

DANSKA – DEŽELA OTOKOV, MOSTOV IN NIZKIH VZPETIN

Nevenka Cigler

UDK 911.2:551.4(489)

DANSKA – DEŽELA OTOKOV, MOSTOV IN NIZKIH VZPETIN

Nevenka Cigler, Tončka Dežmana 6, 4000 Kranj, Slovenija

V članku predstavljam nekaj značilnosti danskega reliefa, ki smo ga geografi spoznali na osemndnevni ekskurziji s terenskimi delom med prvomajskimi počitnicami leta 1997. Poleg raziskovanja pokrajine smo obiskali tudi nekaj šol in navezali stike z učitelji geografije, ki preraščajo tudi v izmenjavo učenecv.

UDC 911.2:551.4(489)

DENMARK – THE LAND OF ISLANDS, BRIDGES AND LOW HILLS

Nevenka Cigler, Tončka Dežmana 6, 4000 Kranj, Slovenia

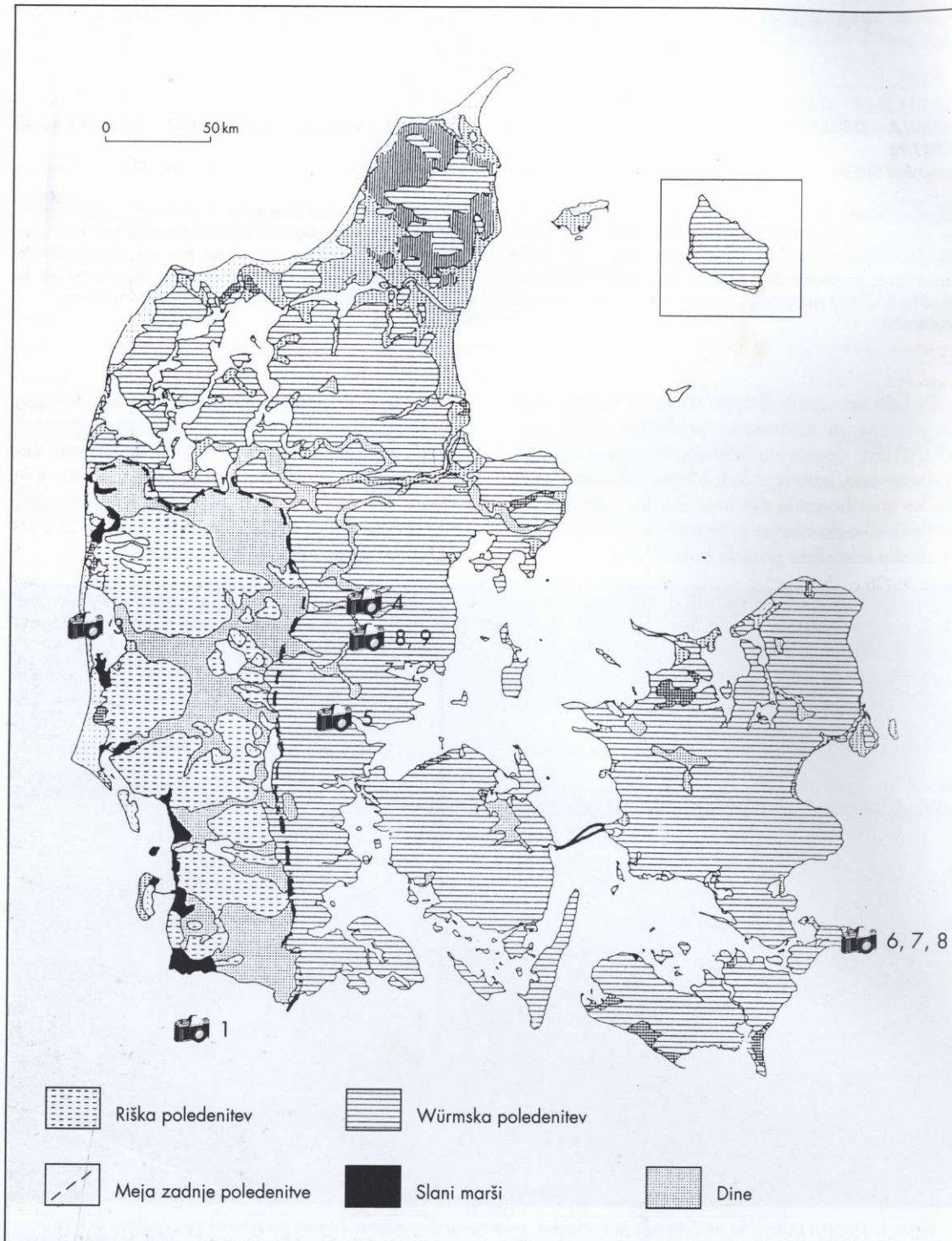
The article shows some interesting characteristics of the Danish relief the geography teachers explored during their excursion last spring. One of the goals of the trip was also establishing contacts with the Danish schools and geography teachers, which is already resulting in the student exchange.

Dežele na severu Evrope so se mi vedno zdele odmaknjene in skrivnostno privlačne. Med njimi tudi Danska, domovina Hamleta in Hansa Christiana Andersena, katerega čudno lepe, a žalostne pravljice so nam bogatile otroštvo. Z ustanovitvijo Društva slovensko-danskega prijateljstva je davna želja po obisku te dežele postala uresničiliva.

Tako smo se gorenjski geografi v prvomajskih počitnicah odpravili na sedemdnnevno študijsko potovanje po njenih polotokih in otokih ter spoznavali deželo, njene ljudi in celo pouk geografije na dveh gimnazijah. Ob tem smo dali priložnost tudi Dancem, da so spoznali Slovenijo, ki jo dotlej sploh niso poznali, ali pa jo zamenjevali s Slovaško.



Slika 1: Danska pokrajina na Jyllandu je podaljšek severnonemške nižine. Pogled po ravnini zaustavljajo le hiše in pasovi dreves, ki zmanjšujejo moč vetra. Veter izkoriščajo z vetrnicami, ki v Danskem proizvedejo okoli 3,5 % potrebne energije. (Foto: J. Cigler.)



Slika 2: Zemljevid prikazuje izoblikovanost površja Danske (vir: Norden, Man and Environment, Berlin, 1987).



Slika 3: Ob oseki se morje umakne za nekaj km in prepusti pesek na milost in nemilost vetru. Veter, ki je posebno močan pozimi, pesek dviga ter ga ponekod odnaša in drugod nanaša. Blizu obale Vaterskega morja je nanese do 2 m visoke nasipe, ki plimi preprečujejo razlivanje v notranjost, vetrovom pa odnašanje peščene prsti. Za nasipi, ki jih na izpostavljenih mestih umetno povišujejo, je območje maršev, ki so porasli z značilno travo in grmičevjem. (Foto: J. Cigler.)



Slika 4: Pogled s 146 m visokega Himmelbergeta na Jyllandu. Pokrajina je razgibana. V dnu nekdanje tunnelske doline, ki se vleče 70 km daleč proti Silkeborgu, leži eno od številnih podolgovatih jezer, ki jih poleti s pridom izkoriščajo turisti, športniki in ribiči. (Foto: J. Cigler.)



Slika 5: Pogled z mostu čez Vejle Fjord na industrijsko mesto Vejle, ki leži ob izlivih več potokov v morje. O fjordu, kakršne poznamo iz Skandinavije, ni mogoče govoriti. Morenske grebene je že zdavnaj uravnala erozija.
(Foto: J. Cigler.)

Spoznavanje danske pokrajine smo začeli v deželi Schleswig-Holstein na polotoku Jutlandiji (dansko Jylland, nemško Jütland) in ga končali na otoku Møn v vzhodnem delu države. Preučevali smo nizke peščene obale na zahodu polotoka in višje, razčlenjene na vzhodu. Povzeli smo se na dva najvišja »vrhova«: 173 m visoki Ejer Bavanehoj in 146 m visoki Himmelbergjet sredi Jyllanda.

Naša geografska pozornost je bila usmerjena predvsem na značilne reliefne oblike. Čeprav Dansko uvrščamo med skandinavske dežele, geomorfološko in geološko ni del Fenoskandije. Izjemi sta granitni otok Bornholm v Baltskem morju in Ferski otoki v Severnem ledenem morju, ki so del severnoatlantske bazaltne cone. Podlaga večine Danske je iz terciarnih peskov in glin (večji del Jyllanda) ter iz krednih apnencev (severni Jylland in vzhodni deli otokov Sjælland, Møn, Lolland). Današnje površje Danske je posledica ledeniškega preoblikovanja v riški in würmski ledeni dobi. Celinski ledenik iz Skandinavije je potem, ko se je umaknil, pustil za seboj ogrom-

no morenskega gradiva. S temi nanosi je pokrito tudi morsko dno v priobalnem pasu.

V pokrajini se zelo izrazito vidi, do kod je segala meja zadnje, würmske poledenitve. Led tedaj ni več pokrival zahodnega dela Jyllanda, zato ta del polotoka že od riške poledenitve preoblikujejo in znižujejo plimovanje, valovanje, veter in morski tokovi. Ker je obalna ravnica zelo široka, morje obale ne ruši več, pač pa valovi neprestano premetavajo in meljejo pesek. Izjema so le izjemne plime in viharno vreme, ko lahko pride do katastrofalnih poplav celo do 10 km globoko v notranjosti polotoka. To je danes edino območje Danske, ki je ostalo naravno, od človeka skoraj nedotaknjeno. Ekološko je izredno občutljivo. Poseg človeka v sipine lahko poruši naravno ravnotežje, zato na tem delu niso dovoljene gradnje. Izjema so območja, kjer morje in veter pesek le nasipavata. Tam so za nasipom številne počitniške hišice, kjer Danci preživijo veliko prostega časa. Za nakup se zelo zanimajo tudi Nemci, a je Danska za zdaj edina članica Evropske zveze, ki tujcem



Slika 6: Nekaj nenavadnega za Dansko so klifi na vzhodni obali otoka Møn, ki se strmo dvigajo do 128 m visoko nad morsko gladino. Otok leži južno od največjega danskega otoka Sjellanda in je zgrajen iz belih krednih apnencev. V ledeni dobi sta dva kraka ledenika od severovzhoda in jugovzhoda narinila na kamninske plasti še morensko gradivo, ki je prodrlo tudi v razpoke v podlagi, kar se v steni vidi kot temnejši vzorec. Bogatijo ga tudi tanke plasti vtrošnikov iz črnega kremenca, roženca, ki jih abrazija in erozija luščita iz osnove in se nabirajo v obliki nekakšnega sivega pločnika na vznožju stene. Ker je roženec težak, ga valovi ne odplaknejo v globino tako kot apnenec in glino, ki se rušita na obalo. (Foto: J. Cigler.)



Slika 7: Z vrha klifa so na obalo speljane mnoge poti. Nad klifi je lepo ohranjen bukov gozd. Drevesa na robu klifa se krčevito oklepajo tal, da jih ne bi potegnili v globino. (Foto: J. Cigler.)



Slika 8: Na osrednjem Jyllandu leži 173 m visoki Ejer Bavanehøj z razglednim stolpom. Plošča v vznožju stolpa razglašča »goro« za najvišji vrh na Danskem, a smo na zemljevidu nedaleč stran odkrili koto z meter večjo nadmorsko višino, vendar z nje, bojda, ni nikakršnega razgleda. (Foto: J. Cigler.)

ne dovoli nakupa zemlje, če niso v državi stalno naseljeni.

Območje osrednjega in vzhodnega Jyllanda ter otokov, ki ga je izoblikovala zadnja, würmska poledenitev, je drugačno. Na izoblikovanost reliefa so tu vplivali drugačna zgradba podlage, tektonika, predvsem pa celinski led. Obale so razčlenjene. Zalivi ob izlivih rečic v morje se marsikje imenujejo fjordi, čeprav nimajo z njimi nič skupnega. Jeziki kopna, ki molijo v morje, so namreč le deli nekdanjih morenskih grebenov, ki se nadaljujejo tudi pod morjem. Reke imajo majhno erozijsko moč, ker imajo malo vode in neznamenit padec. Drugače je bilo ob koncu ledenih dob, ko se je talil led in so imele veliko več vode.

Mnogi današnji zalivi so ob zaključku nekdanjih »tunelskih dolin«, ki potekajo v smeri prodiranja ledu. Najdaljše so dolge do 75 km. Za nekatere so značilne poglobitve, v katerih so nastala podolgovata jezera. Morenski nasipi nad njimi se ponekod strmo dvigajo od 50 do 100 m visoko in so pomembna prvina razgibanosti danske pokrajine. Večino bregov teh nekdanjih dolin v obliki črke V je površinsko spiranje preoblikovalo in imajo danes položne bregove.

Dansko sestavlja več kot 400 otokov, od katerih je okoli 100 naseljenih. To dejstvo predstavlja prometni problem, ki so ga Danci uspešno reševali že od najstarejših časov predvsem z izkoriščanjem vodnih poti. S preprostimi plovili so posamezniki dosegali obale Ferskih otokov, Islandije, Grenlandije in celo Kanade. Od 10. do 12. stoletja so Vikingi obvladovali evropske obale od Velike Britanije do Sredozemlja z eno najbolj sposobnih in okretnih mornaric tistega časa. Kasneje so živahne pomorske trgovske zveze vodile v hanzeatska mesta v zaledju Severnega in Baltskega morja, plovba skozi ožino Oresund pa je navrgla državi bogate dohodke od mitnin. Pojav parnika in zgraditev Kielskega preko pa leta 1895 so vzhodnim danskim pristaniščem prizadejala hud udarec: odvzela sta jim posredniško vlogo, močno pa se je skrčil tudi promet skozi ožino Oresund v Baltsko morje.

Razmah avtomobilizma je zahteval povezavo otokov s cestami in z mostovi. Prav tu so Danci dosegli vrhunske uspehe po tehnični in umetniški plati. Mnogi njihovi mostovi so prave mojstrovine. Največja med njimi je nedvomno Great Belt, najdaljši most na svetu med otokom Fynom in Sjellandom, ki so ga gradili med letoma 1994 in 1998. Most je dolg 18 km



Slika 9: Pogled z najvišje danske »gore« na samotno kmetijo pod njo. Samotne kmetije in zemljiška razdelitev na celke so značilnost Danske, ki izvira iz obdobja po ukinitvi fevdalizma leta 1788, kar je bilo 60 let prej kot pri nas. Fevdalna posest je bila tedaj proti odškodnini razdeljena med kmete, ki so na svojem kosu zemlje postavili hišico. Kmetije, ki so se postopoma modernizirale, se danes trudijo gospodariti sonaravno.

(Foto: J. Cigler.)

in je kombinacija s predorom, namenjen pa je cestnemu in železniškemu prometu. Približno na pol razdalje se naslanja na otoček Sprøgo. Med Sprøgom in Sjellandom poteka povezava po 8 km dolgem dvocevnom predoru od 10 do 40 m pod morskim dnom, nad morjem pa po 6,8 km dolgem mostu, ki visi na dveh 200 m visokih nosilcih z razponom 1624 m ter na 7 stebrih. Razdalja med morsk gladino in mostom je 65 m in omogoča neovirano plovbo. Kabla, ki nosita viseči most, imata v premeru 85 cm. Drugi del mostu med Sprøgom in otokom Fynom je 200 m krajši in po njem tečeta železnica in cesta 18 m nad morsk gladino. Danska je tako dobila tudi novo najvišjo točko v državi, saj je 200 m visoki nosilec visečega mostu 27 m višji od najvišje vzpetine. Zanimivi pa so tudi drugi mostovi, ki se med seboj razlikujejo, vendar pa je vsak od njih po svoje lep in poživlja sicer manj razgibano dansko pokrajino.