. Eftersom bokens kapitel tydligt följer respektive punkt i det centrala innehållet går det att ändra deras inbördes ordning för de som vill det.

3. Att göra ämnet enkelt att förstå

I boken används ett begränsat antal nya begrepp, vilket gör det enklare för eleverna att i ett första skede se olika sammanhang. De nya begreppen används återkommande i brödtext, bildtext och grafik. I slutet av de flesta kapitel finns en lista med förklaringar över de viktigaste begreppen.

Övningsbok

Till grundboken hör en övningsbok. I den ges möjlighet att arbeta med det centrala innehållet. Här finns också diagnoser som hjälper elever och lärare att bedöma kunskapsutvecklingen.

Referensläsarna

Vi författare vill rikta ett stort tack till alla språkgranskare och referensläsare som hjälpt oss ta fram boken.

Lycka till önskar Julia och Jan!
Falköping och Stockholm, 14 februari 2022

INNEHÅLL

VAD ÄR GEOGRAFI?	6	KARTAN	42	Jordtäcket	80	HÅLLBAR UTVECKLING	121
Några geografiska begrepp	7	Skala	44	När inlandsisen smälte bort	81	VAL OCH PRIORITERINGAR PÅ	122
NAMNGEOGRAFI OCH	9	Flygbild och karta	45	Morän, torv och lera är vanligt i Sverige	82	INDIVID- OCH SAMHÄLLSNIVÅ	
KARTOR		Höjdskillnader (Göta kanal)	46	Begrepp i kapitlet	83	Ekologisk hållbar utveckling	124
SVERIGE	10	Höjdskillnader med höjdkurvor	47	NATURRESURSER	84	Social hållbar utveckling	125
Sveriges 25 landskap	11	Att läsa kartan	48	Odlingsmark	86	Ekonomisk hållbar utveckling	126
Tätorter i Sverige	12	Orienteringskartan	49	Skog	87	Sopsortering	128
Vattendrag och sjöar i Sverige	13	Läge med hjälp av gradnätet på en karta	50	Sötvatten	88	Klimatförändringarna	129
Öar och berg i Sverige	14	Digitala kartor	51	Havet	89	Spara energi	130
Platsers namn	15	Begrepp i kapitlet	52	Fossila bränslen	90	Förnybar energi	131
NORDEN	16	NATUR- OCH KULTUR-	53	Järnmalm	91	Vi har tid, pengar och kunskap	132
Norge	18	LANDSKAP		Exempel på vad naturresurser används till	92	Du kan agera för en bättre värld	133
Danmark	19	KLIMAT- OCH VEGETATIONSZONER	54	Täktlandskap	93	Begrepp i kapitlet	133
Finland	20	Klimat	55	Begrepp i kapitlet	94	FATTIGDOM OCH OHÄLSA	134
Island	21	Jordens klimat- och vegetationszoner	56	NÅGRA UTMÄRKANDE DRAG FÖR	96	Befolkningsökningen	135
EUROPA	22	Tropiska klimat	57	NATUR- OCH KULTURLANDSKAP		Några orsaker till fattigdom	136
Städer i Europa	23	Torra klimat	58	Sveriges naturlandskap	97	Barnarbete	138
Vatten, öar, halvöar och berg i Europa	24	Varmtempererade klimat	59	Några bilder på svenska naturlandskap	98	FN	140
Regioner i Europa	26	Kalltempererade klimat	60	Staden - ett kulturlandskap	99	Agenda 2030	141
VÄRLDEN	28	Polarklimat	61	Svenskt jord- och skogsbrukslandskap	100	Organisationer för en bättre värld	142
Sju världsdelar	30	Europas klimat- och vegetationszoner	62	Berg och slätter i Europa	102	Begrepp i kapitlet	143
Afrika	31	Sveriges klimat- och vegetationszoner	63	Bilder på några europeiska naturlandskap	104	ANALYSER OCH BESKRIVNINGAR	144
Nordamerika	32	Vattnets kretslopp	64	Transportlandskap i Europa	106	AV PLATSER OCH REGIONER	
Sydamerika	33	Begrepp i kapitlet	65	Bilder på några europeiska kulturlandskap	108	Jämförelse mellan två tematiska kartor	144
Asien	34	ENDOGENA OCH EXOGENA	66	Bildanalys - Moseldalen	109	Jämförelse mellan ekonomi och miljö	145
Oceanien	35	PROCESSER		Några naturlandskap på Jorden	110	Att använda flera källor på en gång	146
Regioner i världen	36	Jordklotet	67	Några kulturlandskap i världen	112	Om extrem fattigdom från tabell	148
Hur ser Jorden ut på en världskarta?	37	Plattektonik	68	Varför uppstår och växer tätorter?	114	Befolkningspyramiden	149
Världskartan ändrades när världen	38	Vulkaner och jordbävningar	70	Begrepp i kapitlet	115	Jämförelse av två befolkningspyramider	149
”upptäcktes”		Vittring	71	FÄLTSTUDIER	116	FLER ORD OCH BEGREPP	150
Världskartan på lite andra sätt	40	Erosion	72	Att beskriva ett landskap	117	Namngeografi och kartor	150
Begrepp Sverige, Norden, Europa och	41	Jordskred	74	Jordtäcket på kartan och i verkligheten	118	Natur- och kulturlandskap	151
världen		Hur berggrund bildas	75	Några fler spår i naturlandskapet	120	Hållbar utveckling	152
Begrepp som används, men inte förklaras	41	Istiden	76			REGISTER	153
i texten		Inlandsisen smälter bort i Sverige	77			BILDFÖRTECKNING	156
		Landhöjning	78				
		Delar av Sverige täcks av vatten	79				

FINLAND

Antal invånare	5,5 miljoner (2021)
Folkrikaste tätorter	Helsingfors (huvudstad), Esbo, Tammerfors, Vanda
Yta	338 145 km ²
Största ö	Soisalo Åland är en känd ögrupp i Östersjön.
Språk	Finska och svenska

Finland är känt för

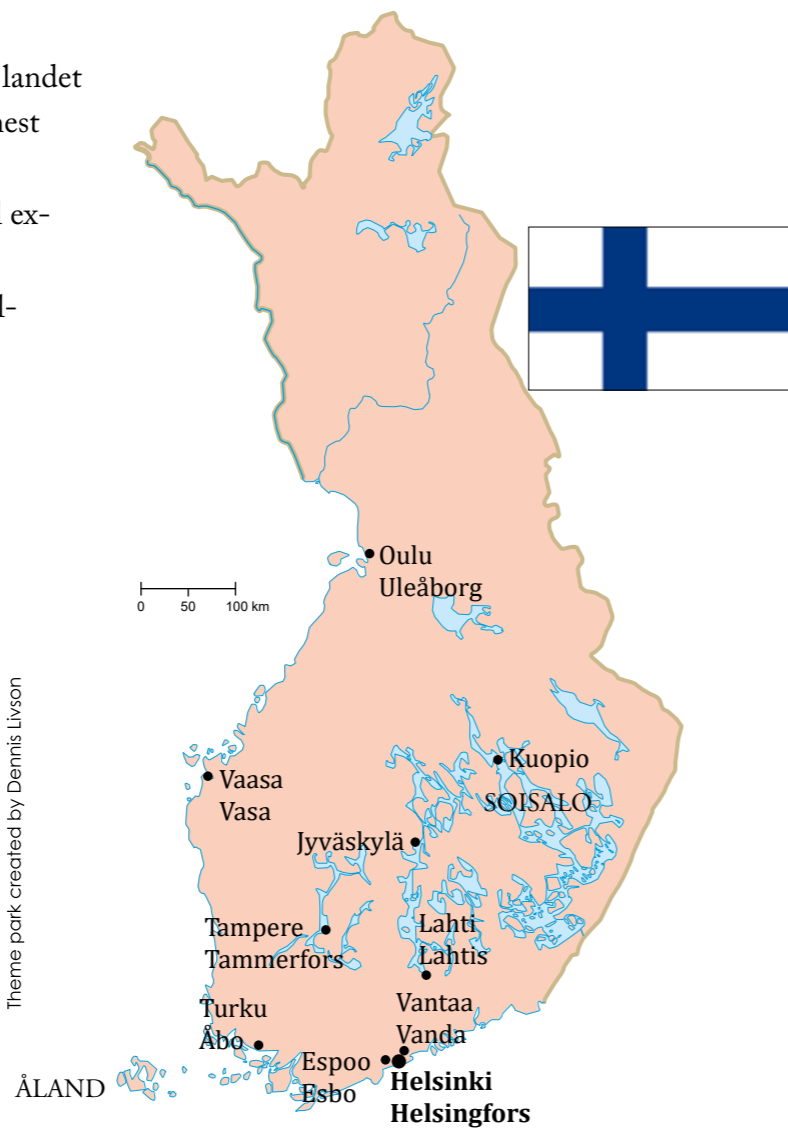
- Nokia som är ett mycket stort företag i landet
- finsk sisu (att kämpa hårt), att dricka mest kaffe i världen och att bada bastu
- att gärna vinna över Sverige i idrott, till exempel i ishockey och friidrott
- mumintrollen och för att julgubben (jultomten) bor i norra Finland.



Strax nordväst om Åbo ligger temaparken Muminvärlden. Där finns Tove Janssons mumintroll och deras vänner.



Ålands skärgård.

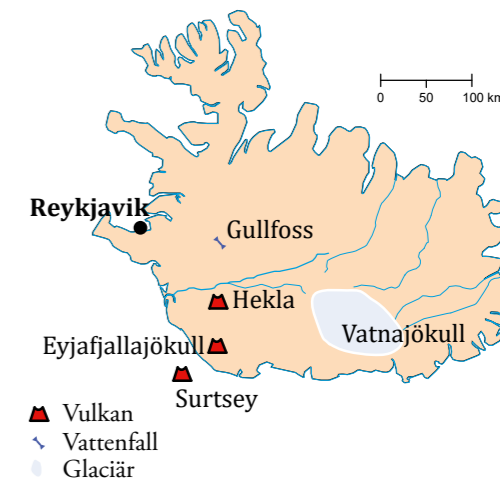


ISLAND

Antal invånare	370 000 (2021)
Folkrikaste tätort	Reykjavik (huvudstad)
Yta	103 125 km ²
Europas största glaciär	Vatnajökull
Språk	Isländska

Island är känt för

- att vara en stor fiskeriation
- vulkaner och glaciärer
- varma källor som det går att bada i
- storslagen natur
- islandshästar.



Gullfoss är ett stort vattenfall på Island.

SJU VÄRLDSDELAR



De sju världsdelarna heter Afrika, Antarktis, Asien, Europa, Nordamerika, Oceanien och Sydamerika. FN har 193 medlemsländer. Det är också ungefär så många länder som det finns i världen.

Gränser mellan världsdelarna

Gränsen mellan Nord- och Sydamerika går mellan länderna Panama och Colombia. Ibland dras gränsen mellan världsdelarna i Panamakanalen.

Afrika omges av hav och har därför tydliga gränser. Öarna Madagaskar, Mauritius och ögruppen Kanarieöarna hör till Afrika.

Antarktis omges helt av hav. Där bor det inga människor.

Oceanien är den minsta världsdel. De tre största länderna är Australien, Papua Nya Guinea och Nya Zeeland. Världsdel sträcker sig långt ut i Stilla havet. Både Hawaii (USA) och Påskön (Chile) hör till Oceanien.



De fem olympiska ringarna - en för varje världsdel.

I väster sträcker sig Europa ända ut till den portugisiska ögruppen Azorerna i Atlanten. I öster går gränsen mot Asien längs Uralbergen i Ryssland. Mot söder går gränsen genom Medelhavet, Svarta havet och Kaspiska havet.

Asien är resten av den stora landmassan som inte är Europa. I Asien bor 60 procent av världens befolkning.

Fem världsdelar?

Ibland räknas inte Antarktis som en världsdel eftersom det inte bor någon där. Ibland räknas Nord- och Sydamerika som en enda världsdel. Med det här sättet att räkna finns det fem världsdelar.

AFRIKA



ATLANTEN

INDISKA OCEANEN

★ Huvudstad
● Viktig stad
▨ Ökenområde

0 500 1000 km

*Ett fåtal länder har erkänt Västsahara som ett land

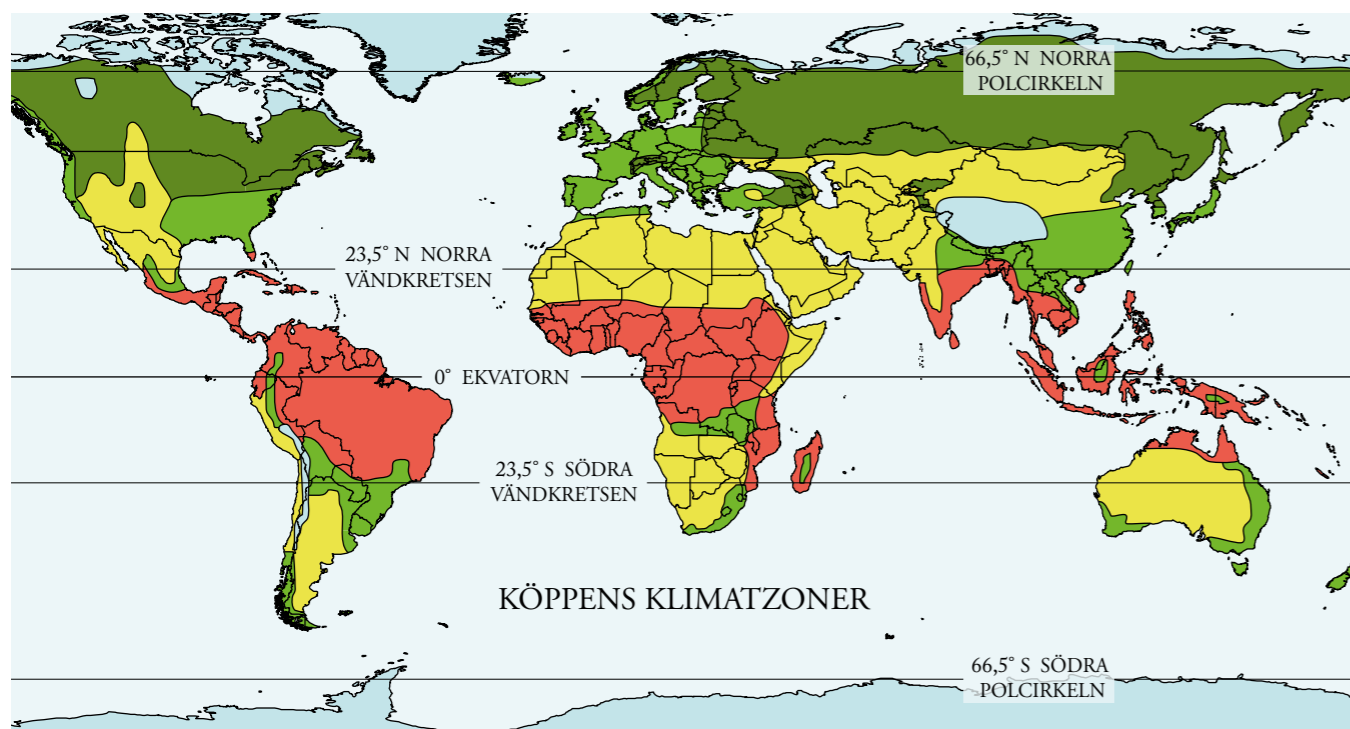
JORDENS KLIMAT- OCH VEGETATIONSZONER

Klimatkartan nedan är gjord efter vilken temperatur och nederbörd det är på olika platser. Ett större område med liknande klimat kallas klimatzon.

Det är klimatet som bestämmer vilka växter som kan växa på en plats. Närmast ekvatorn är det regnskog och savann. Allt längre ifrån ekvatorn finns det stäpp, öken, lövskog, barrskog eller inga träd alls. De växter som finns inom ett område kallas vegetation. Ett större område med liknande vegetation kallas vegetationszon.



Tropiskt klimat med mycket regn och regnskog.



Klimatzon	Beskrivning av klimatet	Vegetationszon
Tropiska klimat	Varmt och mycket regn. Medeltemperatur över +18°C alla månader.	Regnskog eller savann
Torra klimat	Varmt och lite regn.	Stäpp eller öken
Varmtempererade	Den varmaste månaden är över +10°C och den kallaste mellan +18 och -3°C.	Lövskog
Kalltempererade	Den varmaste månaden är över +10°C och den kallaste under -3°C.	Barrskog
Polarklimat	Ingen månad varmare än +10°C.	Ingen trädvegetation

TROPISKA KLIMAT

I tropiska klimat är alla månader varmare än +18°C. I de tropiska områden där det regnar året om växer det regnskog. I de tropiska områden där det är torrt några månader om året är det savann. På savannen växer gräs, buskar och några få träd.

Tropiska klimat finns i områden närmast söder och norr om ekvatorn. I tropiska klimat finns myggor som kan sprida sjukdomen malaria. Cirka 400 000 människor dör varje år av den.

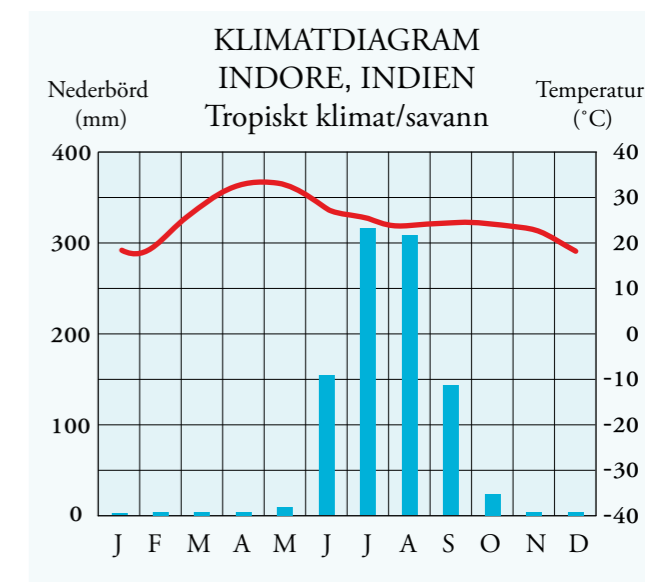
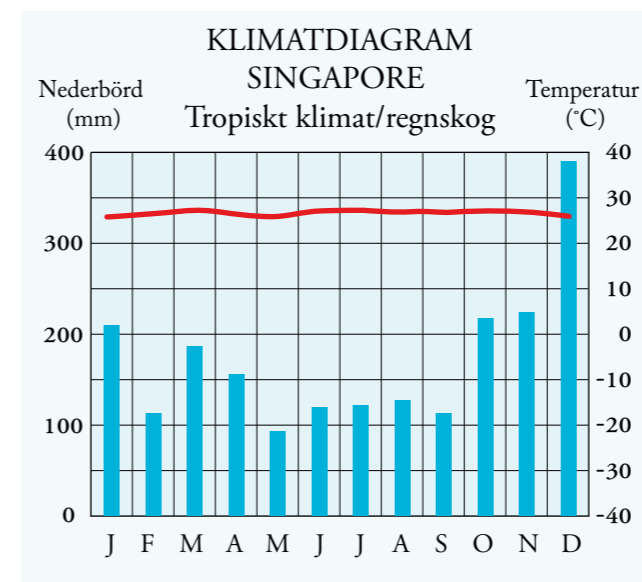
Jordbruk i områden med regnskog och savann ger inte så stora skördar, men det finns undantag. Risodling i Sydostasien ger flera skördar per år. Stora odlingar med exempelvis bananer eller kaffe ger också stora skördar.

I savannområden förekommer torrperioder. När de blir för långa ökar risken för missväxt. Det betyder dåliga skördar och brist på mat.

Några större städer som ligger i områden med tropiskt klimat är Dar es Saalam (Tanzania), Kuala Lumpur (Malaysia) och Miami (USA).



Jordbruk i Indien. Flickan skördar ris.



PLATTEKTONIK

Jordens litosfär (berggrund) är uppdelad i ett antal plattor. Litosfärplattorna sitter ihop som pusselbitar. Nästan alla plattor består av både kontinent (land) och havsbotten.

Plattorna förflyttas långsamt

Alla plattor glider mycket långsamt omkring på den mjuka astenosfären. Det här kallas plattetektonik. Ibland glider plattorna isär och ibland kolliderar de. När de glider isär eller kolliderar med varandra bildas ny berggrund. När ny berggrund bildas är det exempel på en endogen process, det vill säga en uppbyggande process.

Plattorna har förflyttats i flera miljarder år, både de delar av plattorna som ligger över och de delar som ligger under havsytan.

1 Plattor på havsbotten spricker och glider isär

Den eurasiska plattan och den nordamerikanska plattan förflyttar sig från varandra med ungefär två centimeter varje år. I sprickan på Atlantens botten finns vulkaner. I gränsen mellan de två plattorna finns en lång bergskedja på havsbotten.



Världskartan för 200 miljoner år sedan.

2 Plattor på land spricker och glider isär

I östra Afrika håller Somalia, Kenya och Tanzania på att glida iväg från övriga Afrika. När sprickan i östra Afrika fortsätter att växa kommer det så småningom bildas ett hav där.

3 Två kontinenter kolliderar

Om kanterna på två plattor som kolliderar består av kontinenter bildas en bergskedja. När Indien kolliderade med den eurasiska plattan bildades därför Himalaya som är Jordens högsta bergskedja.

4 Havsbotten och kontinent kolliderar

Om två plattor kolliderar, där den ena plattans kant består av havsbotten och den andra plattans kant av en kontinent, uppstår vulkanutbrott. Då tränger magma upp ur Jordens inre.

I södra Stilla havet har Nazcaplattan rört sig öst-erut i flera miljoner år. När den kolliderade med den sydamerikanska plattan bildades bergskedjan Anderna.



Världskartan för 100 miljoner år sedan.



Jordens litosfär är uppdelad i flera plattor. Norra Atlanten blir 1,8 centimeter bredare varje år eftersom den nordamerikanska och den eurasiska plattan glider ifrån varandra.

5 Havsbottnar kolliderar

Om kanterna på två plattor som kolliderar består av havsbotten uppstår vulkanutbrott och små vulkanöar bildas i havet.

I Västindien, mellan Puerto Rico och Venezuela, ligger flera öar i en lång rad. De heter Små Antillerna. De bildades vid en kollision mellan två havsbottnar.



Världskartan för 50 miljoner år sedan.

6 Djuphavsgravar

När en havsbotten är inblandad i en kollision bildas en djuphavsgrav. Djuphavsgravarna kan vara flera hundra mil långa.

Strax norr om Puerto Rico ligger Puerto Rico-graven, en djuphavsgrav med Atlantens största djup, 9219 meter. Utanför Anderna ligger Peru-Chile-graven, en djuphavsgrav där det största djupet är 8055 meter.



Världskartan om 50 miljoner år.

NÅGRA NATURLANDSKAP PÅ JORDEN



Bow River, Kanada.



Öken, Sahara, Tunisien.



Bajkalsjön, Ryssland.



Regnskog, Papua Nya Guinea.



Horseshoe bend, Coloradofloden, USA.



Pico de Teide, Teneriffa, Spanien.



Stäpp, Pampas, Argentina.



Polarklimat, Antarktis.



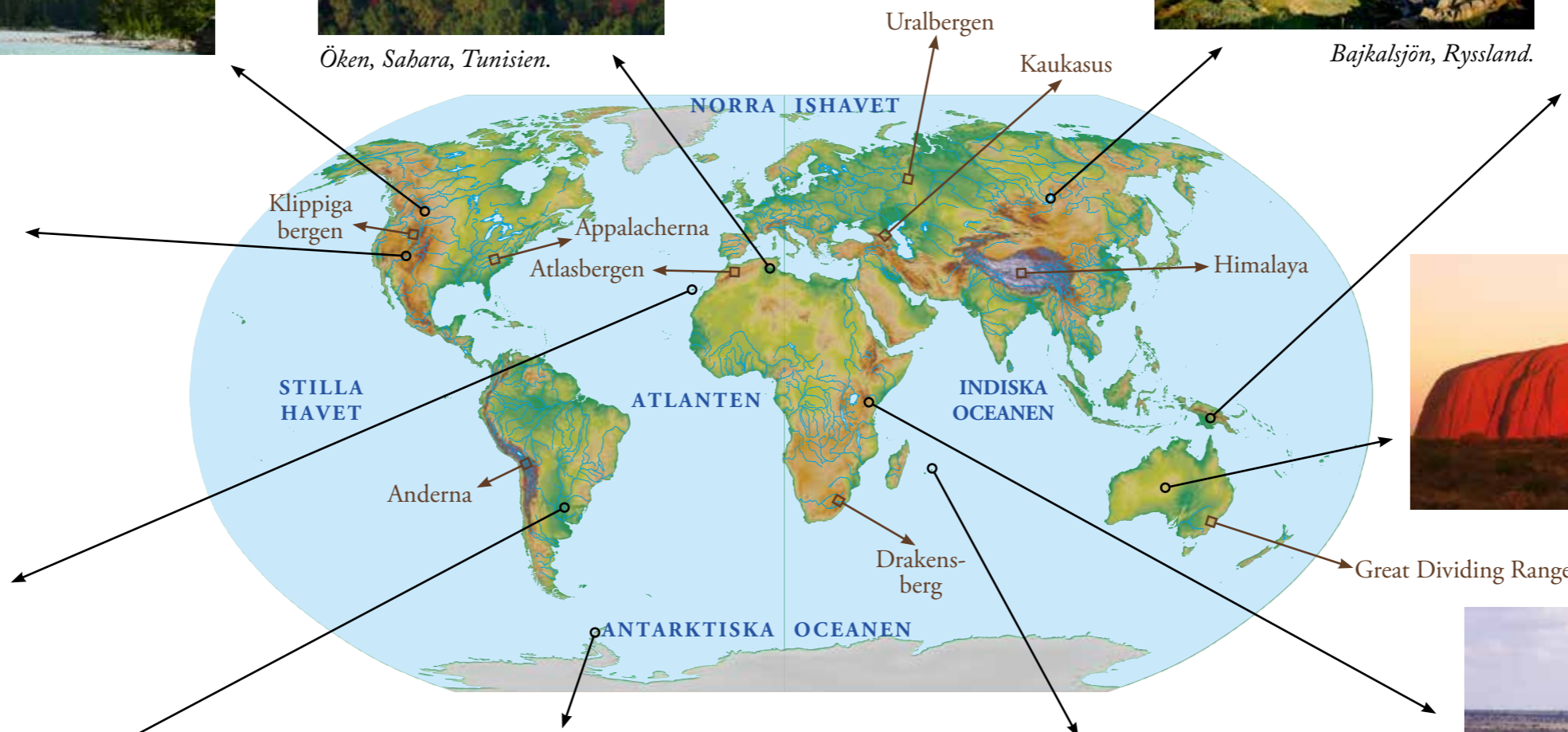
Stelnad lava, Mauritius.



Ayers Rock/Uluru, Australien.



Savann, Kenya.



FATTIGDOM OCH OHÄLSA



Hur människor har det skiljer sig mycket åt mellan olika länder. Det är också stora skillnader på hur människor har det i ett och samma land. De förhållanden som människor lever under kallas levnadsvillkor.

Fattigdom leder till ohälsa

De som lever i fattigdom har både lite pengar och små möjligheter att påverka sina liv. De som har små möjligheter att påverka sina liv riskerar också ohälsa. Ohälsa är att inte må bra.

Länder där många lever i fattigdom

I länder där många människor lever i fattigdom

- kan många barn behöva arbeta för att försörja familjen (barnarbete)
- går många barn endast i skolan några år vilket innebär att det är många som inte kan läsa (låg läskunnighet)
- kan många sakna tillgång till rent vatten och toaletter (risk för sjukdomar)
- dör många barn innan de fyller fem (låg medellivslängd).

BEFOLKNINGSÖKNINGEN

År 2021 fanns det 7,9 miljarder människor i världen. Enligt prognosen kommer det finnas 9,7 miljarder år 2050 och vid nästa sekelskifte (år 2100) kommer vi att vara drygt elva miljarder.

Stor befolkningsökning i fattiga länder

I fattiga länder brukar kvinnor föda många barn. Ju fler barn som föds i ett land, desto högre blir kostnaden för utbildning, sjukvård, bostäder och mat. Det ställer stora krav på samhället för att kunna ge alla invånare goda levnadsvillkor.

Nästan all befolkningsökning i världen kommer att ske i de fattiga ländernas städer. Det är en stor utmaning att fördela resurserna som finns för att alla människor ska få ett bra liv.

Några exempel på fattiga länder med stora familjer är Afghanistan, Jemen, Laos, Mali, Niger och Nigeria. Det finns också fattiga länder där familjerna är små, till exempel i Bangladesh där familjerna är ungefär lika stora som i Sverige.

Möjliga lösningar

Det viktigaste sättet för att få ner folkökningen i de fattiga länderna är troligen att ge alla flickor möjlighet att gå i skolan. Utbildade kvinnor har större möjlighet att bestämma hur många barn de vill ha.

