

GEOGRAFI

för gymnasieskolan

C
A
P
E
N
S
I
S

JAN WIKLUND

SPRÅKGRANSKNING

Elin Herrmann

VÄRDEFULLA SYNPUNKTER PÅ INNEHÅLLET

*Sven Athley, Per Bergström, Jan Callenvik,
Mikael Carp, Petra Dalin, Jan Engberg,
Jan Frändén, Mats Giselsson, Sven-Olof Gölstam,
Ida Helander, Henrik Ingmanson, Eric Jansson,
Erling Jernberg, Christofer Joandén, Martina Karlsson,
Ingrid Martens, Hanna Nilsson, Karl-Erik Perhans,
Henrik Pettersson, Kristina Roland, Niklas Sahlén,
Thomas Silvennoinen, Eva Svensson, Bengt Thorsson,
Karolina Tranberg, Göran Åkesson, Thomas Östling*

Capensis förlag AB

Falköping

www.capensis.se

e-postadress: info@capensis.se

© 2010 Capensis förlag AB och Jan Wiklund

ISBN-13: 978-91-85887-01-9

Första upplagan 2010

Tryck: Bulls Graphics AB, Halmstad

Datasupport:

Mathias Clenow

Illustratörer:

Lars Theng och Jan Wiklund

Framsida: Ida Helander

Indisk flicka

Baksida: Michael Vetter

Teneriffa

Boken är skyddad av upphovsrättslagen.

FÖRORD

Boken "Geografi för gymnasieskolan" är en bra utgångspunkt för den första gymnasiekursen i geografi. Läroboken är en del av det läromedel som Capensis erbjuder. På www.capensis.se finns mer material som kompletterar läroboken, t.ex. internetlänkar och nytt material. Länkarna tipsar om instruktiva hemsidor.

I slutet av varje kapitel finns frågor till lärobokstexten och i de flesta fall även frågor till atlas. Frågorna är till hjälp för att eleven lättare ska lära in kapitlet. Frågorna har en sådan svårighetsgrad att eleverna kan göra dem som läxa, i grupp eller enskilt i klassrummet. Atlasfrågorna bygger på "Libers atlas för gymnasiet" från år 2006 och "Gleerups stora skolutlas". Libers atlas är uppföljaren till Almqvist & Wiksells "Atlas för gymnasiet". Sidhänvisningarna som finns till Libers atlas är ibland förskjutna med någon sida beroende på vilken version som används. Atlasfrågorna bör inte bereda eleverna några större problem. Huvudsyftet med atlasfrågorna är att eleverna aktivt får arbeta med geografiskt presenterad information.

Boken bygger vidare på "Geografi A för gymnasieskolan" från år 2007. Några av de förändringar som är gjorda i den här reviderade versionen är:

- ◇ Innehållet har utökats med ca 60 sidor.
- ◇ Kapitlet "Resurshushållning" har utgått. Innehållet i det kapitlet ingår nu i den nya bokens andra kapitel.
- ◇ Det finns tre helt nya kapitel: Oceanografi (ingick tidigare i klimatologi), Jordbrukets geografi (ingick tidigare i ekonomisk geografi) och Globalisering.

Jag hoppas att både lärare och elever kommer att ha både nytta och glädje av "Geografi för gymnasieskolan".

Jan Wiklund
Gymnasielärare i geografi

Falköping, den 10 april 2010

INNEHÅLL

INTRODUKTION	7	KLIMATOLOGI	61
Världsbilder	9	Jordens energibalans	62
Kartan	12	Vattnets kretslopp	65
Att göra en vägbeskrivning	14	Luftfuktighet	66
Typiskt svenskt	16	Nederbörd	68
Geografiskt informationssystem - GIS	20	Luftcirkulation i troposfären	70
GIS i en kommun	22	Sjö- och landbris	72
En indisk by	24	Monsunvind	73
Jämförelse mellan ortofoto och karta	30	Nordatlantiska oscillationen (NAO)	74
Frågor	31	Köppensystemet	76
		A- till H-klimat	78
BEFOLKNINGSGEOGRAFI	33	Sveriges klimat	83
Befolkningsprognoser	34	Klimatförändringar	84
Boendemiljöer	35	Permafrost och klimatförändring	86
Överbefolkning och resurser	36	Britta Sannel, naturgeograf	87
Födelse- och dödstal	38	Klimatförändringar i Sverige	88
Migration	39	Frågor	89
Befolkningspyramiden	40		
Världens demografiska utmaning	45	HISTORISK GEOLOGI	93
HIV	46	Jordens historia	94
Den demografiska fällan	48	Plattektionik	96
Genusgeografi	50	Plattgränser	100
Sveriges befolkningsgeografi	54	Naturkatastrofer med endogent ursprung	102
En undersökning i befolkningsgeografi	58	Mineral	104
Frågor	59	Bergarter	106
		Ekonomisk geologi	110
		Den geologiska tidsskalan	112
		Prekambrium	113
		Kambrosilur	114
		Devon, karbon och perm	116
		Trias, jura och krita	117
		Massutdöenden	118
		Frågor	119

KVARTÄRGEOLOGI	121	JORDBRUKETS GEOGRAFI	183
Kvartära klimatförändringar	122	Jordbrukets revolutioner	184
Klimatet efter Weichsel	124	Jordbrukets intensitet	185
Landhöjning	126	Jordbrukets avkastning	186
Högsta kustlinjen	128	Konstbevattning	188
Östersjöns utvecklingsstadier	130	Åtta olika jordbrukstyper	189
Mekanisk och kemisk vittring	134	von Thünens zoneringsmodell	192
Erosion	136	Tillämpningar på zoneringsmodellen	194
Glaciologi	138	Köttkonsumtionens miljöpåverkan	196
Sluttningsprocesser	140	Det ekologiska fotavtrycket	198
Endogena och exogena processer	141	Jordbruket i Sverige	199
Jordarter	142	Äppelodling i Lana	200
Moränavlagringar	145	Frågor	206
Isälvsavlagringar	146		
Ballast	148	OCEANOGRAFI	207
Klimat och jordmån	149	Världshavet	208
Bildanalys	150	Havsströmmar	210
Frågor	151	Tsunami	212
		Havets nivåförändringar	214
EKONOMISK GEOGRAFI	153	Kustprocesser	215
Näringslivets indelning	154	Korallrev	216
Lokaliseringsteori	156	Vattenbruk	217
Webers lokaliseringsmodell	158	Världsfisket	218
Skogsindustrins lokalisering	159	Sveriges omgivande hav	220
Järn- och stålverkens lokaliseringsfaktorer	160	Övergödningen i Östersjön	224
Agglomerationer	164	Vem vill äta den sista torsken?	226
Företagens internationalisering	166	Frågor	228
Resurser	168		
Hållbar utveckling	170	GLOBALISERING	229
Energiförsörjning och klimatpåverkan	172	Internationell handel	232
Energikrisen	175	För- och nackdelar med globalisering	234
Nord Stream	176	Hållbar konsumtion	236
Koldioxidbantning	178	Tillväxtfaktorer	238
Sveriges energi	180	Globaliseringsgrad	240
Frågor	181	Biståndsarbete	242
		Den svenska getbanken i Uganda	243
		Räkna ut din egen globaliseringsgrad	246
		Frågor	247
		REGISTER	249

INTRODUKTION



Bron över floden Neretva, Mostar, Bosnien-Hercegovina. År 1993 bombades den 437 år gamla bron Stari Most sönder under kriget i Bosnien. Bron återuppbyggdes och invigdes år 2004. Många hoppas att den nya Stari Most ska bli ett fredsmonument. Floden Neretva delar Mostar i en kroatisk och i en bosniakisk del. Människorna på bron bevittnar den årliga dyktävlingen ner i det iskalla vattnet.

Ordet geografi kommer från grekiskans geographia, jordbeskrivning. Vid en första anblick kan geografiämnet verka ha en enkel struktur. Många uppfattar kunskap i geografi som att veta platsers namn och peka ut dem på en karta, kunna rangordna de längsta floderna i världen och rabbla Sveriges landskap från söder till norr. I gymnasiets geografikurser kommer du att möta ett mer vetenskapligt perspektiv på ämnet.

Geografiämnet syftar till att förklara natur- och kulturlandskapet. Ämnet behandlar naturliga och mänskliga fenomen i rummet. När man i geografiska sammanhang säger rummet menar man var saker och ting finns samt hur de är relaterade till varandra. Ett exempel på geografisk kunskap är att kunna peka ut New York på en världskarta, ta reda på, förstå och diskutera varför en så stor stad ligger just där.

Det är i hög grad aktuellt att studera geografi idag. Aldrig någonsin i världshistoren har så mycket förändrats så snabbt och på så många olika platser som nu av oss människor. Gamla länder faller sönder och

det uppstår nya. Människan bygger både bokstavligen och bildligt broar mellan världens folk. Hur världen kommer att se ut framöver kan vi inte förutsäga, men vi kan förstå de processer som just nu håller på att forma framtiden. Med ett geografiskt perspektiv kan man lättare förhålla sig till viktiga framtidsfrågor.

Studier i geografi fördjupar kunskaperna om varför världen ser ut som den gör. För att studera verkligheten använder sig geografen av modeller. En modell är en förenkling och åskådliggör endast en liten del av verkligheten. Modeller, som framhäver det som ska studeras, behövs för att vi ska kunna göra komplexa processer begripliga. Vid användning av geografiska modeller måste man vara medveten om deras begränsningar och även om den egna förmågan att tolka och dra slutsatser utifrån en modell. Ju mer generaliserad en modell är, desto mer fjärrad blir den från verkligheten den ska beskriva. Kartan är en viktig geografisk modell som används vid geografistudier.