



JAN WIKLUND

GEOGRAFI 1

C
A
P
E
N
S
I
S

GEOGRAFI 1

JAN WIKLUND



SPRÅKGRANSKNING

Elin Herrmann

VÄRDEFULLA SYNUNKTER PÅ INNEHÅLLET

*Sven Athley, Per Bergström, Sara Bäckström, Jan Callenvik,
Mikael Carp, Katarina Christiansen, Petra Dalin,
Jan Engberg, Jan Frändén, Mats Giselson, Sven-Olof Gölstam,
Daniel Hansson, Per-Olof Hansson, Ida Helander,
Henrik Ingmanson, Eric Jansson, Erling Jernberg,
Christofer Joandén, Ola Johansson, Martina Karlsson,
Ingrid Martens, Hanna Nilsson, Karl-Erik Perhans,
Henrik Pettersson, Kristina Roland, Niklas Sahlén,
Thomas Silvennoinen, Eva Svensson, Lars Theng,
Bengt Thorsson, Karolina Tranberg, Mikael Wingård,
Göran Åkesson och Thomas Östling*

Capensis förlag AB

Falköping

www.capensis.se

e-postadress: info@capensis.se

© 2012 *Capensis förlag AB och Jan Wiklund*

ISBN-13: 978-91-85887-03-3

Första upplagan 2012

Tryck: Bulls Graphics AB, Halmstad

Grafik:

Jan Wiklund och Lars Theng

Framsida: Anders Rehn

Afghansk man

Baksida: Jonas Dahl

Utanför Vietnams kust

Boken är skyddad av upphovsrättslagen.

FÖRORD

År 2007 gav Capensis ut *Geografi A*. Tre år senare släpptes boken *Geografi för gymnasieskolan*. Den skrevs utifrån det förslag till ämnesplan som fanns våren år 2010. Den här tredje versionen, Geografi 1, är helt skriven med utgångspunkt i ämnesplanen som finns i Gy 2011.

Den nya ämnesplanen i geografi anser jag ger en aktuell och relevant beskrivning av geografifämnet. Ämnesplanen nöjer sig inte med att beskriva geografi som världens ämne, utan beskriver geografi som framtidens ämne! Innehållet i kursen Geografi 1 är mycket omfattande. Det här är något som jag har varit mycket medveten om när jag har gjort prioriteringar i stoffurval och ämnesdjup.

Gy 2011 har givit läromedelsförfattare en stor möjlighet att förändra innehåll och bryta traditioner för läromedel avsedda för gymnasiet. Det här är mycket påtagligt i geografi då ämnesplanen beskriver många nya perspektiv. Det hade inte varit försvarbart att ge ut den äldre boken med bara mindre justeringar.

Det finns en gratis digital lärarpärm som kan beställas av de lärare som använder boken i klassuppsättning. I den finns provfrågor, större arbetsuppgifter, extra ämnesmaterial, förklaringar hur bok och centralt innehåll hänger ihop med mera. På Capensis webbplats finns också material som går att använda i undervisningen.

När du använder den här eller kanske en annan lärobok i geografiundervisningen fundera gärna över följande utdrag från Lena Molins avhandling *Rum, frirum och moral – en studie av skolgeografins innehållsval*, (Uppsala universitet 2006).

”Läromedel behöver granskas kritiskt och problematiserande eftersom de dels utgör en viktig källa till kunskap för eleverna men främst för att de utgör en norm för vad som är värt att veta inom geografifämnet, den rätta kunskapen, den påbjudna kunskapen. Läromedel behöver granskas kritiskt även utifrån ett annat perspektiv och det gäller den kunskap som utelämnats, den marginaliserade kunskapen, som läromedelsförfattaren har valt bort

och betraktas därmed som oviktig ur elevens perspektiv - det kommer inte på provet. Utifrån kunskap om texters meningsbärande funktion vill jag hävda att det är en demokratisk skyldighet för läraren att använda flera källor i sin undervisning och ha ett kritiskt förhållningssätt till de källor som används.”

I kapitlet ”Sårbara samhällssystem” har jag fått stor hjälp av Katarina Christiansen. Det gäller även i stadskapitlet, där Sara Bergströms uppsats ligger till grund för två sidor. Ida Helanders indiska by finns givetvis kvar i den här versionen. Forskarporträtten är, förutom Per Ahlberg och Britta Sannel från tidigare utgåvor, även Tina-Simone S. Neset och Daniel Hansson.

Katarina, Sara, Ida, Per, Britta, Tina-Simone och Daniel: jag är skyldig er alla ett stort tack för att ni har hjälpt till att skapa boken. Ett stort tack till tålmodiga referensläsare och fotografer som gjort innehållet flera gånger bättre. Ett särskilt tack till Elin och hennes nitiska språkgranskning. Utan henne hade inga av mina geografiböcker sett dagens ljus.

Till alla lärare och elever: Lycka till med Geografi 1!



Jan Wiklund
Gymnasielärare i geografi
Falköping den 10 mars 2012

INNEHÅLL

INTRODUKTION	7	HISTORISK GEOLOGI	93
Världsbilder	9	Jordens historia	94
Kartan	12	Plattektonik	96
Kartframställning	13	Jordens inre	99
Mental karta	14	Plattgränser	100
Typiskt svenskt	15	Naturkatastrofer med endogent ursprung	102
Att göra en vägbeskrivning	18	Mineral	104
En indisk by	20	Bergarter	106
Geografiskt informationssystem - GIS	26	Ekonomisk geologi	110
GIS i en kommun	28	Den geologiska tidsskalan	112
Jämförelse mellan ortofoto och karta	30	Prekambrium	113
Frågor	31	Kambrosilur	114
		Devon, karbon och perm	116
		Per Ahlberg, paleontolog	116
		Trias, jura och krita	117
		Massutdöenden	118
		Frågor	119
BEFOLKNINGSGEOGRAFI	33	KVARTÄRGEOLOGI	121
Befolkningsprognoser	34	Kvartära klimatförändringar	122
Boendemiljöer	35	Klimatet efter Weichsel	124
Överbefolkning och resurser	36	Landhöjning	126
Födelse- och dödstal	38	Högsta kustlinjen	128
Migration	39	Östersjöns utvecklingsstadier	130
Befolkningspyramiden	40	Mekanisk och kemisk vittring	134
Världens demografiska utmaning	45	Erosion	136
HIV	46	Glaciologi	138
Den demografiska fällan	48	Sluttningsprocesser	140
Genusgeografi	50	Endogena och exogena processer	141
Sveriges befolkningsgeografi	54	Jordarter	142
En undersökning i befolkningsgeografi	58	Moränavlagringar	145
Frågor	59	Isälvsavlagringar	146
		Ballast	148
		Klimat och jordmån	149
		Bildanalys	150
		Frågor	151
KLIMATOLOGI	61	EKONOMISK GEOGRAFI	153
Jordens energibalans	62	Näringslivets indelning	154
Vattnets kretslopp	65	Lokaliseringsteori	156
Luftfuktighet	66	Webers lokaliseringsmodell	158
Nederbörd	68	Skogsindustrins lokalisering	159
Luftcirkulation i troposfären	70	Järn- och stålverkens lokaliseringsfaktorer	160
Sjö- och landbris	72	Agglomerationer	164
Monsunvind	73	Lokala arbetsmarknader i Sverige	166
Nordatlantiska oscillationen (NAO)	74	Sveriges arbetsmarknadsregioner år 2030	167
Köppensystemet	76		
A- till H-klimat	78		
Sveriges klimat	83		
Klimatförändringar	84		
Permafrost och klimatförändring	86		
Britta Sannel, naturgeograf	87		
Klimatförändringar i Sverige	88		
Frågor	89		

Företagens internationalisering	168	Globalisering igår, idag och imorgon	240
Resurser	170	Internationell handel	242
Hållbar utveckling	172	Tillväxtfaktorer	244
Energiförsörjning och klimatpåverkan	174	För- och nackdelar med globalisering	246
Energikrisen	177	Hållbar konsumtion	248
Nord Stream	178	Politisk ekologi	250
Koldioxidbantning	180	Globaliseringsgrad	252
Sveriges energi	182	Bistånd	254
Frågor	183	Bilden av Afrika	255
		Den svenska getbanken i Uganda	256
		Räkna ut din egen globaliseringsgrad	259
		Frågor	260
JORDBRUKETS GEOGRAFI	185	STADEN	261
Jordbrukets revolutioner	186	Stadsbegreppet	262
Jordbrukets intensitet	187	Städers för- och nackdelar	263
Jordbrukets avkastning	188	Urbanisering	264
Peak Phosphorus	190	Kåkstäder	265
Tina-Simone S. Neset, geograf	191	Några världstäder	266
Konstbevattning	192	Rank size rule	268
Åtta olika jordbrukstyper	193	Christallers centralortsteori	270
Analys av en flygbild	196	Stadens markanvändning	272
Analys av en satellitbild	197	Fysisk planering i Sverige	273
von Thürens zoneringsmodell	198	Markanvändning i Göteborg	274
Tillämpningar på zoneringsmodellen	200	Geografisk platskänsla	275
Köttproduktionens miljöpåverkan	202	Hållbara städer	276
Det ekologiska fotavtrycket	204	Social hållbarhet i den delade staden	278
Vad krävs för att belasta miljön mindre?	205	Exemplet Malmö	279
Jordbruket i Sverige	206	Stockholms historia	280
Produktionsområden i Sverige	207	Stockholm - miljöhuvudstaden	281
Jämförelse av skördeområden i Sverige	208	Frågor	282
Äppelodling i Lana	210		
Frågor	216		
OCEANOGRAFI	217	SÅRBARA SAMHÄLLSSYSTEM	283
Oceanerna	218	Sårbarhet och risk	284
Havsströmmar	220	Millenniedeklarationen	286
Tsunami	223	Sårbarhet och ekonomi	287
Havets nivåförändringar	224	Ekonomi och klimatzoner	288
Kustprocesser	225	Marginaliserade grupper	290
Korallrev	226	Vattenbrist	291
Vattenbruk	227	Sverige och sårbarhet	292
Världsfisket	228	Klimat och sårbarhetsutredningen	293
Sveriges omgivande hav	230	Kristianstad - kampen mot vattnet	294
Övergödningen i Östersjön	234		
Daniel Hansson, oceanograf	235		
Vem vill äta den sista torsken?	236		
Frågor	238	REGISTER	297