

**UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA DRUŽBENE VEDE**

Jure GRILC

Mentor: asist. dr. Zvonimir BRATUN

**Vpliv vojaškogeografskih dejavnikov na izvajanje oboroženih
bojev v Afganistanu tekom operacije »Enduring Freedom«**

DIPLOMSKO DELO

LJUBLJANA, 2006

KAZALO

1.	UVOD	1
2.	METODOLOŠKO-HIPOTETIČNI DEL	3
2.1	OPREDELITEV PREDMETA	3
2.2	OPREDELITEV CILJA	3
2.3	HIPOTEZE	3
2.4	METODOLOŠKI OKVIR	3
2.4.1	Študija primera	4
2.4.2	Deskriptivna (opisna) metoda	4
2.4.3	Analizo in interpretacijo primarnih virov (dokumenti in poročila) in sekundarnih virov (knjige, članki, raziskovalna poročila)	4
2.4.4	Metoda analize kartografskih virov	4
2.4.5	Zgodovinsko metodo	5
2.4.6	Metoda pogovora in intervjuja	5
2.5	POSEBNOSTI, OMEJITVE	5
2.6	ZGRADBA NALOGE	6
2.7	OPREDELITEV TEMELJNIH POJMOV	6
2.7.1	Geografski dejavniki	6
2.7.2	Splošnageografski dejavniki	7
2.7.3.	Fizičnageografski dejavniki	9
2.7.4.	Operacija »Enduring Freedom«	12
2.7.5	V spopad vpleteni strani	13
2.7.6	ISAF	15
3.	SPLOŠNOGEOGRAFSKI IN FIZIČNOGEOGRAFSKI DEJAVNIKI AFGANISTANA IN NJIHOV VPLIV NA BOJEVANJE	17
3.1	ZGODOVINSKI NAUK	17
3.2	SPLOŠNOGEOGRAFSKI DEJAVNIKI OBMOČJA	22
3.2.1.	Poimenovanje območja, geografski položaj in lokacija	22
3.2.2.	Odnos do morja	22
3.2.3	Komunikacije skozi državo in vloga komunikacij v operaciji	24
3.2.4	Dejavnik čas/razdalja in vpliv na vojskujoče se strani	27
3.2.5.	Velikost in oblika države	30
3.2.6	Državne meje in njihov vpliv na bojevanje	31
3.3	FIZIČNOGEOGRAFSKI DEJAVNIKI	34

3.3.1.	Relief/ oblika zemljišča in vpliv na bojevanje	34
3.3.2.	Klima, vreme	48
3.3.3.	Hidrogeografija	55
3.3.4.	Pedogeografija.....	58
3.3.5.	Geologija	61
3.3.6.	Vegetacija.....	68
4.	SODELOVANJE SLOVENIJE V AFGANISTANU IN VPLIV OBRAVNAVANIH DEJAVNIKOV NA NAŠE VOJAKE.....	70
4.1.	SODELOVANJE SLOVENSKE VOJSKE V AFGANISTANU	70
4.1.1.	Vpliv vojaškogeografskih dejavnikov na pripadnike SV v Afganistanu	70
5.	SKLEP.....	74
6.	ZAKLJUČEK.....	76
6.1.	ANALIZA POSTAVLJENIH HIPOTEZ	76
6.2.	POMEN VOJAŠKE GEOGRAFIJE V NOVEM NAČINU BOJEVANJA IN OB RAZVOJU OBOROŽITVENIH SISTEMOV	76
7.	VIRI.....	78
7.1.	KNJIGE IN ZBORNICI.....	78
7.2.	ČLANKI.....	80
7.3.	SPLET	86
7.4.	OSTALI VIRI	87
8.	PRILOGE	88

Politična karta Afganistana s provincami



Vir: <http://lrrc3.sas.upenn.edu/popcult/MAPS/afghanis2.jpg> (17.3.2006)

1. UVOD

Temeljni dejavniki oboroženega boja so po Ungerju človek, materialno tehnični dejavnik, prostor in čas (Unger, 2002: 18).

Pomen prostora za bojevanje je že 2000 let nazaj prepoznal kitajski teoretik vojskovanja Sun Cu, saj je za strateške dejavnike, ki vplivajo na zmago ali poraz, označil oceno zemljišča, oceno poti in oceno vremena (poleg ocene vodstva in ocene discipline).

Kljub bliskovitemu razvoju tehnologije, informacijskih sistemov in znanja, je prostor še vedno eden najpomembnejših dejavnikov oboroženega boja. Možnost preživetja ali zmage v spopadu ima stran, ki bolje pozna in optimalno izkoristi splošne, fizične in družbene lastnosti prostora.

Afganistan je srednjeazijska država, ki je bila že v zgodovini na stičišču poti več civilizacij, prostor te države pa je bil podvržen napadom tujih sil, ideologij in poskusom podreditve prostora večjim silam. Prebivalci obravnavane države so preživeli tudi po zaslugi prostora, saj so geografske dejavnike vedno izkoriščali sebi v prid. Lahko rečemo, da so tudi velike sile morale zapustiti Afganistan sklonjenih glav ravno zaradi slabega poznavanja geografskih dejavnikov.

Oktobra 2001 je koalicija Združenih držav Amerike, Velike Britanije in talibanske opozicije Severnega zavezništva¹ napadla Afganistan zaradi dejstva, da so na svojem prostoru gostili in ščitili teroristično organizacijo Al-Kaida in njenega voditelja Osamo Bin Ladna. Cilj operacije Enduring Freedom je bil zajetje voditeljev Al-Kaide, ki so se nahajali v Afganistanu, zaprtje centrov za urjenje, izročitev vseh teroristov ter padeč talibanskega režima zaradi podpore terorizmu. Povod za napad je bil napad teroristov na cilje v Združenih državah 11. septembra istega leta.

Veliko ljudi je menilo, da bo napad neuspešen in da bo napadalna koalicija doživela enak poraz kot pred njimi Sovjetska zveza leta 1988. Neuspeh naj bi bil posledica izkušenosti afganistanskih borcev v vojskovanju ter izjemno ostrih fizičnogeografskih dejavnikov, v prvi vrsti reliefa in klime. Če pogledamo z vidika ciljev napada, lahko rečemo, da cilji niso v celoti doseženi, glavni cilj napada v očeh zahodne populacije, Osama Bin Laden, ni ujet in je po vseh informacijah še vedno na begu, dosežen je bil zlom talibanskega režima, vendar država ni stabilna, državne institucije so izredno ranljive, oblast ima zelo omejen vpliv na

¹ Kasneje se je tej koaliciji pridružilo še 14 držav z različnimi oblikami pomoči.

prebivalstvo, tako da bo potrebno še veliko časa, preden si bo država opomogla od vseh teh let vojn in spopadov na njenih tleh.

V državi so potrebne, in bodo verjetno potrebne še precej časa, mednarodne sile, ki skrbijo za mir in stabilizacijo območja. Del teh sil je od leta 2004 tudi slovenski kontingent vojakov, ki delujejo v silah ISAF.

V svoji diplomski nalogi se bom ukvarjal z geografsko oceno prostora Afganistana z vidika splošnageografskih in fizičnogeografskih dejavnikov, ki so vplivali na oborožen boj v Afganistanu in ki vplivajo, oziroma bodo vplivali, na stabilizacijo države.

Za to diplomsko nalogo sem se odločil zaradi več dejstev.

Prvič je pri nas zelo malo diplomskih nalog, ki bi se ukvarjale z geografsko oceno prostora tuje države, večina nalog se je ukvarjala z geografsko oceno Slovenije na regionalni ravni.

Drugič, Slovenija je s članstvom v Organizaciji združenih narodov, Evropski uniji in zvezi Nato nase prevzela svoj del odgovornosti za mednarodni mir in varnost in del teh nalog je povezan tudi s prisotnostjo naših ljudi (vojakov, policistov, gasilcev, medicinskega osebja) v tujini, na območjih, kjer so za stabilizacijo razmer po koncu konfliktov, pri humanitarnih nalogah in vzdrževanju miru potrebne mednarodne sile. Za sodelovanje v tovrstnih aktivnostih pa je nujno vojaškogeografsko znanje in poznavanje prostora (Humar, 2000: 6).

Preden napotimo svoje sile v tujino je potrebno pridobiti in analizirati določene podatke o okolju, v katerem bodo naše sile delovale. In ravno na tem področju imajo velik pomen znanja in vedenja iz predmeta vojaške geografije.

Tretji dejavnik je pomen vojaškogeografskih dejavnikov na bojevanje v času, ko je napredek sodobnih oborožitvenih sistemov in znanj postal tako bliskovit, da je vojskovanje postalo skoraj popolnoma digitalizirano in je najpomembnejši dejavnik vojskovanja postala informacija. Po drugi strani pa se ravno na primeru Afganistana lahko preuči, kaj zmore sodobna tehnologija v okolju, ki je izredno zahtevno zaradi relifnih in klimatskih vplivov, in v družbi, ki je ekonomsko in tehnološko zaostala ter ali še drži trditev, da tehnološko močnejšega sovražnika premagaš z znanjem.

2. METODOLOŠKO-HIPOTETIČNI DEL

2.1 OPREDELITEV PREDMETA

Predmet diplomskega dela se nanaša na analizo vojaškogeografskega prostora Afganistana ter na vpliv splošnogeografskih in fizičnogeografskih dejavnikov, ki so vplivali na bojevanje obeh sprtih strani med operacijo »Enduring Freedom«. Časovni okvir operacije je od 7. oktobra 2001 do 2. maja 2003.

2.2 OPREDELITEV CILJA

2.2.1. Predstavitev splošnogeografskih in fizičnogeografskih dejavnikov in značilnosti obravnavanega območja.

2.2.2. Geografska analiza območja (brez naravnogeografskih dejavnikov) s poudarkom na območjih bojevanja.

2.2.3. Vpliv splošnogeografskih in fizičnogeografskih dejavnikov na vpletene strani, na stabilizacijske sile in na naše vojake v okviru stabilizacijskih sil ISAF.

2.3 HIPOTEZE

2.3.1. Talibani in pripadniki gibanja Al-Kaida niso bili dorasli tehnološko superiornjšim napadalcem, edina stvar, na katero so se lahko zanesli, je poznavanje okolja, reliefa, klime in geološke zgradbe območja.

2.3.2. Fizičnogeografski dejavniki niso imeli velikega vpliva na sofisticirano vojaško tehnologijo in način uporabe tehnologije v oboroženem boju v Afganistanu

2.3.3. Cilji vojne niso bili realizirani zaradi fizičnogeografskih dejavnikov.

2.4 METODOLOŠKI OKVIR

V diplomskem delu sem uporabil različne raziskovalne metode povzete po Bučarju (Bučar, 2001), med njimi študijo primera, deskriptivno metodo, analizo primarnih in sekundarnih virov, analizo kartografskih virov, zgodovinsko analizo ter empirični metodi, intervju ter izkušnje avtorja (kot pogodbeni pripadnik Slovenske vojske).

2.4.1 Študija primera mi je služila kot metoda za preučevanje vojaškogeografskih dejavnikov Afganistana in njihovega vpliva na izvajanje oboroženih bojev. Viri, ki so mi pri tem služili, so različne publikacije, kjer so navedene splošnageografske in fizičnogeografske značilnosti prostora analizirane države. Na študiji primera operacije Anaconda sem predstavil, kako so določeni geografski dejavniki vplivali na bojevanje, in sicer tako na napadalca kot tudi na branilca področja. Tu so mi kot vir služili članki v specializiranih vojaških revijah, kot so Jane's Defence Weekly, Air Force Magazine, Field Artillery ter članki iz dnevnih časopisov in interneta.

2.4.2 Deskriptivna (opisna) metoda je služila za opredelitev nekaterih temeljnih dejavnikov vojaške geografije. Vir za opredelitev teh pojmov so predvsem enciklopedije in učbeniki. Poleg opredelitve temeljnih pojmov sem navedel tudi pomen dejavnikov za bojevanje, kjer je bil zelo dober vir, kljub njegovi starosti, Vojaška enciklopedija ter učbenik za študente Fakultete za družbene vede pri predmetu Geografija in prostorska informatika.

2.4.3 Analizo in interpretacijo primarnih virov (dokumenti in poročila) in sekundarnih virov (knjige, članki, raziskovalna poročila) sem uporabil pri opisu geografskih dejavnikov Afganistana in pri opredeljevanju načina delovanja enot glede na prostor. Poleg tega so podatki iz teh vrst virov služili za kvantitativno oceno uporabljenih sil, za oceno uporabljenih materialno-tehničnih sredstev in način njihove uporabe. Ti viri so bili v mojem primeru predvsem poročila različnih vladnih in nevladnih organizacij, članki v specializiranih vojaških revijah, poročila, tako v revijah kot tudi na spletu. Med spletnimi viri sem uporabil tudi poročila plačljivih podatkovnih baz založniške hiše Jane's, Military Periscope. Določene podatke o prostoru sem dobil tudi iz virov v elektronski obliki – CD ROM, tu sem uporabil podatkovno zbirko Encyclopedia Britannica 2004 in MSN Encarta deluxe 2004 in s strani uradne osebe, stotnika Paternus Uroša, iz Enote za specialno delovanje, ki mi je posredoval Študijo območja Afganistana na prosojnicah.

2.4.4 Metoda analize kartografskih virov je pomembna predvsem za analizo geografskih dejavnikov obravnavanega območja. Kartografski viri so bili tako knjižni kot tudi spletni. Nekaj kartografskih virov sem kot prilogo dodal na koncu naloge.

2.4.5 Zgodovinsko metodo oz. v primeru te naloge primerjalno-zgodovinsko analizo sem uporabil pri orisu sovjetsko-afganistanskega spopada in spoznanj tega spopada, ki bi lahko bili v pomoč načrtovalcem operacije Enduring Freedom. Tudi med samim tekstom sem tam, kjer se mi je zdelo primerno, navedel primerjavo med obravnavano operacijo in prejšnjimi konflikti v državi. Posluževal sem se različnih virov, poleg virov s strani ZDA sem uporabil tudi knjigo Grau - Bear went over Mountain, ki je izšla v Združenih državah in v kateri so zbrana pričevanja sovjetskih vojakov, podčastnikov in častnikov o spopadih v Afganistanu.

2.4.6 Metoda pogovora in intervjuja. Pri taki nalogi bi bilo seveda najbolje odpotovati na območje obravnave in na samem območju dobiti informacije o okolju. Ker to ni bilo izvedljivo, sem se za določene podatke, predvsem o vplivu okolja, zanesel na stotnika Paternusa, ki je bil v Afganistanu v sklopu sil ISAF.

2.5 POSEBNOSTI, OMEJITVE.

Pri nalogi sem se srečal z kar nekaj omejitvami.

Prva omejitev je jezikovna, saj so bili nekateri viri v jezikih, ki jih ne razumem (predvsem francoščina, ruščina). Večina virov je v angleškem jeziku, nekaj tudi v hrvaškem, nemškem ter slovenskem. Pri jezikovni omejitvi moram omeniti, da sem določena geografska imena uporabljal tako kot so zapisana v virih (predvsem angleških), nekatera imena pa sem zapisal v slovenski obliki, in sicer glede na to, ali sem poslovenjena našel že v slovenski literaturi. Primer: gorovje Hindukuš je v tujih virih zapisano kot Hindu Kush, medtem ko je v slovenskih virih (Dnevnik, Delo, Revija obramba) zapisano Hindukuš.

Druga omejitev, na katero sem naletel, je v fizični nedostopnosti informacij, saj je zaradi majhnega zanimanja širše javnosti malo virov, ki bi bili izredno podrobni ali specifični. Tu mislim predvsem na preučitev vojaškogeografskih dejavnikov na mikro nivoju, ne samo na nivoju države. Poseben problem pri tem so kartografski viri, ki so v izredno velikem merilu, kar pomeni, da sem jih lahko analiziral le bolj površinsko in ne specifično (na mikro nivoju nekega majhnega območja, ki pa je lahko odigral ključno vlogo pri neki operaciji). Nekatere kartografske vire manjšega merila sem dobil na spletu, kjer pa so, da bi lahko ta vir umestil na karto večjega merila, manjkali določeni podatki. Nedostopnost podatkov je posledica tega, da so poročila o operacijah ali delih operacij zaupna in niso na voljo širši javnosti. Poročila o vojaških operacijah so bila pridobljena iz zahodnih virov, to je virov, ki so bili na strani

napadalcev. In čeprav ne dvomim v njihovo kredibilnost, bi zaradi kritik, ki so jih zapisali, bilo dobro pridobiti tudi informacije s strani branilcev. V tem primeru je to praktično nemogoče, saj so bili branilci poraženi in glede na to, da niso bili redna vojaška organizacija z ustanovami za analizo bojevanja ali »think-tanki«, je pomanjkanje virov z njihove strani logično. Obenem bi bila pri teh virih dodatna ovira tudi popolno neznanje njihovega jezika. Določeni problemi so se pojavili pri spletnih podatkih, saj je izredno veliko podatkov identičnih, težko pa je oceniti, od kod izvira prvotna informacija. Najbolj kredibilni spletni podatki so se mi zdeli na straneh, ki so v domeni organizacij in ustanov, vendar je tudi tu prihajalo do določenih razlik.

2.6 ZGRADBA NALOGE

Diplomsko delo obsega 7 vsebinskih sklopov. Prvi sklop je uvodni del, v metodološko-hipotetičnem okvirju so podani opredelitev predmeta in cilja naloge, hipotez ter metodologije, obenem pa tudi opredelitev temeljnih pojmov.

Vsebinski del je sestavljen iz štirih poglavij. Prvo poglavje je zgodovinski nauk, kjer sem na primeru sovjetske zasedbe Afganistana orisal, kakšno vlogo je imel prostor obravnavanega območja na vojaške aktivnosti. Drugo poglavje opisuje splošnageografske dejavnike območja, kjer sem dal poudarek na dejavnika čas in razdalja. Tretje poglavje je opis fizičnogeografskih dejavnikov in njihovih vplivov na izvajanje aktivnosti med operacijo Enduring Freedom. Četrto poglavje pa se nanaša na sodelovanje Slovenske vojske v Afganistanu v operaciji sil ISAF in vpliv vojaškogeografskih dejavnikov na vojake na misiji.

V sklepnih ugotovitvah je podana ocena afganistanskega prostora s stališča vpliva geografskih dejavnikov na oborožen boj v državi. V zaključku je podana še končna analiza postavljenih hipotez.

V zadnjem poglavju sem navedel uporabljeno literaturo. Diplomsko delo obsega še tabele, karte in slike ter priloge.

Diplomsko nalogo je lektorirala Alenka Domadenik.

2.7 OPREDELITEV TEMELJNIH POJMOV

2.7.1 Geografski dejavniki

Geografski dejavniki so po Bratunu »dinamični procesi zakonitosti dogajanja, stanja in odnosov v geografskem prostoru« (Bratun, 2005: 28). Vplivajo na vse vidike človeškega

bivanja in delovanja, med njimi tudi na bojevanje. Poznavanje geografskih dejavnikov je pomembno za vrednotenje in izdelavo obrambnih, zaščitnih in varnostnih ocen določenega prostora. Vojaško obrambne aktivnosti na določenem prostoru se lahko učinkovito izvajajo samo v primeru dobrega poznavanja geografskih dejavnikov obravnavanega prostora.

Pri obravnavanju geografskih dejavnikov prostora po več avtorjih (Collins, 1998; Bratun 2005; Brinkerhoff, 1993, Vojaška enciklopedija – Klišanič, 1973) lahko naredim delitev dejavnikov na splošnageografske, fizičnageografske ter družbenogeografske dejavnike.

2.7.2 Splošnageografski dejavniki

Splošnageografski dejavniki, kot jih vidijo Collins (1998), Bratun (2005), Klišanič (1973) in Brinkerhoff (1993), so položaj oz. lokacija območja, oblika, velikost in meje.

2.7.2.1 **Geografski položaj/lokacija:** Klišanič (Vojna enciklopedija, 1973: 349) to pojmuje kot odnos objekta ali subjekta do okolice, lahko je prostorski odnos (oddaljenost) ali odnos glede na fizične dejavnike (klima, prehodnost) ter ekonomske in politične možnosti položaja.

Za geografski položaj oz. lokacijo področja so pomembni **geografska širina** (bližina ekvatorja, kar vpliva na klimo), **stik z morjem**, podatki o tem, katere mednarodne **komunikacije**, kopenske, morske ali zračne peljejo čez preučevano državo ali objekt, ali se nahajajo kje v bližini, kakšna je njihova prehodnost in ali je na tem območju križišče komunikacij. Pomembna informacija je tudi to, ali je območje oziroma država v bližini kakšnega kriznega žarišča (Vojna enciklopedija, 1973: 349/350).

Po Collinsu (1998: 3) mora opis lokacije vsebovati še podatke o varnosti lokacije (najbolj varna lokacija je tista, kjer so med dvema državama fizične ovire, npr. morje, demilitarizirane cone, tamponske cone med blokoma), času in razdalji, ki jo mora napadalec premagati do napadene države, če ni sosednja država, dominantni geografski poziciji države (kje ima država nadzor nad ozemljem, kaj lahko nadzira) ter političnih ovirah (tukaj misli na državne meje, ki pa jih Vojna enciklopedija obravnava kot samostojen dejavnik).

V nalogi bom kot dejavnike geografskega položaja posebej obravnaval geografski položaj, stik z morjem ter dejavnik čas/razdalja, ker so po mojem mnenju imeli ti dejavniki vpliv na delovanje v spopadu udeleženih strani.

Geografska širina je kotna razdalja določenega kraja od ekvatorja, meri se v kotnih stopinjah na krajevnem poldnevniku, odčita se na vzporedniku. Kraji z enako geografsko širino ležijo na istem krogu, vzporedno z ekvatorjem. Geografsko širino štejemo od nič stopinj na ekvatorju do 90 stopinj na tečajih, na severni polobli je severna geografska širina, na južni pa

južna geografska širina. Geografska dolžina je v kotnih stopinjah na loku vzporednika prikazana razdalja od začetnega poldnevnik (Greenwich) do krajevnega poldnevnik. Od ničelnega poldnevnik štejeemo proti vzhodu in zahodu do 180 stopinj (Kocjan – Barle in Bajt, 2003; 612, 613).

Stik z morjem: Država, ki ima stik oz. neposreden dostop do morja, lahko projicira vojaško moč globalno. Kljub temu pa ne moremo vedno trditi, da dostop do morja pomeni tudi dobre možnosti za komunikacije, pomorsko trgovino, vojno mornarico in uporabo morja kot vira dobrin. Odvisno je od tipa obal, dostopa do morja in komunikacije, ki povezuje obalo z notranjostjo (Collins, 1998: 9). Klišanić (1973) obravnava stik z morjem samo s stališča komunikacijske poti.

Komunikacije ali prometne povezave so imele in imajo še danes velik vpliv na človekove dejavnosti, tako v miru kot tudi v oboroženem boju. Države, skozi katere gredo ali ležijo ob pomembnih komunikacijah, imajo zaradi njih ekonomske prednosti. Po drugi strani pa komunikacije pomenijo večjo varnostno ogroženost. Zato imajo komunikacije za države še vedno strateški pomen (Vojna enciklopedija, 1973: 348).

Dejavnik čas/razdalja: Čas, razdalja in način transporta vplivajo ne samo na čas premika oboroženih sil z ene lokacije na drugo, ampak tudi na čas, ki je potreben da so oborožene sile po premiku sposobne izvesti svoje naloge (Collins, 1998: 14)

Način transporta pomembno vpliva na pripravljenost oboroženih sil za izvedbo svoje naloge. Tako enote, ki pridejo na neko lokacijo z zračnim transportom, rabijo več časa za pripravo. Zračni transport zahteva svoj davek v obliki želodčnih težav in slabosti, vojaki, ki so podvrženi tem težavam, tako rabijo več časa, da so pripravljeni izvesti naloge. Podobno velja tudi za ladijski transport ali daljši transport s kopenskimi prevoznimi sredstvi. Razdalja zmanjšuje možnost hitrega odgovora, poveča stroške transporta in logistike, potrebno je aktivirati več prevoznih sredstev, prav tako pa je tudi bolj ranljiva, saj je transport lahko na večji razdalji moten (zato zahteva več ljudi in sistemov za varovanje transporta). Rešitev so vojaške baze v tujini, v prijateljskih državah, najem transportnih zmogljivosti v civilni sferi ali v drugih državah².

Potovanje skozi več časovnih pasov vpliva na ljudi (t. i. »biološka ura«), saj človeški organizem potrebuje nekaj časa za prilagoditev na nov časovni pas (Collins, 1998: 14).

² Med invazijo zaveznikov na Irak ob iraškem vdoru v Kuvajt leta 1990 in 1991 so zavezniki najemali civilne ladje in civilna letala za prevoz vojakov in opreme na bližnji vzhod, ZDA so deset odstotkov prepeljanega materiala in vojakov prepeljali z najetimi civilnimi letali, poleg tega so najeli tudi 101 tovorno ladjo v svoji državi in 40 ladij pod tujo zastavo (Žabkar, 1991: 23, 25).

2.7.2.2 *Velikost in oblika* obravnavanega območja. Velikost

države ali območja merjena v kvadratnih kilometrih zagotavlja prostor za delovanje vojaških sil, tako ofenzivno kot defenzivno, vpliva na razpršitev lokacij poveljniških centrov, vojaških utrd, pristanišč, letališč in ostalih mobilnih in statičnih vojaških ciljev (na lokacijo poleg velikosti vpliva tudi relief in dostopnost). Velikost države je relativen pojem, pomemben kriterij je tudi velikost za vojaške operacije uporabnega prostora (čeprav bi lahko zaradi načina sodobnega bojevanja kot uporaben prostor šteli celotno območje ali državo, saj ni več področja, kjer bi bilo bojevanje nemogoče) (Vojna enciklopedija, 1973: 350).

Večji prostor ima večjo prednost za defenzivno delovanje kot za ofenzivno (umikanje in s tem kupovanje časa za pregrupiranje vojaških sil). Večje območje pa ima tudi svoje slabosti, ima daljše meje, kar pomeni večje sile za varovanje in daljše transportne poti (Colins, 1998: 17).

Oblika je tesno povezana z velikostjo, zato se ju mora preučevati skupaj. Ugodna oblika ima svoje prednosti pred razčlenjeno ali podolgovato obliko države.

2.7.2.3 *Meje*³. Državne meje oz. dolžina državnih meja je odvisna od velikosti in oblike države. Meje predstavljajo politične ovire, ki vplivajo na vojaške operacije v primerih, ko neka država tuji vojaški sili ne dovoli prehoda, plovbe ali preleta preko svojega ozemlja (Collins, 1998: 14, 16).

Za vojaškogeografsko ocenjevanje državne meje so pomembne naslednje lastnosti: dolžina meje, oblika mejne črte, relief mejnega pasu, hidrografija in vegetacija meje in obmejnega pasu, komunikacije v mejnem pasu, prehodi in pomembni objekti ob državni meji (Pižorn, 2001: 44).

2.7.3. **Fizičnogeografski dejavniki**

Fizičnogeografski dejavniki nam povedo največ o naravnih dejavnikih prostora, kjer se bodo izvajale vojaške aktivnosti tako v ozračju in na površju kot tudi pod površino kopnega in morja. Fizičnogeografski dejavniki vplivajo na nadzor, premik, ognjeno delovanje, zaščito, maskiranje, smeri delovanja, logistiko in poveljevanje (Bratun, 2005: 67).

Med najpomembnejše fizičnogeografske dejavnike vsi relevantni avtorji prištevajo **relief** in **vremenske dejavnike**, **geološke značilnosti** prostora, **hidrogeografske razmere**, **pedološko zgradbo** in **vegetacijo**.

³ Pod pojmom meje bom obravnaval državne meje.

2.7.3.1 **Relief** je izoblikovanost zemeljskega površja. Dejavniki, ki vplivajo na izoblikovanost površja, so notranji (tektonska aktivnost in kamninska zgradba) in zunanji (veter, vode, sončno obsevanje, ledeniki, ter delno tudi človek) (Kunaver in drugi, 1995).

Po Bratunu (1998:79) predstavljajo osnovni element kvalitativnega vrednotenja prostora njegovi vplivi na vojaška delovanja in druge aktivnosti, v vojni pa se vedno kažejo v povezanosti z ostalimi vojaškogeografskimi dejavniki (vegetacija, klima, družbeni geografski dejavniki)⁴.

Relief ima vpliv na vodenje vojaških operacij, na organizacijo, formacijo, opremo, tehniko, taktiko kopenskih sil, letalstva, manevriranje, zagotavljanje logistične podpore na strateškem, operativnem in taktičnem nivoju ter na baziranje.

Collins (1998: 23) deli oblike zemljišča na ravnine, vzpete in poglobljene oblike. K ravninskemu tipu reliefa prišteva raven svet, planotast svet, osamljene vrhove in gričevja. K višjim oblikam reliefa šteje gorovja, hribovja, gričevja, strma pobočja in strme obale, k depresijskim reliefnim oblikam pa prišteva doline, kotline, kanjone, soteske, grape, votline, jame, kraterje in kotanje.

Vojna enciklopedija (1975: 250) deli relief glede na okolje (podvodni, kopenski), genezo (tektonski, vulkanski, erozivni), velikost (megarelief, makrorelief, mezorelief ter mikrorelief) in glede na nadmorsko višino (nižinski relief je do 500 metrov absolutne nadmorske višine, višji relief pa je relief preko 500 metrov absolutne nadmorske višine).

Celovito obravnavo reliefa za vojaške aktivnosti poda Bratun, saj med reliefne značilnosti uvršča tip reliefa, višinske pasove, naklone in ekspozicije površja (Bratun, 2005: 80).

2.7.3.2 **Vreme in klima.** Klima ali podnebje je oznaka za povprečne vremenske razmere določenega kraja oz. zemeljskega področja v daljšem časovnem obdobju. Vreme pa je vsakokratno stanje atmosfere na določenem mestu opazovanja. Na vremenske razmere vplivajo področja visokega zračnega pritiska, področja nizkega zračnega pritiska in tople ter hladne fronte (Kunaver in drugi, 1995: 67).

Klima vpliva na ljudi tako posredno kot tudi neposredno. Direktni vpliv je sestavljen iz meteoroloških pojavov - od temperature, vetra in padavin ter sončnega obsevanja, ki vplivajo na zdravje, delovno sposobnost navade in način življenja. S teh vidikov ločimo blago klimo in

⁴ Relief vpliva na fizično-geografske dejavnike, še posebej na klimo, hidrografijo in vegetacijo. Z večanjem višine pada temperatura (približno 1stopinja C na 100m nadmorske višine), zrak je redkejši, zračni pritisk manjši. V gorovjih se pojavljajo močnejši in pogostejši vetrovi, gorovja so največji izvor rek. Relief ima tudi vpliv na družbeno-geografske dejavnike (komunikacije, poselitev), čeprav s tehnološkim razvojem ta vpliv slabi (Vojna enciklopedija, 1975: 249, 250).

ostro klimo (blaga ima majhna nihanja, medtem ko ima ostrejša klima večja nihanja klimatskih elementov). Večje sezonske temperaturne spremembe slabo vplivajo na delovno sposobnost, klimatski elementi, ki nastanejo zaradi sonca, temperature in vetra, pa lahko ogrožajo zdravje ljudi (sončarica, toplotni udar, opekline, omrzline). Vsaka menjava okolja, kjer pride do menjave klime, zahteva od človeka aklimatizacijo, ki se doseže s pravilno organizacijo dela, počitka, prehrane, pitjem večjih količin vode, oblačenjem. Posredni vpliv klime na ljudi se izraža preko favne in flore, ki služi za prehrano (Vojna enciklopedija, 1973). Klima in klimatski pogoji se preučujejo v času načrtovanj, priprave in izvrševanja operacij, še posebej za delovanje na morju ali v zraku. Na strateškem nivoju oz. pri dolgoročnem planiranju aktivnosti vojaških sil v drugih okoljih se preučuje klimo, medtem ko se na operativnem in taktičnem nivoju večji poudarek daje preučevanju meteoroloških pojavov oz. vremena na določenem območju. Z meteorološko službo se posvetuje o predvidenem vremenu ob določenem času, ki lahko vpliva na izvajanje vojaških operacij. Kljub napredku vojaške tehnologije vremenske razmere na bojevališču še vedno vplivajo na izvajanje vojaških operacij, predvsem na letalsko bojevanje (Collins, 1998:).

2.7.3.3 **Geologija** je veda, ki se ukvarja s preučevanjem zemeljskega površja, njihove zgradbe in nastanka (Kocjan-Barle in Bajt, 2003: 613).

Oborožene sile morajo na vseh nivojih vedeti, kako geologija vpliva na bojevanje in logistiko. Za vojaško uporabo je geologija pridobila pomen zaradi fortifikacij in minskega bojevanja. V prvi svetovni vojni so skoraj vse države v svoje oborožene sile uvedle vojaško geološko službo, in sicer zaradi izrednega razvoja fortifikacij in drugih inženirskih del ter minskega bojevanja (Vojna enciklopedija; 352, 353).

Geološka zgradba vpliva na urejanje bojišča za oborožen boj in vojno, opremo, oborožitev, urjenje in delovanje vojskujočih se strani, na utrjevanje, izbor inženirske tehnike, vpliva pa tudi na posledice delovanj vojaških sredstev, zaščito in maskiranje (Bratun, 2005: 68).

2.7.3.4 **Hidrogeografija** je veda, ki preučuje vodo na Zemlji v vseh pojavnih oblikah (Kocjan-Barle in Bajt, 2004: 40). Zaradi dejstva, da voda prekriva kar tri četrtine našega planeta, obenem pa je nujno potrebna za obstoj življenja, so nadzemne in podzemne vode izjemno pomemben vojaškogeografski dejavnik, ki pomembno zaznamuje vojaške aktivnosti na strateški, operativni in taktični ravni (Bratun, 2005: 111).

Vplivi vodnih razmer na vojaške aktivnosti so posredni in neposredni. Posredne učinke ima voda kot surovina za bivanje, gospodarstvo in promet, zato je nadzor vodnih virov na območju vojaških aktivnosti izjemen. Hidrogeografski dejavnik vojaške aktivnosti neposredno omejuje in usmerja (Bratun, 2005: 111).

2.7.3.5 **Pedogeografija** je veda o prsti (tleh). Prst prekriva zemeljsko površje, njena debelina pa variira od nekaj nekaj centimetrov na gorskih območjih do nekaj kilometrov na območjih aluvialnih skladov (Collins, 1998: 36).

Z vojaškega stališča prst pomembno učinkuje na prehodnost, utrjevanje, oviranje, maskiranje, gradbena dela, ognjena dejstva in zaščito. Pedogeografske značilnosti posameznega območja so odvisne od fizikalnih lastnosti, preperine in matične podlage prsti (Bratun, 2005: 127).

2.7.3.6 **Vegetacija** ali rastlinstvo nekega področja je pomemben podatek, saj je zelo malo področij na zemeljski obli, kjer ni vegetacije. Zato je imela velik vpliv, in ga še ima, na vojskovanje, kljub napredku na področju tehnologije in taktike. Oborožene sile morajo poznati rastlinstvo bojevališča ali vojskovališča na vseh ravneh, tako strateški, operativni in taktični, saj vsak tip vegetacije pomembno vpliva na izvajanje vojaških operacij (Collins, 1998: 41).

Gozd je tista oblika vegetacije, ki ima na vojskovanje še danes izredno velik vpliv, saj onemogoča ali vsaj oteži uporabo oklepnic in mehaniziranih enot, otežuje preglednost, orientacijo in radijske zveze. Učinek artiljerijskega ognja je v gozdu zelo zmanjšan, hkrati pa omogoča branilcem in v določeni meri tudi napadalcu veliko možnosti za maskiranje⁵ (Bratun, 2005: 136). Collins (1998: 39) meni, da gozd predstavlja za branilca prednost pred napadalcem, kljub slabši materialnotehnološki opremljenosti.

Med ostale oblika rastlinstva, ki imajo na bojevanje manjši vpliv, štejemo travnišča, barjansko vegetacijo in priobalno vegetacijo (predvsem mangrove).

2.7.4. Operacija »Enduring Freedom«

Je vojaška operacija koalicije držav, med njimi Združenih držav Amerike, Velike Britanije ter 14 drugih držav hkrati s silami Severnega zavezništva, ki se je pričela 7. oktobra 2001 kot odgovor na teroristične napade 11. septembra 2001 v ZDA. Operacija je trajala do maja 2003. Cilj operacije je bil zajetje vodij teroristične mreže Al-Kaida, uničenje terorističnih centrov v državi ter prenehanje podpiranja terorizma afganistanskih oblasti⁶. Dejansko je bil cilj tudi ukinitvev talibanskega režima v državi (Address to a Joint Session of Congress and the American People, 2001).

⁵ Vendar samo v optičnem spektru termovizijske opazovalne naprave zaznajo razliko med človekom in njegovo masko, saj je temperatura človeka drugačna kot temperatura listja ali trave, ki jih uporablja vojak za maskiranje.

⁶ Talibanski režim je pred pričetkom spopadov nadzoroval približno 80 % celotnega ozemlja Afganistana, ostalih 20 % ozemlja je bilo pod nadzorom sil Severnega zavezništva, predvsem na severovzhodu države.

Po dveh mesecih usklajenih zračnih in kopenskih napadov zaveznikov je bil talibanski režim poražen, vendar ne uničen, saj so se preživeli borci umaknili v težko dostopno področje države ali so se skrili med prebivalstvo, del borcev pa je zbežal čez mejo v sosednji Pakistan (Nations/Alliances/Geographic Regions Asia – Afghanistan, 2006).

Kljub temu, da je bila z vojaškega stališča operacija uspešna, napadalcem ni uspelo izpolniti ciljev. Vodstvo talibanskega režima in Al-Kaide ni bilo zajeto, zato država še vedno ni varna pred napadi borcev talibanskega režima. To je botrovalo tudi napotitvi zaščitnih sil ISAF decembra leta 2001 v Afganistan.

V sile ISAF je svoj kontingent vojakov leta 2004 napotila tudi Republika Slovenija.

2.7.5 V spopad vpleteni strani

V operaciji Enduring freedom sta delovali dve nasprotni koaliciji⁷. Branilci so bili pripadniki talibanskega gibanja in pripadniki Al-Kaide, na drugi strani, na koalicijski strani, pa so delovali pripadniki oboroženih sil več držav in domači bojovníki pod okriljem Severnega zavezništva.

Talibansko gibanje, pripadnike lahko imenujemo tudi talibani, so bili pred pričetkom operacije najpomembnejša vojaška sila v Afganistanu. Talibani so pripadniki islamskega gibanja, ki so vladali v večjem delu države med leti 1996 do 2001. V Afganistan so prišli iz sosednjega Pakistana. S pomočjo oboroženih sil in z diplomatskimi ukrepi so pridobili nadzor nad večjim delom države (prejšnje vodstvo države in talibanska opozicija se je umaknila na severovzhod države) (Karon, 2001). Med ljudstvom so uživali podporo na jugu in vzhodu države, še posebej v manjših krajih, saj so uvedli red in mir (čeprav z izjemno krutimi metodami), organizirali pa so tudi državne službe, šole in promet. Talibani so morali zaradi uspehov Severnega zavezništva in ameriškega napada na državo zapustiti oblast (Mihovilovič, 1996: 7).

Na strani talibanskega režima so se od leta 1998 bojevali pripadniki gibanja **Al Kaida**. Al Kaida – Al Khaida (v arabskem jeziku ustanova, temelj) je islamsko paravojaško gibanje, ki je na zahodu obravnavano kot teoristična organizacija. Ustanovljena je bila 1988 s strani Osame bin Ladna z namenom širitve uporniškega gibanja proti sovjetski okupaciji

⁷ V Afganistanu ne moremo govoriti o enotnih afganistanskih oboroženih silah, saj države ne obvladuje ena oblast. Področjim vladajo lokalni (vojaških) voditelji, ki so vodja plemen na etnični osnovi. Lokalni vojaški poveljniki imajo svoje oborožene sile – milice, ki so v zgodovini vstopala (in izstopala) v zavezništva z drugimi lokalnimi milicami (Jalali, 2001).

Afganistana. Organizacija je pomagala financirati, rekruirati in usposabljeni gverilce – mudžahedine. Po umiku Sovjetov iz Afganistana je Al Kaida zadržala svoja taborišča⁸ in urila svoje pripadnike za izvajanje terorističnih aktivnosti po celem svetu. Izurjeni teroristi iz teh taborišč so delovali v več konfliktih, od Alžirije, Bosne in Hercegovine, Kosova, ter drugje po svetu (Security and Foreign Forces: 2005, Bodansky, 2002: 257).

Tako talibani kot Al Kaidovci so pred spopadom dobivali pomoč iz sosednjega Pakistana, predvsem v obliki obveščevalnih podatkov o nasprotnikih, orožju, materialno tehničnih sredstvih, vojaških inštruktorjih, denar pa so dobivali iz več naslovov v arabskem svetu.

Vojaška moč obeh gibanj je po podatkih spletne strani GlobalSecurity obsegala okrog 25.000 mož izurjenih za gverilski način bojevanja, medtem ko podatki Jane's Sentinel Security Assessment cenijo moč obeh gibanj leta 2001 na 40.000 – 45.000 mož (Security and Foreign Forces: Afghanistan, 2005) Večina pripadnikov ima bojne izkušnje iz osemdesetih let, ko so izbojevali zmago nad sovjetskimi silami. Tretjina pripadnikov je gorečih islamskih prostovoljcev iz Pakistana, Čečenije in drugih islamskih držav. Še vsaj 25.000 ljudi so lahko nasilno rekrutirali, rekrutirali pa so tudi tuje bojvnike (www.globalsecurity.org/military/world/afghanistan/militia-fac.htm, 29. 3. 2004).

Nasprotniki talibanov in gibanja Al Kaida so bili združeni v protitalibansko opozicijo oz. pod skupnim imenom Severno zavezništvo.

Severno zavezništvo je zveza frakcij/plemen/skupin s skupnim ciljem premagati talibanski režim v Afganistanu. Sestavljajo jo nekdanji mudžahedini, etnične manjšine ter nekdanji predstavniki države. V sklopu Severnega zavezništva je več vojaških vodij, ki so voditelji etničnih skupin na določenih območjih (<http://encycopedai.thefreedictionary.com/Northern%20Aliance> : 1. 5. 2004). Po podatkih založniške skupine Jane's (Koch, 2001: 2) naj bi bilo pripadnikov Severnega zavezništva med 16.000 in 20.000. Pred operacijo so imeli pod nadzorom severovzhodni del države, območje okrog mesta Bamian (istoimenska provinca) na skrajnem zahodu, zahodno od mesta Herat in na severu provinco Faryab (Davis, 2001: 3).

Koalicijske sile so sestavljali pripadniki več držav. Največ pripadnikov je bilo iz vrst oboroženih sil Združenih držav Amerike (ki je bila tudi glavna država v koaliciji), sledili so pripadniki Britanske vojske, Avstralije, Nove Zelandije in drugih držav (pred pričetkom operacije je vojaško pomoč ZDA ponudilo 17 držav) (Operation Enduring Freedom and the Conflict in Afghanistan: An Update, 31).

⁸ Pripadniki Al-Kaide so imeli po nekaterih virih v državi 55 baz, taborišč in vadbenih centrov (www.globalsecurity.org/military/world/afghanistan/militia-fac.htm, 29. 3 2004).

Avgusta leta 2002 je bilo v Afganistanu nameščenih 8500 ameriških vojakov, oktobra istega leta pa približno 10.000. Vseh vojakov, ki so bili poleti leta 2002 pod poveljstvom CENTCOM-a in so bili na različne načine del operacije Enduring Freedom pa je bilo okrog 60000 (http://www.globalsecurity.org/military/ops/enduring-freedom_orbat-01.htm : 19. 3 . 2006). Po podatkih iste spletne strani naj bi bilo takrat v Afganistanu poleg Američanov še okoli 4500 pripadnikov koalicijskih sil, od tega približno 3400 angležev. Številka je do leta 2005 narasla na 16.700 pripadnikov ameriške vojske ter 1600 pripadnikov 22 drugih koalicijskih sil (v to številko niso všteti pripadniki sil ISAF) (Nations/Alliances/Geographic Regions Asia – Afgnaistan, 2006).

2.7.6 ISAF (International Security Assistance Force) so mednarodne varnostne sile v Afganistanu. Podlaga za njihovo ustanovitev so resolucije Varnostnega sveta OZN 1386, 1413 in 1444 (osnova za resolucije pa je VII. Poglavlje ustanovne listine OZN) (http://www.afnorth.nato.int/ISAF/about/about_history.htm : 15. 3. 2006).

Naloga sil ISAF-a⁹ je pomoč afganistanski vladi in zagotavljanje varnosti in stabilnosti v Kabulu in sosednjih območjih. Poleg Kabula se operacije sil ISAF širijo tudi na sever in zahod države, na območje Kunduza in Herata (v obeh mestih sta ustanovljena Regionalna koordinacijska centra) in kasneje na celotni del države, kar pa še ni uresničeno. Zaradi širitve mandata ISAF so ustanovili skupine za obnovo provinc – PRT (Provincial Reconstruction Team¹⁰). Te skupine so bile ustanovljene z namenom, da bi krepile civilno-vojaške odnose v regiji in pomagale prehodni afganistanski vladi pri utrjevanju oblasti, razvoju stabilnega in varnega okolja, pri vzpostavljanju dobrih odnosov z lokalnimi oblastmi in za pomoč pri izvajanju reform varnostnega sektorja (Vuk, 2004: 7).

⁹ Major Rutar (2004: 27), pripadnik SV, ki je bil na dolžnosti v koalicijskem koordinacijskem centru (CCC) centralnega strateškega poveljstva (CENTCOM) je zapisal:

»Naloga ISAF je izvajanje mirovne operacije za stabilnost razmer v Afganistanu, naloga operacije Enduring Freedom pa je boj proti ostankom talibanskega režima, pripravnikom Al-Kaide in drugim nasprotnikom. ISAF izvaja stabilizacijske, OEF pa bojne operacije, vendar je cilj skupen in sicer varen ter stabilen Afganistan brez groženj po ponovnem prevzemu terorizmu naklonjenih avtorskih skupin«.

¹⁰ Te skupine so ustanovile tudi koalicijske sile pod vodstvom ZDA, nekatere od teh so že prešle pod sile ISAF, druge pa so še vedno pod oblastjo ZDA (Vuk, 2004: 7).

Poveljstvo nad operacijo ISAF je bilo do avgusta 2003 v rokah OZN, nato pa je poveljstvo nad operacijo prevzela zveza NATO¹¹. V silah ISAF trenutno deluje 36 držav, med njimi tudi Slovenija¹². Obsegajo približno 8000 mož. (http://www.afnorth.nato.int/ISAF/structure/structure_structure.htm : 15. 3. 2006).

¹¹ Kljub temu je to še vedno mirovna operacija OZN, ki pa jo s svojimi zmogljivostmi izvaja zveza NATO (Vuk, 2004: 6).

¹² Vlada Republike Slovenije je sklep o sodelovanju v operaciji ISAF 5 sprejela na seji dne 4. decembra 2003. Prvi slovenski vojaki so prišli v Afganistan 26. februarja 2004 (http://www.slovenskavojska.si/poklicna/misije/misije_isaf5_sv_novosti.htm : 15. 3. 2006).

3. SPLOŠNOGEOGRAFSKI IN FIZIČNOGEOGRAFSKI DEJAVNIKI AFGANISTANA IN NJIHOV VPLIV NA BOJEVANJE

3.1 ZGODOVINSKI NAUK

Področje Afganistana ima nasilno zgodovino. To območje je v preteklosti prečkalo več vojnih pohodov, najbolj znani so vojni pohodi Aleksandra Velikega (leta 328 pr. n. št.), Džingis Kana, Mongolcev. Zaradi položaja med centralno Azijo in indijsko podcelino pa so bili tudi v novejših obdobjih pritiski za vpliv nad državo (Britansko–Afganistanske vojne, invazija Sovjetske zveze, morda bi v ta kontekst lahko šteli tudi ameriški napad na Afganistan oz. napad na talibanski režim)(Vojna enciklopedija, 1970 str. 51).

Invazija Sovjetske zveze konec decembra leta 1979 je z vsemi svojimi posledicami daljnoročno vplivala tudi na vse kasnejše konflikte v državi¹³ (državljska vojna od umika sovjetskih enot februarja leta 1988 pa do leta 1992, občasni spopadi med klani in milicami, ter zadnji napad koalicije oktobra 2001).

Napad Sovjetske zveze na Afganistan pa se ni končal tako, kot so izvajalci napada in verjetno tudi preostali svet predvidevali

Avtorji, Aršič (1988), Collins (1998) in mnogi drugi menijo da se je Sovjetska zveza oz. njene oborožene sile zapletla v vojno, za katero ni bila pripravljena, opremljena niti izurjena. Izkušnje, ki so jih sovjetski vojaki na eni strani in afganistanski uporniki – mudžahedini na drugi strani pridobili, so vplivale tudi na kasnejše oborožene spopade. Še posebej so vplivali na asimetrične spopade, kot so vojna v Čečeniji, napad koalicijskih sil na Afganistan, posredno tudi na spopade v Bosni in Hercegovini ter Albaniji, kjer so se bojevali mudžahedini, ki so se izurili v Afganistanu ali sodelovali v boju proti sovjetskim okupatorjem.

Napad na državo so sovjetske sile izvedle tako, kot je bilo pričakovano pred samim spopadom, ko so bili v državi že pripadniki posebnih enot in agenti KGB¹⁴, ki so ob samem napadu onеспособili opremo in oborožitev afganistanske vojske, blokirali vojašnice in skladišča ter preprečili koordiniran odgovor branilcev. Sovjetske zračnodesatntne sile in

¹³ Grau npr. meni, da je »Afganistanska avantura« bila ena od stopnic na poti v propad sovjetske države, saj je imela velik vpliv tako na sovjetsko politiko kot tudi na širšo družbo (Grau: 1996: xii).

¹⁴ Sovjeti so imeli v Afganistanu že vse od petdesetih let ekonomske in vojaške svetovalce (Nawroz in Grau, 1995: 18).

posebne enote (Specnaz) so zavzele pomembne strateške objekte (območje predora Salang, ključna letališča, vladne in vojaške ustanove v Kabulu). Kopenske sile, predvsem mehanizirane enote so preplavile državo, okupirale pomembna mesta in na oblast postavile Sovjetom naklonjen režim. V fazi okupacije so napadalci naleteli na zelo malo odpora, ki so hitro strli (Grau in Nawroz, 1995: 17).

Uporniška narava afganistanskega ljudstva pa se z okupacijo ni sprijaznila in začela se je dolgotrajna gverilska vojna, kjer sta imeli obe strani velike izgube, še največ pa jih je imelo afganistansko civilno prebivalstvo in gospodarstvo.

Gverilci – mudžahedini so pričeli z napadi na sovjetske enote tam, kjer so bili v prednosti; napadali so sovjetske enote v garnizijah, med transportom, iz zased, napadali so enote, ki so varovale objekte in strateško pomembne točke, minirali so komunikacijske poti, ovirali logistiko sovjetskih enot. Prednost so vsekakor imeli v poznavanju okolja, imeli so polno podporo prebivalstva in podporo svetovne javnosti in večine držav¹⁵.

S stališča vojaške geografije so sovjetske sile zelo kmalu spoznale zakonitosti afganistanskega ozemlja, predvsem relief, ki se je razlikoval od reliefa območja, za katerega so se urili.

Vojska Sovjetske zveze je bila prvenstveno izurjena za ofenzivno delovanje v srednji Evropi in vzhodni Aziji ob meji s Kitajsko. Ob napadu na Afganistan pa se je znašla v protiodporniškem bojevanju v planinah osrednje Azije¹⁶ (Naša obramba, 1986: 76).

Taktične spremembe sovjetske vojske so se dogodile tudi zaradi določenih geografskih vplivov, ki so prisotni v Afganistanu.

»Netradicionalno bojišče je zahtevalo opustitev sovjetskih tradicionalnih, operativnih in taktičnih formacij, spremembo koncepta ešalonov in celovito reorganizacijo formacij in enot s poudarkom na bojni fleksibilnosti in posledično zmožnosti preživetja« (Grau, 1996: xiii).

Sovjetski strategji so pričeli uvajati brigade in kombinirane enote bataljonske ravni, uvedli pa so tudi novo vrsto oklepne enote - bronnegrupa¹⁷. Večji pomen so dobile tudi enote za

¹⁵ Ta prednost se je odražala tudi v vojaški pomoči gverilcem. ZDA so pričele vojaško pomoč pošiljati šele leta 1984 s pričetkom Reaganove administracije, sodobne oborožitvene sisteme kot so Stinger pa so pričeli dobivati leto kasneje (Alexiev, 1988: 12). Collins navaja, da naj bi gverilci letno dobivali za okoli 75 milijonov \$ pomoči v opremljenosti in orožju samo s strani CIE, material je prihajal v državo preko Pakistana (Collins, 1986).

¹⁶ Potrebno pa je omeniti dejstvo, da je Sovjetski politični in vojaški vrh menil, da bo z vdorom v Afganistan z vojaško silo »stabiliziral politični položaj v državi, zasedel vojašnice in pomagal afganistanski vladi, afganistanske oborožene sile pa naj bi obvladale gverilce« (Grau, 1997: 36). Na njihovo žalost je afganistanska vojska praktično razpadla, osrednja oblast pa ni imela nobenega nadzora nad ozemljem.

posebne namene (zračnodesantne enote in enote Specnaz), ki so bile na reliefu napadene države veliko bolj gibljive. Podčastniki so bili veliko bolj iniciativni kot podčastniki oklepnih enot ali enot popolnjenih z naborniki, ki so imeli veliko bolj centraliziran sistem poveljevanja. Na tako reliefno razgibanem območju, kot je gorski del Afganistana, je pomembna samoiniciativnost poveljnikov na nižjih ravneh (vse od oddelka navzgor) (Grau in Nawroz, 1995: 20, 26).

Priprava in izurjenost vojakov sovjetske armade se je morala prilagoditi okolju, zato so v vojaškem okrožju Turkestan (Sovjetska zveza) ustanovili več centrov za gorsko bojevanje, kjer so pripravili vojake za afganistanske planine¹⁸. Hkrati so ustanovili še enote ozko specializirane za vojskovanje na gorskem ozemlju Afganistana in gorske pehotne bataljone (Grau, 1996: 7).

Spremembe so se zgodile tudi pri večji integraciji delovanja zračnodesantnih in kopenskih enot na bataljonski in brigadni ravni, saj so s kombinacijo presenečenja zračnodesantnih enot v zaledju sovražnika in ognja kopenskih enot dosegli dobre rezultate, kljub izredno težavnemu reliefu (ta taktika se je izkazala predvsem na goratem vzhodnem delu države, kjer so s tako taktiko lahko ujeli mudžahedine v soteskah, saj so prednji konec soteske blokirale kopenske enote, zračnodesantne enote pa so blokirale zadnji izhod soteske in gorske grebene) (Grau, 1996: 9, Gusinov, 2002: 105).

Spremembe kot posledica geografskih dejavnikov so se odražale tudi v **opremi in oborožitvi**. Tanki kot glavno orožje sovjetskih mehaniziranih enot so imeli v Afganistanu manjšo vlogo, nadomestila so jih predvsem vozila, ki so imela top manjšega kalibra¹⁹ in večjo elevacijo cevi, saj so mudžahedini napadali kolone predvsem z višjih položajev in postavljali zasede v soteskah in ozkih dolinah, sami pa so imeli položaje višje v gorah. Topove manjšega kalibra (uporabljali so predvsem protiletalske topove kalibra 23 mm) so Sovjeti montirali tudi na tovornjake in oklepne transporterje, ki so že imeli glavni top manjšega kalibra. Montirali pa so tudi avtomatske bombomete AGS-17, ki so imele zelo velik učinek proti neutrim ciljem (Arsič, 1988: 61).

¹⁷ Bronnegruppa je enota sestavljena iz štirih ali petih oklepnih vozil, tankov, BMP-jev, BTR-jev, ali kombinacije teh vozil brez pripadajoče pehote. Imeli so veliko ognjeno moč in so služili kot manevrska rezerva (Grau in Nawroz, 1995: 27).

¹⁸ Eden od sovjetskih častnikov je izjavil, da je marsikateri sovjetski vojak prvič videl gore šele ko je prišel v Afganistan.

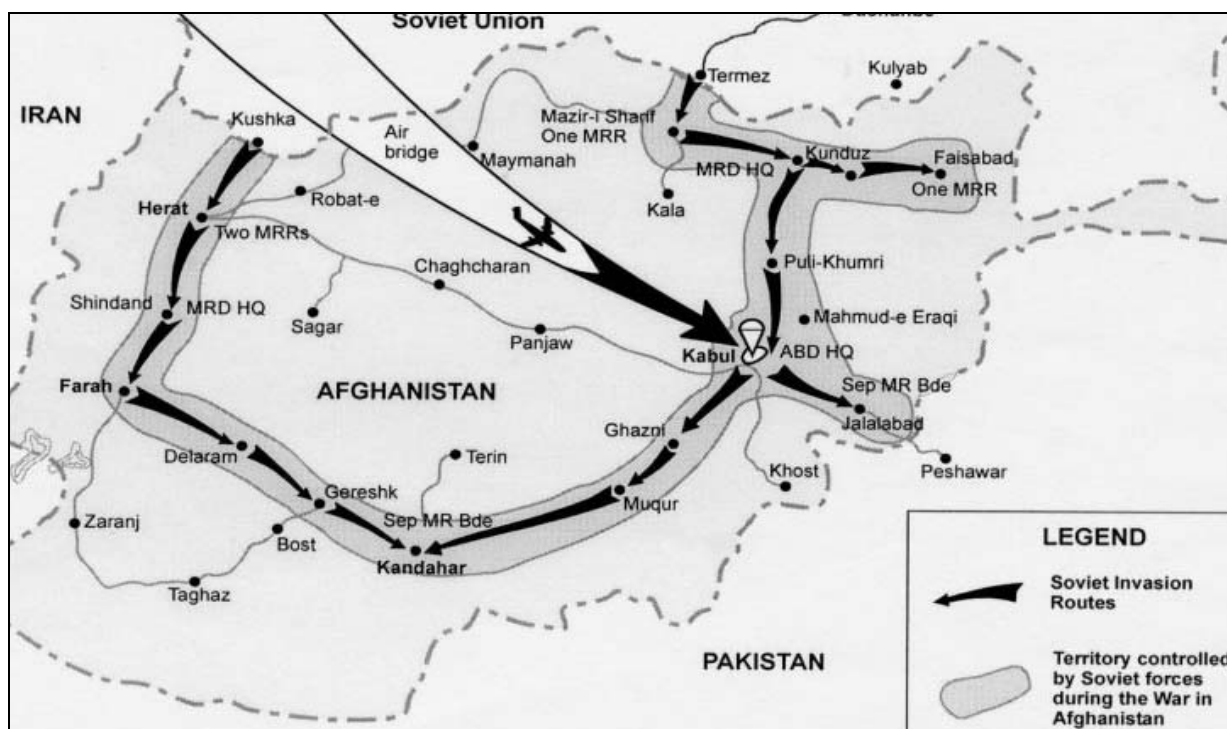
¹⁹ Tankovski topovi imajo bistveno manjšo elevacijo cevi, zato po višjih položajih niso zmogli delovati. Ponekod so tanke nadomestili s samovoznimi havbicami.

V Afganistanu so se izkazali minometi veliko bolje kot havbice. Kot zelo primerno orožje za protigverilske operacije se je, zaradi velike ognjene moči in možnosti tako posrednega kot direktnega delovanja proti ciljem, izkazal avtomatski minomet Vasilek 82mm. Sovjetski vojaki so pričeli uporabljati tudi topniško vodeno strelivo²⁰, s katerim so obstreljevali utrjene položaje branilcev (vhode v podzemne objekte, bunkerje) (Grau, 1997: 37,38).

Arsič poudarja, da so bili helikopterji najpomembnejši dejavnik vojne v Afganistanu, saj so, zaradi slabih komunikacijskih poti poleg vseh primarnih nalog (izvidovanje, prevoz desantnih enot, tovora, evakuacije), opravljali tudi naloge neposredne podpore, usmerjanje ognja, zagotavljanje komunikacij med enotami in njihovimi poveljstvi (Arsič, 1988: 60).

Kljub prilagoditvi na bojišče pa sovjetske sile v Afganistanu nikdar niso imele popolnega nadzora nad ozemljem, ravno tako pa tudi gverilci ne. Na spodnji sliki (preglednica 3.1.) je razvidno, da so napadalci imeli nadzor predvsem nad komunikacijami in njihovim zaledjem, saj je bila večina vojakov v državi namenjena varovanju komunikacij in transporta. Notranjost države je bila pod vplivom mudžahidov.

Preglednica 3.1.: nadzor Sovjetskih sil nad Afganistanom



Študija območja: Afganistan, 16.

²⁰ Uporabljali so lasersko vodeno minometno mino Smelčak 240mm, ki so jo izstreljevali s samohodnega minometa 2S4 240mm, ki pa zaradi svoje teže na afganistanskem ozemlju ni bil ravno uporaben za (Grau, 1997: 38).

Sovjetske sile, ki so delovale v Afganistanu, so bile enostavno prešibke za celoten nadzor države, saj jih je bilo v državi med 90000 in 105000, kar je za tako veliko državo s tako razgibanim reliefom in v pogojih protiodporniškega bojevanja odločno premalo²¹ (Grau in Nawroz, 1995: 20).

Poleg bojnih poškodb so terenske razmere bivanja med sovjetskimi vojaki terjale davek v obliki več bolezni²² in poškodb, ki so bile posledica slabih higienskih navad vojakov, neustrezne prehrane, vremenskih dejavnikov in tudi težke opreme ter neustrezne telesne priprave vojakov na okolje - gorovje in puščavsko okolje (Grau, 1997: 7).

²¹ Štiri sovjetske divizije, 5 brigad in trije polki ter manjše podporne enote 40. armade so zagotavljale varnost 29 provincialnim središčem, poleg tega so morali varovati komunikacijske poti, ključne točke na ozemlju, skoraj tisoč vasi. Za tako veliko ozemlje je bilo vseh sovjetskih sil premalo za zmago nad nasprotnikom, ki je imel podporo med prebivalstvom. Nawroz navaja za primerjavo, da so Američani na ozemlju Vietnama imeli celo do pol milijona vojakov, ozemlje Vietnama pa je petkrat manjše od Afganistana (Grau in Nawroz, 1995: 20).

²²Grau in Jorgensen navajata, da je bilo zaradi bolezni, ki niso bile neposredna posledica bojevanja hospitaliziranih kar 415.932 vojakov ali 88 % vseh mož, ki so bili napoteni v državo (Grau in Jorgensen, 1997: 5). Obenem navajata Nawroz in Grau, da je četrtnina ali celo tretjina vojakov v enotah bilo nezmožnih za izvrševanje nalog zaradi hepatitisa, tifusa, malarije, meningitisa, griže, pljučnice (Grau in Nawroz, 1995: 20-21).

3.2 SPLOŠNOGEOGRAFSKI DEJAVNIKI OBMOČJA

3.2.1. Poimenovanje območja, geografski položaj in lokacija. Afganistan leži na severni polobli in vzhodni geografski dolžini. Je južnoazijska država, ki leži na prehodu iz celinskega dela proti Indijskemu oceanu. Na vzhodu in jugu meji na Pakistan, na zahodu na Iran, na severu meji na nekdanje Sovjetske republike Turkmenistan, Uzbekistan in Tadžikistan, na severovzhodu pa na Kitajsko (Natek, 2001: 163).

Geografsko leži med 29°35' in 38°40' severne geografske dolžine in med 60°31' ter 75°00' vzhodne geografske dolžine (http://www.aims.org.af/afg/overview/afg_overview.html : 21. 3. 2006).

S stališča geopolitika Halforda J. Mackinderja²³ je Afganistan lociran na območju Heartlanda, središčnega območja Evroazije, ključnega za globalno ravnotežje. Območje Heartlanda zavzema poleg Afganistana tudi države nekdanje Sovjetske zveze (Kazahstan, Kirgizistan, Uzbekistan, Tadžikistan in Turkmenistan), zahodni del Sibirije ter severni del Irana in Pakistana. To območje naj bi predstavljalo največjo naravno utrdbo na svetu (Seiple, 2004). Afganistan ima tudi po zaslugi te teorije strateško pomembno lokacijo, ki tudi danes še ni izgubila na pomenu (predvsem zaradi dostopa do strateških surovin centralne Azije).

3.2.2. Odnos do morja. Afganistan je kopenska država brez dostopa do morja (»landlocked country«). Zračna razdalja do Indijskega oceana meri približno 500 km. Kopenska pot vodi veliko dlje (od najbližjega pristanišča Karači v Pakistanu je oddaljena 1170 km), saj je med morjem in Afganistanom več geografskih barier, ki onemogočajo kopensko povezavo po najkrajši, direktni liniji (v Pakistanu sta barieri gorska veriga Central Makran ter puščava Sandy desert) (Tosi, 1992:168).

Kljub temu, da Afganistan ni obmorska država je še vedno znotraj območja, ki ga ameriška vojska smatra kot območje litoralnih (priobalnih) operacij. Zato so koalicijske sile lahko izkoristile svoje mornariške zmogljivosti, tako letalonosilke kot običajnihe vojaške ladje (križarke, rušilci) in tudi podmornice²⁴. S temi silami lahko ZDA, Velika Britanija, Francija ter Italija projicirajo vojaško moč na območjih, ki ležijo tudi več sto kilometrov stran od morja.

²³ Sir Halford John Mackinder je leta 1904 objavil delo *The Geographical Pivot of History*, kjer je objavil teorijo Heartlanda (Seiple, 2004).

²⁴ Iz ladij in podmornic v Arabskem morju so zavezniki (ZDA in Velika Britanija) v prvem valu napadov izstrelili manevrirne rakete Tomahawk na cilje v južnem Afganistanu (doseg raket je omogočal obstreljevanje ciljev samo na tem področju).

V Arabskem morju, Indijskem oceanu in Perzijskem zalivu so bile letalonosilke in njihove spremljevalne ladije, od koder so delovala palubna letala in helikopteri²⁵. Letala ameriške mornarice in Korpusa mornariške pehote, ki so delovala iz letalonosilk v Severnem Arabskem morju, so v veliki meri nadomestili ameriške letalske sile (US Air Force), ker za slednje v bližini Afganistana ni bilo primernih letalskih oporišč (Lambeth, 2005:IX). Do maja leta 2002 so letala ameriške mornarice in Korpusa mornariške pehote opravila 12000 bojnih poletov, kar je predstavljalo 75 % vseh ameriških letov med OEF do tega obdobja (Lambeth1, 2005: 28).

Izredno pomembno vlogo so v invaziji odigrali pripadniki Korpusa mornariške pehote ZDA, ki so imeli baze na ladjah v Arabskem morju²⁶. Prva »običajna« enota Ameriške vojske v Afganistanu je bila ravno iz vrst marincev (če ne upoštevamo pripadnikov posebnih enot in pripadnikov CIE, ki so bili v državi že pred pričetkom spopadov) (Burger, 2001: 3).

Kako je bližina morja vplivala na operacijo kaže mnenje vodje pomorskih operacij admirala Marka P. Fitzgeralda (<http://www.house.gov/hasc/openingstatementsandpressreleases/108thcongress/04-03-03fitzgerald.html>, 23. 12. 2005), ki je pred komitejem za vojaške zadeve dejal: »da so pomorske sile (*mornarica, mornariško letalstvo in mornariška pehota* – opomba avtorja) odprle vrata ostalim koalicijskim silam v operaciji Enduring Freedom.«

S stališča logistične zagotovitve je Afganistan že toliko oddaljen od morja, da je bila edina možnost transporta materiala in enot po zraku ali po kopnem. Zato je eden od razlogov, zakaj koalicijske sile niso uporabljali težjih oklepnih vozil, tudi v tem, da bi za prenos težjih oklepnikov, predvsem tankov, potrebovali več transportnih letal²⁷, predvsem večjih tipa C-17 in C-5 ali pa ruska letala An-124. Kljub temu so zavezniki uporabljali kopensko povezavo med pristaniščem Karači in Kandaharjem na jugu Afganistana, in sicer za prevoz določenih sredstev, predvsem tistih, ki so jih lahko naložili v standardizirane kontejnerje (med drugim

²⁵ V Operaciji Enduring Freedom je delovalo skupaj 6 ameriških bojnih skupin letalonosilk, in sicer po tri hkrati (bojna skupina predstavlja vsa plovila, ki podpirajo letalonosilko v svojih nalogah). Francoski in angleški letalonosilki se je kasneje priključila še Italija z svojo letalonosilko (Lambeth, 2005; X).

²⁶ Čeprav ekspedicijske enote Korpusa (MEU-Marine Expeditionary Units) običajno delujejo manj kot 400 km od matičnih ladij pa so v Afganistanu delovali tudi do več kot 700 km v notranjosti celine (<http://www.globalsecurity.org/military/agency/usmc/3-6.htm> : 25. junij 2005).

²⁷ Drugi razlog je v tem, da sovjetske tankovske enote v Afganistanu niso bile uspešne zaradi reliefa, in sicer kljub temu, da so sovjetska oz. ruska oklepna vozila vsaj za nekaj ton lažja od zahodnih. Tretji razlog pa je dejstvo, da zavezniška koalicija ni želela večjega »podpisa« med lokalnim prebivalstvom, ki zaradi preteklih izkušenj ni zelo gostoljubno do tujih vojsk.

tudi ustekleničeno vodo). Prevoz je trajal kar 7 dni, potekal pa je s pakistanskimi tovornimi vozili (predvsem, da ne bi Pakistancev vznemirjali s tujimi vojaškimi vozili) (Brunson, 2004).

3.2.3 Komunikacije skozi državo in vloga komunikacij v operaciji

V zgodovini je bilo območje Afganistana zelo prehodno, saj leži na območju, ki povezuje osrednjo Azijo z Indijskim oceanom. Čezenj so potekale trgovske poti²⁸ in tudi vojaški pohodi.

Prostor je bil zbirališče in prizorišče spopadov dveh velikih civilizacij, na zahodu Perzijcev in na Severu Turškega imperija. Na poti iz centralne Azije proti Indijski podcelini so Afganistan prečkali vojni pohod Ahmeda Šah Duranija, Aleksandra III. Makedonskega, Džingis Kana, Mongolcev. Tudi v novejšem času so bili pritiski za vpliv nad državo (Britansko–Afganistanske vojne, invazija Sovjetske zveze) (Vojna enciklopedija, 1970: 51).

Komunikacijske poti med notranjostjo kontinenta in obalo Indijskega oceana so potekale prek več prelazov. Najpomembnejši so (bili) Kotal-e Salang (3878 m), ki povezuje Kabul z severom države, južno od Kabula, v smeri proti Pakistanu pa se nahajata prelaza Kotal-e Lataband (2499 m) in Khyber Pass (1027 m) v pogorju White Mountain na meji s Pakistanom. Ti prelazi so pomen izgubili v petdesetih in šestdesetih letih prejšnjega stoletja z izgradnjo boljših cestnih povezav, izgradnjo predora Salang na višini 3363 metrov severno od Kabula in ceste skozi sotesko Tang-e Gharu (<http://geography.about.com7gi/dynamics/offsite.htm?site=http://lcweb2.loc.gov/frd/cs/aftoc.html> : 6. 2. 2006, Nyrop in Seckins, 1986: 166). Izgradnja boljših prometnih povezav v državi se je pričela sredi petdesetih let in je potekala vse do sredine sedemdesetih²⁹, ko so povezali večje centre države.

V preteklih spopadih sta imeli slednji komunikaciji velik strateški pomen in sta bili zato izredno obremenjeni s težkimi vojaškimi vozili in zato sta tudi v izredno slabem stanju. Državlјanska vojna med silami Severnega zavezništva in Talibani je onemogočala večja in nujna vzdrževalna dela na komunikacijah, zato so komunikacijske poti izredno slabe, kar vpliva tudi na humanitarno pomoč, ekonomijo in trgovino.

²⁸ Med najbolj znanimi je svilena pot. Pomembna mesta ob trgovskih poteh so bila Herat na severu, na jugu pa Kandahar, Ghazni in Kabul (Barović in Bertić, 1986: 127).

²⁹ Zanimivo je, da sta obe supersili takratnega obdobja Sovjetska zveza in ZDA, vsaka zaradi svojih interesov veliko prispevali k izgradnji prometne infrastrukture v Afganistanu. Tako je Sovjetska zveza pomagala izgraditi cestno infrastrukturo od svojih meja v notranjost države proti Pakistanu, medtem ko je ZDA pomagala pri izgradnji cest med Pakistanom in Iranom proti notranjosti Afganistana (Nyrop in Seckins, 1986: 166).

Slika 3.1.: Kanjon , ki ga je izdolbla reka Kabul, vzhodno od Kabula. Razlika med dnom kanjona in vrhom znaša tudi do 1800 m. Na sliki se vidi cesta, ki vodi proti Pakistanu



Vir: <http://geoimages.berkeley.edu/GeoImages/Powell/Afghan/038.html> (30. 3.2006)

Celotna dolžina **cestnih povezav** je 21.000 kilometrov, od tega je le 13 % cest (bilo) asfaltiranih, 8 % je kamnitih, medtem ko je kar 79 % cest v Afganistanu netlakovanih, makadamskih (<http://www.afghanistans.com/Information/Economy/Transportation.htm>: 25. junij 2005).

Koalicijske sile so se v začetku operaciji Enduring Freedom zanašale predvsem na vertikalni manever, zato se niso veliko posluževali obstoječih kopenskih komunikacij. Kopenske komunikacije so bolj prišle v poštev za Severno zavezništvo, koalicijske enote, ki so prišle na ozemlje Afganistana po decembru 2001, in za enote, ki so sodelovale v operaciji ISAF. Primerna vozila za Afganistanske ceste in steze so predvsem lažja terenska vozila s pogonom na vsa štiri kolesa in po možnosti oklepljena zaradi morebitnih min. Koalicijske sile so v Afganistanu najpogosteje uporabljale vozila tipa Puch (več izvedenk - od prirejenih za posebne sile do običajnih in delno oklepljenih), HMMWV, Land Rover. Med talibani izjemno popularno tovrstno vozilo je bil Toyotin Pick Up 4x4, Severno zavezništvo pa je poleg Toyotinih vozil (in ostalih vozil, ki temeljijo na Toyotinih terenskih vozilih) uporabljalo tudi terenska vozila sovjetske izdelave. Poleg običajnih terenskih vozil so koalicijske sile uporabljale v zadnjem času vse bolj popularna vozila tipa ATV. Prednost teh vozil je predvsem v majhni masi, ki omogoča zračni transport že s srednjimi helikopterji (na kljuki pod trupom) in težjimi helikopterji (pod trupom ali v trupu, lahko tudi več vozil hkrati), ter veliki zmogljivosti premagovanja ovir. Obenem so tudi nezahtevna za vzdržavanje (Mužič, 2002: 58).

V operaciji Enduring Freedom so oklepna vozila uporabljali predvsem pripadniki Severnega zavezništva. Koalicijske sile so jih pripeljale kasneje, ko so lahko pričeli pristajati na letališčih Bagram in Kabul. Oklepna vozila (tako lažja kot tudi težja) uporabljajo predvsem sile ISAF-a, najštevilčnejši med njimi so LAV III kanadskih sil, nemška oklepna vozila tipa Dingo in francoska kolesna oklepna vozila VBC. Enote ameriških marincev so med operacijo Enduring Freedom uporabljale nekaj vozil tipa LAV-25. Gosenična oklepna vozila so uporabljali v majhnem številu, med njimi so bila lahka vozila tipa Wiesel 2 nemške vojske ter neoklepna vozila Bv-206³⁰ v sestavi kanadskih sil. Slednja so prišla v poštev predvsem zaradi dobre terenske mobilnosti in majhnega talnega pritiska, ki je posledica izredno širokih gosenic (zaradi majhnega talnega pritiska so bili varni pred protioklepnimi minami, ki potrebujejo večjo težo za aktiviranje kot protipehotne naletne mine). Norveške enote so imele nekaj legendarnih oklepnih transporterjev tipa M-113.

Tanke so uporabljali pripadniki Severnega zavezništva ob napadih na mesta, kot so Kandahar, Mazar-i-Sharif, Kabul in Kunduz ter ostala večja mesta, in sicer predvsem na utrjenih komunikacijah (Lambeth, 2005: 128).

Tovorna vozila, ki so bila uporabljena v Afganistanu, so imela veliko nevšečnosti zaradi različnih dejavnikov (predvsem terena in prahu), zato so se nekatere vojske odločile za naročila izboljšanih tovornih vozil (Erwin, 2002).

Slovenska vojska v Afganistanu uporablja vozila tipa HMMWV, tovorna vozila Unimog in kolesne oklepnike Valuk.

Železnice niso bile pomembne za vojskovanje iz preprostega razloga. Na celotni površini države je namreč položenih samo za približno 25 kilometrov tirov, in sicer na obmejnem območju s Turkmenistanom in Uzbekistanom (Afghanistan Country Handbook, 2001: 22).

Letališča so bila izredno pomembna za zaveznike, in sicer tako med samo operacijo Enduring Freedom, kot tudi v času trajanja misije ISAF. Med prvimi napadi na državo so bila med cilji tudi letališča v Kabulu, Kandaharju in drugih večjih krajih. Letališča in helioporti so bili ključnega pomena za nadaljevanje bojev proti talibanom, saj se je transport vojakov in opreme, zaščita, desant, evakuacija in podpora vršila ob pomoči helikopterjev in letal.

Zasedba letališč s strani zaveznikov je pripomogla k hitrejšemu tempu operacij in hitrejšim odgovorom na grožnje. Zasedba letališč v sami državi je omogočala tudi kvalitetnejšo in hitrejšo oskrbo in pomoč ranjencem, izboljšala pa se je tudi logistična podpora, saj tovora ni

³⁰ Vozila tipa Bv-206 so uspešno sodelovala tudi v operaciji Anakonda marca 2002, uporabljali pa so jih kanadski pripadniki (First of 74 BvS-10 Armored Vehicles Delivered to Dutch Royal Marines, 2006).

bilo potrebno odmetavati s padali³¹. Preko letališč v državi je pričela dotekati večja količina humanitarne pomoči prebivalcem (Lambeth, 2005: 81).

Prvo letališče v rokah zaveznikov je bilo manjše letališče v puščavi blizu mesta Dolangi, 100 km jugozahodno od Kandaharja. 25. novembra so se na opuščeni letališki stezi izkrcali pripadniki ekspedicijskih sil Korpusa mornariške pehote (1200 pripadnikov) med operacijo Swift Freedom. To letališče je služilo kot prva postojanka zaveznikov v državi – FOB (Forward Operating Base) Rhino (Burger, 2001: 3, Lambeth, 2005: 139).

Med pomembnejšimi letališči za nadaljne operacije so bila letališča Bagram, Kabul in Kandahar³². Pred samo uporabo letališč pa so morali zavezniki utrditi vzletno pristajalne steze, jih podaljšati ter popraviti ali na novo zgraditi uničeno letališko infrastrukturo. V začetku decembra je prispelo na letališči Bagram in Mazar-I-Sharif okoli 2000 pripadnikov. (Lambeth, 2005: 141).

Pomembno vlogo za zaveznike so imela tudi letališča v sosednjih državah, ki so bila na uporabo koaliciji. Na teh letališčih so imeli zavezniki v prvi fazi napada sile, ki so kasneje prišle v Afganistan. Poleg bojnih enot so imeli tudi enote in sredstva za podporo bojevanju, letala za dotakanje goriva v zraku, izvidniška letala, skupine za reševanje sestreljenih pilotov, transportna letala in helikopterje, v kasnejšem obdobju, predvsem proti koncu leta 2001 pa tudi bojna letala za napade na kopnem.

3.2.4 Dejavnik čas/razdalja in vpliv na vojskujoče se strani

Oddaljenost od bojišča je bila izziv tako za načrtovalce operacij, kot tudi za države, ki so v Afganistan poslale enote za misijo ISAF.

Afganistan je od ZDA oddaljen okoli 15.000 km, od Velike Britanije, pa približno 8000 kilometrov zračne razdalje. Razdalja je imela velik vpliv tako na samo bojevanje kot tudi na podporo bojevanju, saj so jo morali napadalci premagati, če so sploh želeli priti v Afganistan. Bojevanje z razdalje (z manevrirnimi raketami, vodenimi bombami, itd.) ne bi prineslo rezultatov, kot so si jih zastavili načrtovalci napada, kljub temu, da so v Afganistanu imeli zaveznike (enote Severnega zavezništva).

³¹ Sredi novembra 2001 se je pri pošiljanju pomoči s padali zgodil incident, ko se padalo zabojnika s pomočjo ni odprlo, in je zabojniki padel na hišo severno do Mazar-I-Sharifa ter ubil žensko, ki je bila v hiši (Lambeth, 2005: 140).

³² Letališči Bagram in Kabul sta prišli v roke zaveznikov 13. novembra, letališče Kandahar pa dva dni kasneje. Prva letala so prispela na letališča, ko so popravili vzletno-pristajalne steze in uredili ostalo infrastrukturo.

Koaliciji v prid je bilo dejstvo, da so ZDA že v času hladne vojne pridobile oporišča, pristanišča in letališča, kjer imajo locirane svoje enote, letala ali pa samo opremo. Večji del teh zmogljivosti³³ je prišel v poštev tudi ob napadu na Afganistan. Poleg oporišč v tujini ZDA, Velika Britanija, Francija in Italija razpolagajo tudi s palubnim letalstvom na letalonosilkah, ki so locirane v vseh oceanih in lahko v nekaj dneh priplujejo v bližino kriznega območja in projicirajo moč za zaščito interesov.

Bližje Afganistanu so bile enote, ki so vkrcale na ladje v sklopu bojnih skupin okoli letalonosilk, palubna letala in helikopterji. Razdalja med letalonosilkami in cilji nad Afganistanom je bila še vedno najmanj 1000 km, kar je od palubnih letal in helikopterjev zahtevalo vsaj trikratno dotakanje goriva v zraku³⁴, helikopterji pa so morali pristati v Pakistanu, da so jim dotočili gorivo (Lambeth, 2005a; 12-13).

Poveljniško mesto Operacije Enduring Freedom je bilo na Floridi, v bazi MacDill, ki je od bojišča oddaljena približno 13.000 km. Analiza operacije, ki so jo izvedli v Korpusu mornariške pehote je pokazala, da je bilo poveljniško mesto predaleč za uspešno koordinacijo aktivnosti. Poveljniško mesto združenih sil (JTF) je bilo v Bagramu ustanovljeno šele maja 2002 (Cordesmann, 2003: 70).

Razdalja med matičnimi oporišči in bojevališčem je imela izredno velik vpliv na logistično zagotovitev enot koalicijskih sil, za kar so morali uporabiti večino svojih zračnotransportnih

³³ Seznam večjih oporišč, ki so služila napadalcem: Poveljniško mesto operacije je v letalskem vojaškem oporišču MacDill na Floridi, kjer je sedež ameriškega osrednjega poveljstva. Ameriški marinci so imeli poveljstvo v Bahrajnu, poveljniško mesto sil za zračne operacije pa je bilo v Savdski Arabiji. Večje baze, ki so služile za napad na Afganistan so po celem svetu tako v Združenih državah (letalska baza Whitman od koder so vzletali bombniki B-2) kot tudi bližje. V zalivskih državah so bile baze Kamp Doha v Kuvajtu, v Savdski Arabiji, v Katarju ter v Združenih arabskih emiratih. Velika Britanija je imela svojo bazo v Omanu. Baze v orednji Aziji, bližje Afganistanu so v Uzbekistanu oporišče Karshi Kanabad (tu so bile najprej stacionirane ameriške posebne enote, nato pripadniki 10. gorske divizije) in letališče Termez, Pakistan je dal na voljo tri svoja letališča, Jacobabad, Dalbandin ter Pasni, Kirgizistan je dal na uporabo letališče Manas v Bishkeku, v Tadžikistanu, na letališču v bližini Dušanbeja so bili kasneje nameščena francoska letala, ki so sodelovala v operaciji. Strateški pomen je odigral otok Diego Garcia. V indijskem oceanu sta bili, poleg treh ameriških letalonosilk, tudi britanska in francoska letalonosilka, kasneje tudi italijanska nosilka helikopterjev in letal VSTOL Giuseppe Garibaldi. Francija je koaliciji dala na uporabo svoje oporišče v Džibutiju (http://www.globalsecurity.org/military/ops/enduring-freedom_orbat-01.htm : 21. 3. 2006; Lambeth, 2005).

³⁴ Tipična misija palubnih letal za napad na kopenske cilje nad Afganistanom je trajala okoli 8 ur in je vključevala dve dolivanji goriva na letu proti cilju - prvo z letali S-3 Viking, ki so ravno tako vzletala iz letalonosilk, naslednjo črpanje goriva so izvedli nad Afganistanom z letal VC-10 ali Tristar. Na povratku je bilo potrebno vsaj še eno dolivanje goriva (Kusovac, 2001: 4).

zmogljivosti³⁵, v določenih primerih pa so jih morali tudi najeti (Avstralija je svoj prvi kontingent vojakov in opreme pripeljala v Afganistan z najetimi ruskimi letali, ravno tako Slovenija). Od začetka operacije pa do junija 2002 je Air Mobility Command prepeljal 158.000 potnikov in 222.460 ton tovora, predvsem z letali C-17 in C-5 ter nekaj najetimi Boeing 747 in DC-8 (Haulman, 2002: 2).

Kopenski prevoz je bil decembra organiziran preko Pakistana in Uzbekistana. V prejšnjem poglavju o bližini morja je bil omenjen kopenski prevoz iz Karačija do Kandaharja, na sever države pa so koalicijske sile dovažale material po kopnem iz oporišča Karši-Kanabad (K2) v Uzbekistanu. To oporišče je bilo izbrano tudi zaradi železniške povezave, ki je v neposredni bližini tega letališča. Po tej železnici so zavezniki pripeljali opremo in material, ki so ga iz ladij raztovorili v nemških pristaniščih. Prve pošiljke so v Afganistan iz oporišča K2 v Mazar-i-Sharif prišle decembra 2001, kasneje tudi v Kabul in celo Kandahar (razdalja med oporiščem K2 in Kandaharjem je kar 1500 km, pošiljka pa je prispela na cilj šele po 12 dneh) (<http://www.globalsecurity.org/military/facility/khanabad.htm>: 11. 2. 2006).

Tudi druge države, ki so sodelovale v poznejših operacijah ali v silah ISAF, so morale premostiti precejšnje razdalje do Afganistana. Vendar je bilo to z njihovega stališča ugodneje, saj so lahko svoje enote in materialno-tehnična sredstva prepeljala že v sam Afganistan.

Premagovanje razdalje med izhodiščem in kriznim območjem seveda zahteva čas.

Čas igra v sodobnih vojaških operacijah čedalje večjo vlogo. Tudi v Afganistanu je imel pomembno mesto med dejavniki oboroženega boja z dveh vidikov.

Prvi vidik je vsekakor ta, da je razdalja, ki so jo morali zavezniki premostiti med matičnimi oporošči ali letališči in bojevališčem, zahtevala čas. Kot je bilo omenjeno zgoraj so npr. palubna letala, ki so vzletala z letalonosilk v Arabskem morju morala preleteti vsaj 1000 km, da so prišla v zračni prostor Afganistana, kar pomeni, da so leti povprečno trajali vsaj 5 ur, nekateri leti s palubnimi letali nad Afganistanom pa so trajali tudi 10 ur in več. Seveda je to zahtevalo izvrstno psihofizično kondicijo pilotov. Helikopterski leti marincev so trajali več ur predvsem zaradi pristankov v Pakistanu, kjer so se oskrbovali z gorivom (doseg natovorjenih helikopterjev tipa CH-53 ali CH-47 je malo več kot 300 km) (Lambeth, 2005, X).

³⁵ Robinson in Boren (2004: 38) sta zapisala, da je OEF pred načrtovalce letalske logistike postavila dva izziva: prvi izziv je bil zagotovitev podpore za potrebe sil, ki so sodelovale v operaciji, na drugi strani pa so morali tudi ohraniti vso podporo za ostale sile, ki niso sodelovale v operacijah. Tako so ameriške sile aktivirale praktično vso svojo floto letal C-5 in C-17 za pomoč v operaciji. Zaradi prerazporeditve transportnih letal za potrebe Operacije Enduring Freedom pa so morali najeti dodatna letala.

Zaradi skrajšanja časa za odgovor na neko grožnjo, so morali imeti zavezniki v zraku vedno nekaj letal, ki so lahko nevtralizirala grožnjo na tleh. Čas med zaznavo grožnje in odgovorom na to grožnjo se je v tej operaciji v primerjavi z drugimi precej zmanjšal (predvsem zaradi izjemnega napredka pri informacijskih tehnologijah, ki so omogočale prenos slik in video zapisov od enot na terenu v poveljniška središča).

Časovni pas Afganistana je 4 in pol ure pred zahodnoevropskim časom, ameriški čas pa je na vzhodni obali 5 ur, na zahodni obali pa 8 ur za zahodnoevropskim časovnim pasom (Cambridgeov podatkovnik; 209, 358).

Zaradi časovne razlike med izhodiščem in Afganistanov so enote, ko so prišle v Afganistan ali sosednje države, potrebovale nekaj čas za prilagoditev novemu časovnemu času (poleg aklimatizacije na novo okolje, klimo in vremenske razmere).

Aklimatizacija je bila potrebna tudi zaradi dolžine trajanja letov v Afganistan ali njegovo bližino, saj daljše potovanje z letali ni udobno, pripadniki pa po izkrcanju iz letal potrebujejo nekaj časa za počitek. Še posebno je počitek potreben za vojake, ki imajo med letom zdravstvene težave, kot sta slabši sluh ali slabost (Collins, 1998: 14).

Dejavnik čas in razdalja bil pomemben tudi za delovanje enot, ki so že bile v državi. Kopenski transport je bil omejen predvsem zaradi slabih in maloštevilčnih komunikacij, zato je general Barno (poveljnik združenih sil v Afganistanu) opozoril, da imata časovni dejavnik in razdalja drugačen pomen kot v okolju, kjer je več komunikacij (<http://www.highbeam.com/library/doc1.asp?docid=1P1:72572676&refid=SEO> :28. 3 .2006).

3.2.5. Velikost in oblika države. Površina Afganistana je 647.497 km², kar ga po velikosti držav uvršča na 40. mesto (Natek, 2001: 209). Širina države, merjena od skrajnega zahodnega dela do skrajnega vzhodnega dela, meri 1240 km, od severa proti jugu pa je razdalja med obema roboma 565 km. Na zemljevidu izgleda Afganistan kot nepravilno oblikovan list, katerega pecelj predstavlja Vakhanski prehod/koridor (Nyrop in Seckins, 1986: 78).

Velikost ima velik vpliv na določitev števila pripadnikov oboroženih sil, ki so namenjeni za napad ali obrambo države, kljub temu, da se v zadnjem času število vojakov v oboroženih silah zmanjšuje.

Pred pričetkom operacij so nekateri avtorji kot npr. Noonan (2001) menili, da bo, da bi zasedli in nadzorovali celo državo, potrebnih na kopnem okoli pol milijona vojakov. Kasneje se je izkazalo, da zavezniki ne bodo premagali upornikov z zavzetjem države, ampak s kombinacijo domačih sil, posebnih enot in uporabe naprednega orožja. S tem so tudi dosegli

svoj cilj, to je izgon talibanov z oblasti in umik Al-Kaide iz države (uničenje in zajetje voditeljev jim nista uspela). Velikost vpliva na varnostne razmere v državi. Prisotnost 26.000 mož, tako koalicijskih sil v sklopu OEF in sil ISAF, ter 21.000 domačih vojakov ne more zagotoviti varnosti in stabilnosti na celotnem področju Afganistana. Poročilo Jane's Sentinel Security Assessment navaja, da je ta številka za tako veliko državo premajhna, zato bo za večjo varnost v državi potrebno angažirati še več, najprej tujih potem pa tudi domačih, sil (Security and Foreign Forces: Afghanistan, 2005).

Ugodna oblika ima svoje prednosti pred razčlenjeno ali podolgovato obliko države. Če ima država ozka področja in izbokline, potrebuje za njihovo obrambo več vojaške sile.

Med te države bi lahko šteli tudi Afganistan, saj ima na severovzhodu izboklino, ki sega do Kitajske. To je Vakhamska dolina³⁶, v gorovju Pamir, ki je na nekaterih mestih široka manj kot 15 kilometrov. Poleg svoje ozke oblike je dolina tudi v goratem okolju, zato je zelo slabo dostopna³⁷ in manj ranljiva, kot če bi bila na odprtem reliefnem območju. V tem delu države se boji v sklopu operacije Enduring Freedom niso odvijali (<http://www.bookrags.com/history/worldhistory/Wakhan-ema-06/> : 9.3.2006).

3.2.6 Državne meje in njihov vpliv na bojevanje

Afganistan meji na več držav, celotna meja je dolga 5529 km. Na vzhodu in jugu meji na Pakistan (2430 km), na zahodu na Iran (936 km) in Turkmenistan (744 km), na severu pa meji na Uzbekistan (137 km) in Tadžikistan (1206 km). Na skrajnem severovzhodu meji tudi na Kitajsko (76 km) (Natek in Natek, 2002: 214).

Meje so imele pomemben vpliv na bojevanje vseh strani. Z vojaškega stališča je bila za branilce pomembna meja s Pakistanom, ker so se preko te meje iz države verjetno umaknili Talibani oz. pripadniki gibanja Al-Kaida z vodstvom na čelu.

³⁶ Ta del ozemlja se imenuje tudi Vakhanski koridor. Leta 1896 je britansko-ruska komisija za mejo Vakhamsko dolino dodelila Afganistanu kot nevtralnemu ozemlju med Britansko Indijo in Rusijo.

³⁷ Kljub slabši povezavi ima dolina v zgodovini strateško mesto, saj je čez dolino potekal del Velike svilene ceste, obenem pa naj bi čez dolino šel tudi Marko Polo na svoji poti proti Kitajski (<http://www.bookrags.com/history/worldhistory/wakhan-ema-06/>: 9. 3. 2006).

Preglednica 3.2.: Afganistan in sosednje države



Vir: <http://www.cia.gov/cia/publications/factbook/geos/af.html> (17.3.2006)

Vprašanje je seveda, zakaj so se umaknili ravno v Pakistan.

Del odgovora je v obmejnem reliefu na vzhodu Afganistana, ki onemogoča uspešen nadzor državnih meja. Meja na področju provinc Paktia, Paktika ter Nangarhar poteka v gorskem svetu. Talibanski borci so se preko ozkih dolin in prelazov umaknili v sosednji Pakistan (tako kot so se umaknili med sovjetsko zasedbo Afganistana). Umikali so se predvsem na področja, ki niso pod uradnim nadzorom oblasti, ampak jih vodijo plemenski voditelji (Beal, 2001: 2). Poleg umikanja so preko omenjene meje talibanske sile in Al-Kaidovci med OEF dobivali pomoč v svežih borcih, še posebej za časa obrambe Kabula (konec oktobra in začetek novembra 2001) (Lambeth, 2005: 67). Zečević (2004: 22) poudarja, da so sveže sile talibani dobivali še med operacijo na območju Tora Bora, čeprav so pakistanske oblasti zagotovile, da mejo popolnoma nadzorujejo.

Drug del odgovora na to vprašanje je tudi v tesni povezavi talibanov s Pakistanom v preteklosti, saj je Pakistan v času sovjetske invazije podpiral upornike, jih oskrboval z materialno-tehničnimi sredstvi, hrati pa je ravno iz Pakistana prišlo veliko borcev proti sovjetskim napadalcem. V obratni smeri so se umikali ranjeni borci in begunci, tako da je

odgovor na vprašanje, zakaj je meja s Pakistanom imela tako vlogo v obravnavanem spopadu, v politični, ideološki, materialni in kulturni povezavi obeh držav.

Za zavezniško koalicijo je bilo ključnega pomena pridobiti dovoljenje sosednjih držav za prelete ozemlja ob napadu na Afganistan. To vprašanje so uspešno rešili z obljubami o pomoči državam, ki so odstopile svoj zračni prostor, letališča in oporišča. Tako so sporazum s Pakistanom dosegli že v dneh po napadu 11. septembra (14. september), ko je pakistanski predsednik Mušaraf obljubil odprtje zračnega prostora za koalicijski napad na Afganistan. Poleg tega je poveljnikom pakistanskih oboroženih sil dal nalogo, da pripravijo nekatera letališča za podporo ameriškim silam v operaciji proti talibanom³⁸. Za prelet so svoj zračni prostor zaveznikom odprle vse sosednje države razen Irana, ki je svoje meje z Afganistanom zaprl, in Kitajske, kar pa ni imelo nobenega vpliva na operacije (Gerleman in Stevens, 2001). Sporazum med Uzbekistansko in Tadžikistansko oblastjo ter ZDA je bil sklenjen 21. septembra, omogočal pa je uporabo posebnih enot ameriških sil³⁹ (Lambeth, 2005: 68-70). Meje z nekdanjimi sovjetskimi republikami so bile pred spopadom pomembne za Severno zavezništvo, saj so preko njih dobivali pomoč v orožju in opremi (predvsem preko meje s Tadžikistanom (Davis, 2001: 3). Preko slednje države in Uzbekistana je med samo operacijo po kopnem začela prihajati pomoč tudi za koalicijske sile. Vse sosednje države pa so zaradi vojaških aktivnosti poostriale nadzor nad mejami.

³⁸ Ameriška administracija se je pakistanski oblasti oddolžila z 800 milijoni dolarjev neposredne pomoči in s privolitvijo o pogajanjih za odplačilo 6 milijardnega dolga (Lambeth, 2005: 32).

³⁹ Lambeth (2005: 64) je zapisal, da je CIA imela v Uzbekistanu operaterje in brezpilotna letala tipa Predator že od leta 2000.

3.3 FIZIČNOGEOGRAFSKI DEJAVNIKI

3.3.1. Relief/ oblika zemljišča in vpliv na bojevanje

Vojaške aktivnosti na določenem področju so odvisne tudi od reliefnih značilnosti, kar pomeni, da bolj kot je neko območje reliefno razčlenjeno bolj različni tipi reliefa vplivajo na pripravo oboroženega boja in na samo bojevanje. Relief ima največji vpliv na vojaške aktivnosti kopenskih enot, v manjši meri pa tudi na aktivnosti vojnega letalstva in protizračne obrambe.

Na območju, kot je afganistansko, ki je reliefno izredno razčlenjeno, lahko proučujemo kako različne reliefne značilnosti vplivajo na bojevanje tako ene kot tudi druge strani. Prednost glede reliefnih značilnosti ima lahko stran, ki bolje pozna relief izbranega območja. Na drugi strani pa v pogojih sodobnega vojskovanja, zaradi uporabe satelitov, izvidniških sistemov in sistemov za snemanje iz zraka, nobena točka na zemlji ne more biti več prikrita..

Relief Afganistana je pomembno vplival na bojevanja, ki so se odvijala na tem prostoru. Ravno zaradi poznavanja in izkoriščanja reliefa so branilci lahko porazili tudi veliko močnejše nasprotnike, kar je prišlo do izraza predvsem v obdobju sovjetske okupacije države. Kljub superiornosti na tehnološkemu nivoju, številčnosti napadalca in njegovi izurjenosti sovjetski vojaki niso mogli zlomiti odpora afganistanskih (in tudi tujih) branilcev.

3.3.1.1 Reliefna delitev in reliefni tipi Afganistana

Afganistan je reliefno razdeljen na tri glavne regije: na **centralno višavje**, **severno nižavje** ter **jugozahodno planoto** (Vojna enciklopedija, 1970; 50).

Centralno višavje zavzema večji del države. Površinsko obsega približno 414.000 kvadratnih kilometrov in zavzema večji del severnega in centralnega dela države. Najvišja in najdaljša gorska veriga je Hindukuš, skrajno zahodni del gorovja Pamir, ki deli Afganistan praktično na dva dela. Razteza se na razdalji 600 km v smeri severovzhod – jugozahod. Povprečna višina Hindukuša je 4500 m, na vzhodu države pa doseže višino nad 7000 metrov⁴⁰ (Nyrop in Seckins, 1986:79). Na jugozahodu Hindukuš prehaja v gorski masiv Koh-i-Baba ter se spusti proti Iranu. Proti severu Hindukuš prehaja v visoko planoto, nato gričevnato zemljišče in kasneje v predel severnega nižavja. Proti jugu višavje terasasto prehaja v

⁴⁰ Najvišji vrh gorovja Hindukuš je v Pakistanu, to je Tirich Mir s 7705 metri; najvišji vrh v Afganistanu pa je Nowshak, 7485 m, na afganistansko-pakistanski meji v bližini koridorja Vakham (*prav tam*) .

Hazaratsko visoko planoto, ki jo seka reka Helmand. Večji prevali/prelazi preko Hindukuša so Baroghil, Wakhan, Khawak, Bamyān in Dorah (Vojna enciklopedija, 1970: 50).

Gorski masiv Koh-i-Baba je najvažnejše orografsko križišče, iz katerega na zahodu izhaja gorska veriga Paropamisus, iz nje pa se nadaljujejo gorske verige Tir Band, Firoz Kuh in Siah Kuh. Proti pakistanski meji se od Koh-i-Baba širi gorska veriga Safid Kuh. V tem predelu države ležijo globoke in ozke doline, ki imajo velik pomen za vojskujoče se strani, še posebej za obrambne namene (Vojna enciklopedija, 1970: 50).

Gorovje Hindukuš ima ostrejšše vrhove, medtem ko imajo ostale gorske verige bolj položne in zaokrožene grebene (Operation Enduring Freedom Tactics, Techniques and Procedures Handbook No.02-8, 2002).

Jugozahodna planota se razprostira na jugu in jugozahodu države. Sestavljena je iz visokih planot in polpuščave Dasht-e Margoh in puščave Rigestan. Jugozahodna planota je suh, puščavski svet z območji nanešenega peska, razpršenih hribovij in nekaj nižjih gorovij, ki predvsem na vzhodu dvigajo proti centralnemu višavju. Izjemo enolično okolje predstavlja le nekaj vasi, ki se nahajajo ob periodično tekočih rekah, in ozek pas obdelovalnih površin ob reki Helmand. Puščavsko območje zajema okrog 129.000 kvadratnih kilometrov, čez to območje pa teče nekaj sezonskih potokov in rek, ki se izlijejo v reko Helmand. Povprečna višina območja je okrog 900 metrov (Operation Enduring Freedom Tactics, Techniques and Procedures Handbook No.02-8, 2002).

Severno nižavje zajema približno 103.000 kvadratne kilometre. Severno nižavje predstavlja stepski svet s sezonskimi pašniki, ki omogočajo preživetje majhni nomadski populaciji. Nekaj stalnih naselbin je lociranih na robu stepe in rodovitnih ravninah ob reki Amu Daryi. Vključuje afganistanski Južni Turkestan in ozke rečne doline dveh porečij, že omenjene Amu Darye in reke Hari-Rud. Povprečna nadmorska višina je 600 metrov. Ta del države je nabolj rodoviten in zagotavlja največ hrane za prebivalstvo, obenem pa ima velika naravna bogastva (rud in zemeljskega plina). Za severno nižavje lahko rečem, da prevladuje rečno-akumulacijski reliefni tip (Operation Enduring Freedom Tactics, Techniques and Procedures Handbook No.02-8, 2002).

Tabela 3.1.: Reliefne značilnosti Afganistana

	Površina (km²)	Reliefni tip	Nadmorska višina (m) / višinski pasovi⁴¹	Prehodnost	Pomembni objekti
Centralno višavje	414 000	Ledeniški tip, gorovja, ledeniške in rečno akumulacijske in denudacijske doline in kotline, nekaj planot	Povprečno 1800m, vzhodni del države ima gorovja, ki segajo nad 7000m nadmorske višine, proti jugozahodu višina pada, visoke planote, sredogorje, visokogorje	V gorskem svetu prehodnost z vozili ni mogoča, v sredogorju omejena predvsem na komunikacije, v dolinah boljša, ponekod možna tudi izven komunikacij, predvsem za terenska vozila	Kabul, Bagram, Jalalabad, Tora Bora, dolina Shah-I-Kot, Zhawar Kili, predor Salang, dolina Panjsheer, planota Shomali, prelazi med zahodnim in vzhodnim delom države in meja s Pakistanom.
Severno nižavje	103 000	Stepski svet, rečne doline,	Povprečno 600m, planote, hribovja	Dobra prehodnost, tudi izven komunikacij	Herat, Mazar-i-Sharif

⁴¹ Višinske pasove sem razporedil glede na Bratuna, ki povzema po Faringdonu, ter Perku (Bratun, 2005: 87).

	Absolutna nadmorska višina (m)	Relativna višinska razlika (m)
Ravnine	Do 300m	Do 25m
Gričavnata pokrajina	300 – 500m	Od 25 – 200m
Nizke planote	Do 700m	Manj kot 100m
Visoke planote	Nad 1000m	Manj kot 100m
Hribovja	500-1000m	200-500m
Sredogorja	1000-2000m	500-1000m
Visokogorja	Nad 2000m	Nad 1000m

		nekaj hribovij			
Jugozahodna planota	129 000	Polpuščavski in puščavski svet, nekaj manjših gorskih verig	Povprečno 900m, visoka planota, sredogorja na vzhodnem delu	Izven komunikacij slaba zaradi puščavskega sveta in zametov peska.	Kandahar, FOB Rhino

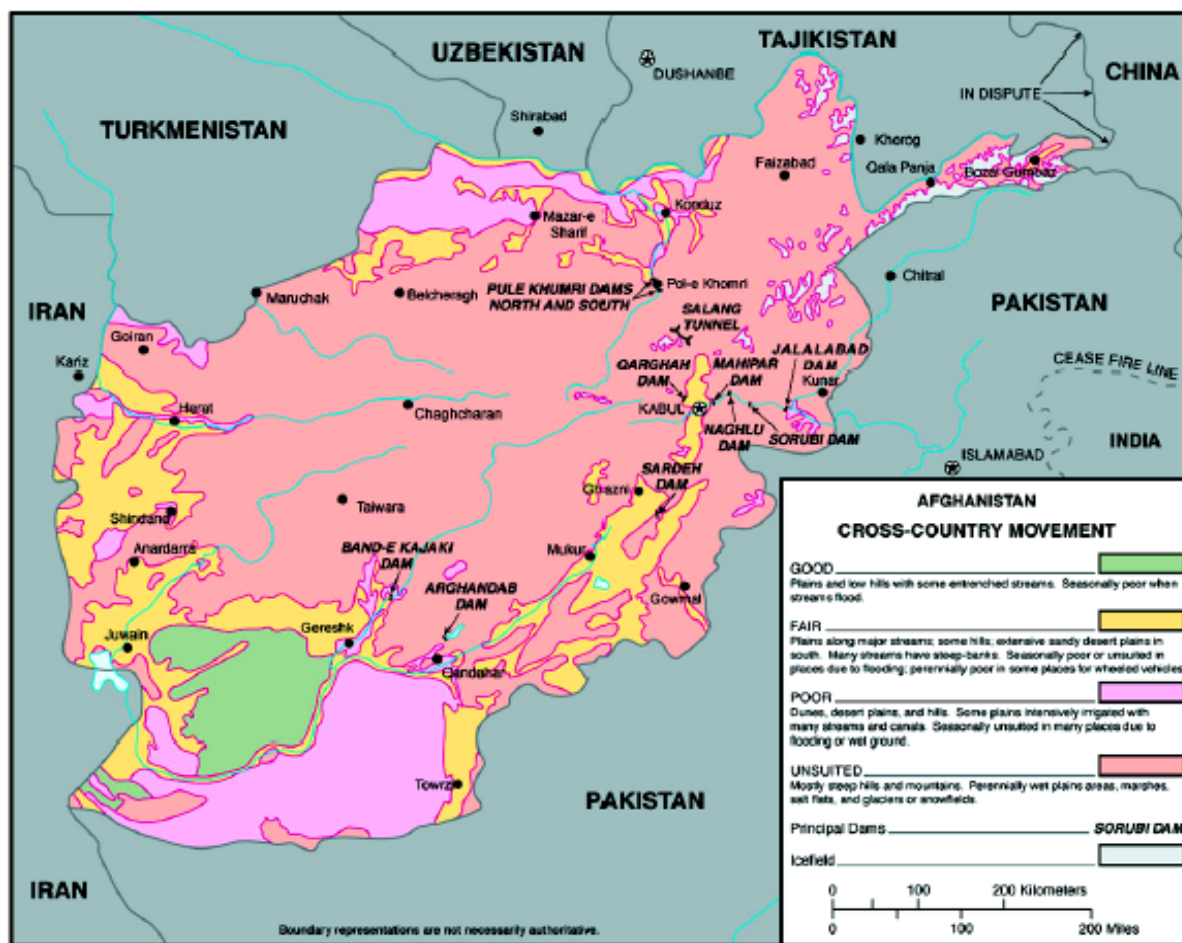
Vir: Operation Enduring Freedom Tactics, Techniques and Procedures Handbook No.02-8, 2002; Vojna enciklopedija, 1970: 50, <http://www.afghan-web.com/geography/lr.html> (5.3 2004), Country profile: Afghanistan (2005).

3.3.1.2 *Vpliv reliefa na prehodnost*

Prehodnost kot lastnost zemljišča označuje stopnjo možnosti za gibanje tako ljudi kot tudi tehnike ter vpliv zemljišča na hitrost gibanja in manevriranja. Osnovni faktor, ki vpliva na prehodnost, je kvaliteta in razvejanost komunikacijske mreže (Gorjup, 2000: 58). Isti avtor (2000, 110,111) ocenjuje stopnjo prehodnosti tudi glede na gibanje izven komunikacij. Slednje je odvisno predvsem od reliefnih značilnosti ter vodotokov, vegetacije in lastnosti tal. V Afganistanu je prehodnost najbolj odvisna od reliefnih značilnosti, čeprav ostalih dejavnikov ne smemo zanemariti. Glede na prehodnost zemljišča z vozili ločimo splošno in tankovsko prehodnost ter njuno razdelitev v razrede. Ko gre za oceno prehodnosti pehote in terenskih vozil, ločimo lahko prehodno, omejeno prehodno in težko prehodno zemljišče (Čolović, 1979: 41). Koalicijske sile so, kot je bilo omenjeno, uporabljale predvsem kolesna vozila.

Prehodnost je lažja predvsem na vzhodu, na območju Kabula ter Jalalabada, in na severu na območju Mazar-i Sharifa, kjer je dostop do mesta najlažji s severa, in sicer iz Turkmenistana preko puščave Karakum, iz južnega dela Uzbekistana ter JZ dela Tadjikistana. Na jugu države je, kljub nižji elevaciji, prehodnost slabša, skoraj neprehodno pa je centralno gorovje Hindukuš. (Študija območja: Afganistana, 2003: 31). Prehodnost na komunikacijah je slaba tudi zaradi slabega stanja cestnih povezav. Pripadniki posebnih enot ameriške vojske in agenti Cie, ki so delovali v Afganistanu ob začetku napadov, so zaradi težke prehodnosti uporabljali tudi konje.

Preglednica 3.3.: Prehodnost Afganistana



Afghanistan Country Handbook, 2001: 8

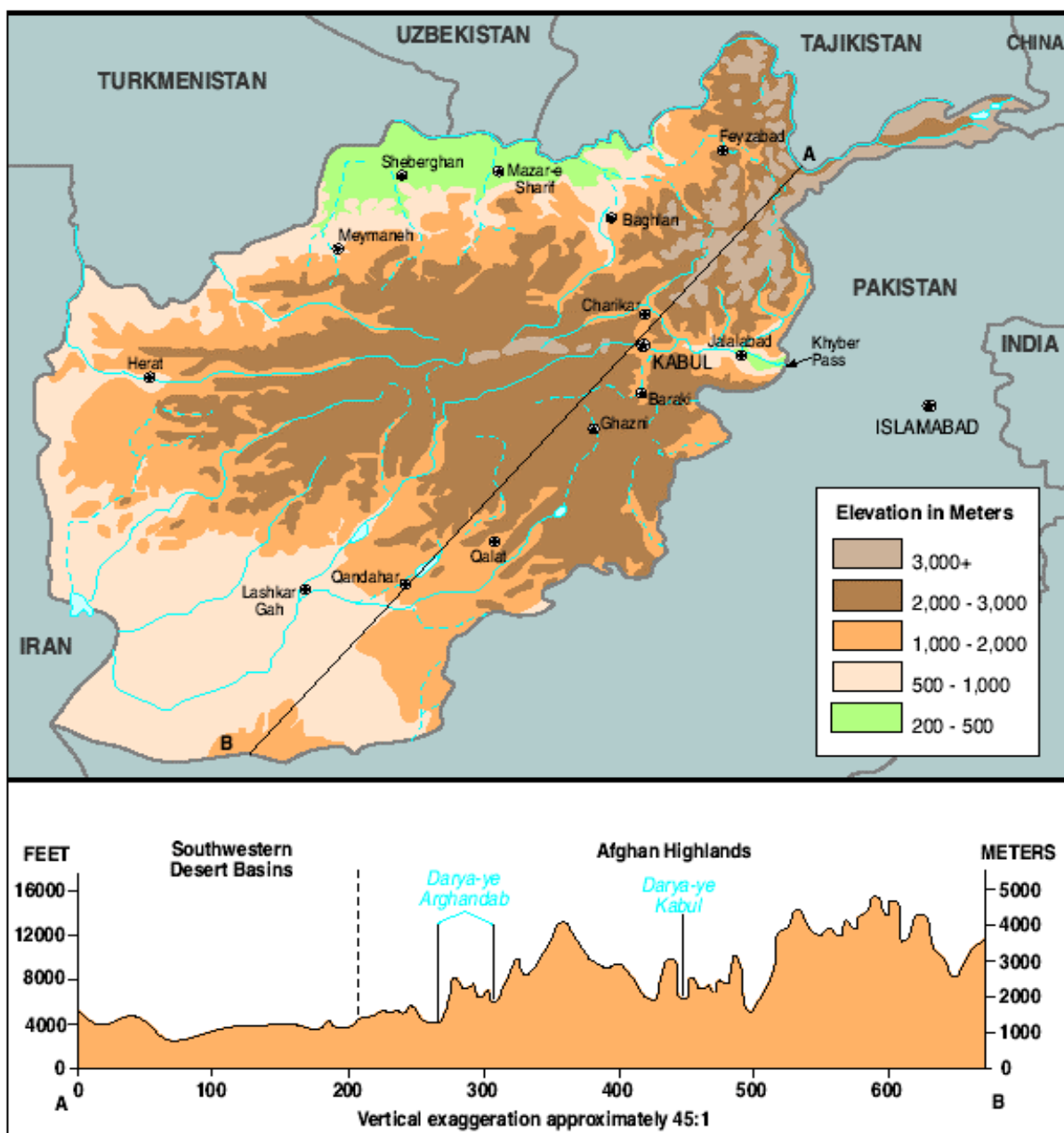
3.3.1.3 Vpliv reliefnih značilnosti na oborožen boj tekom operacije.

Bratun ugotavlja, da reliefne značilnosti »učinkujejo na nadzor, premik, ognjeni sistem, zaščito in maskiranje, ključne objekte in smeri izvajanja vojaških aktivnosti«⁴² (Bratun, 2005: 78). Med reliefne značilnosti pomembne za vojaške aktivnosti šteje **reliefni tip, višinski pasovi, nakloni in ekspozicije**.

Pomen reliefnih značilnosti (Brienkenhoff govori o značilnostih terena) je odvisen od vrste naloge, kot primer pa navaja, da »ima hrib ali reka drugačen pomen v primeru obrambe kot v primeru napada« (Brienkenhoff, 1993: 1056).

⁴² Collins (Collins, 1998: stran) ob tem meni, da reliefne oblike vplivajo še na izvajanje nevojaških operacij.

Preglednica 3.4.: višinski pasovi Afganistana



Afghanistan Country Handbook, 2001: 7

Centralno višavje ima zagotovo poseben pomen na prostoru Afganistana, v prvi vrsti za branilce, obenem pa tudi za napadalce. Gorato območje je že v prejšnjih spopadih branilcem omogočalo izvajanje gverilskih operacij, saj so lahko na tovrstnem zemljišču parirali napadalcu, predvsem zaradi slabše materialno-tehnične opremljenosti, izurjenosti in številčnosti napadalcev. V operaciji Enduring Freedom je vzhodni del centralnega gorovja

predstavljalo območje, kamor so se umaknili Talibani in Al-Kaidovci, ko so sile Severnega zavezništva ob pomoči zaveznikov prevzele nadzor nad ostalim delom države. Ključni objekti za branilce v centralnem gorovju so bili ob meji s Pakistanom, na vzhodu države, območji Tora Bore in dolina Shah-I-Kot in Zhawar Kili.

V tem delu Afganistana se pojavljajo oblike značilne za gorski reliefni tip. To so predvsem ozke doline in soteske ter strma ostenja nad njimi z zahtevnimi prehodi iz dolin v visokogorje. Nadzor nad sedli in prevali je zato ključnega pomena za prehodnost območja.

Poleg ledeniškega reliefa se nahaja tudi akumulacijski tip, ki ga lahko opazimo predvsem v kotlinah. Kotline in tudi večje doline imajo večje naselitvene zmogljivosti, za vojaško uporabo pa so pomembne predvsem zaradi uravnane površja. Tako se najpomembnejši letališči v državi, Kabul in Bagram⁴³, nahajata ravno na predelu centralnega gorovja.

Med reliefne učinke gorovij na vojskovanje lahko v primeru centralnega gorovja štejemo iste dejavnike, kot jih je Bratun (1999:255) zapisal na primeru Julijskih alp. To so velike višinske razlike, močno razčlenjen visokogorski relief, strmi nakloni gorovij in izredno težavno prehodnost zunaj komunikacij. Za vse strani v spopadu so na tovrstnem zemljišču pomembna dominantna območja.

Kako je relief vplival na oborožen boj v gorskem okolju Afganistana, zelo nazorno kaže Operacija Anaconda, ki se je odvijala med 1. in 14. marcem 2002 na območju doline Shah-I-Kot⁴⁴. Ostanke talibanskih sil in pripadniki Al-Kaide so se utrdili v dolini in gorovju nad njo. Zavezniki⁴⁵ so skušali ostanke nekdanjega režima uničiti s pomočjo helikopterskih desantnih enot, širše območje pa so zavarovali pripadniki Severnega zavezništva. Čeprav je bilo planirano, da bo operacija Anakonda končana v 72 urah, se je dejansko končala šele v dveh tednih (Grant, 2002: 61).

Kot poudarja Sray (2006) je za obrambo v gorskem svetu ključnega pomena to, da so obrambni položaji postavljeni na mestih, od koder lahko nadzorujejo in ognjeno delujejo v čim več možnih smereh napadov. Branilci so se utrdili na pobočjih nad dolino in gorovju na približno 3500 metrih nadmorske višine (razlika v višini med gorskim grebenom in dolino je

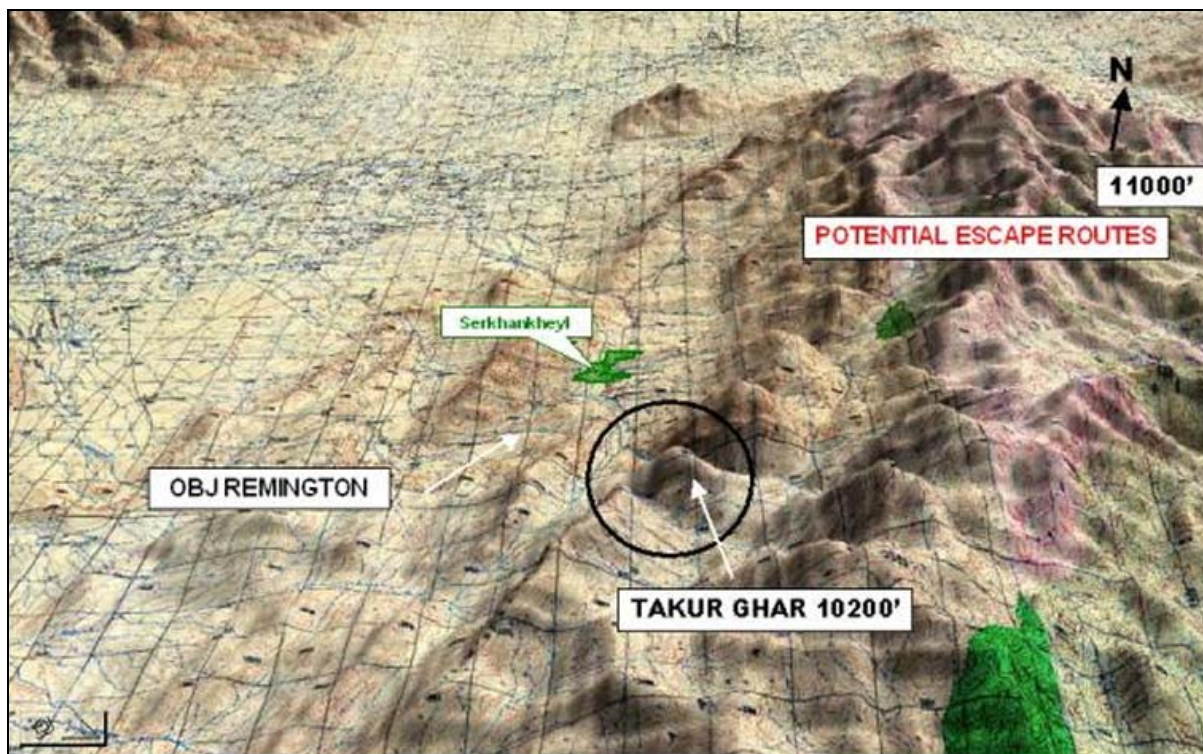
⁴³ Kljub nadzoru letališča Bagram s strani pripadnikov Severnega zavezništva od oktobra 2001, pa zavezniki letališča niso mogli uporabljati predvsem zaradi dejstva, da so talibanske sile nadzorovale hribovje, ki se dviga nad letališčem.

⁴⁴ Dolina Shah-I-Kot se nahaja približno 100 km južno od mesta Gardez v provinci Paktia in je bila že v času sovjetske okupacije prizorišče dveh pomembnih spopadov (McElroy, 2002: 5).

⁴⁵ Poleg ameriških sil so v operaciji sodelovale tudi sile Severnega zavezništva in vojaki posebnih enot Kanade, Nemčije, Avstralije, Danske Francije in Norveške, skupno okrog 1500 mož (Welch, 2003: 36, 37).

okrog 1000 metrov). Imeli so odličen nadzor in možnost ognjenega delovanja nad predvidenimi desantnimi območji⁴⁶ in dostopi v dolino (Grant, 2002: 61).

Preglednica 3.5.: Območje operacije Anaconda.



Vir: <http://www.globalsecurity.org/military/world/afghanistan/shahi-khot.htm> (25.3.2006).

Na drugi strani so morali napadalci najprej pridobiti informacije o prostoru delovanja (obveščevalna priprava bojišča, ki poleg analiziranja okolja vključuje tudi analizo nasprotnika v specifičnem geografskem območju) (Šteiner, 2000: 97). Kljub uporabi tehničnih sredstev na območju operacije je reliefna struktura (strma pobočja, ostri vrhovi, previsne stene, soteske, dolina, razbrazdan relief) neugodno vplivala na zmožnost tehničnih sredstev za opazovanje (sateliti, brezpilotna letala, letala,) in določanje ciljev. Bentley (2002) je zapisal, da so izvidniške platforme (ISR - Intelligence, Surveillance and Reconnaissance) lahko zagotovile samo informacije o možnosti desantnih mest za helikopterje in določen vpogled na območje delovanja za pilote. Biddle (2002: 28) je poudaril, da so opazovalni sistemi »na območju površine deset krat deset kilometrov odkrili manj kot 50 % ciljev, predvsem jam in utrd, ki so jih odkrili kasneje med posredovanjem kopenskih sil«. Izkazalo se je tudi, da obveščevalni

⁴⁶ Welch (2003: 37) v svojem članku v reviji *Armour* ugotavlja, da je bilo, zaradi izredno razčlenjenega reliefa, zelo malo ugodnih uravnav, kjer se je lahko izvršil helikopterski desant. Podobno ugotavlja tudi Prochniak (2002:16).

podatki pridobljeni predvsem z uporabo tehnologije, niso pokazali prave slike o številčnosti upornikov na območju operacije ter koliko jih je dejansko pobegnilo in predvsem kam⁴⁷. Razgiban teren je branilec omogočal prikrit umik iz območja operacije, ko so jim koalicijske sile s pomočjo letalskih napadov povzročile izgube.

Zaradi pomankljivih izvidniških in obveščevalnih podatkov o lokaciji sovražnika in zmožnosti ognjenega delovanja, so se zavezniški helikopterski desanti znašli pod ognjem ter se bili prisiljeni umakniti na druge položaje ali pa so jih morali celo evakuirati. Tudi zavzetje doline ni potekalo gladko, saj so se pripadniki Severnega zavezništva umaknili zaradi minometnega obstreljevanja branilcev s pobočij nad dolino⁴⁸ (Geibel, 2002: 72 – 76, Grant; 2002, 62 – 65). Vhod v dolino je kanaliziral enote, tako da drugega pristopa ni bilo možno izbrati.

Tip reliefa (in tudi ostale značilnosti reliefa) Centralnega gorovja Afganistana oziroma predela Shah-I-Kot so omejevale smer in način premika, saj razen v dolinah premik z vozili ni bil mogoč. V pogorju je bil tako edini možen način premika peš ali s helikopterji. Zaradi težke prehodnosti so morali napadalci v čim krajšem času izpolniti zastavljene cilje, saj bi se v drugačnem primeru, zaradi težav z logistično oskrbo⁴⁹, operacija odvijala počasneje. Kljub že vnaprej znanim relifnim pogojem so bili vojaki izredno obremenjeni z opremo. V kritiki poročila ameriške vojske o težavah z opremo v Afganistanu (Official U.S. Army natick Report on Field Equipment Lessons Learned in Afghanistan, 2002) so vojaki izpostavili problem preobremenjenosti, saj naj bi na izredno težavnem okolju nosili med 30 in celo 50 kilogramov opreme. Del te opreme so vsebovale tudi zaloge vode in hrane za nekaj dni, če bi prišlo do primera, ko bi vremenski dejavniki onemogočali logistično oskrbo vojakov s potrebnim materialom in strelivom. Nekaj vojakov je, da bi privarčevali pri teži opreme, celo zavrnilo nošenje težkega zaščitnega jopiča (Cordesman, 2003: 61).

⁴⁷ Poleg tehničnih sredstev za izvidovanje so napadalci uporabljali tudi izvidnike, obveščevalce in lokalne poveljnike (HUMINT). Slednje informacije so se kasneje pogosto izkazale za napačne. Ameriški poveljniki so kasneje slišali veliko kritik s strani vojaških analitikov (Biddle, 2002; Geibel, 2002), ki so se nanašale predvsem na nepoznano število branilcev in na njihov neopazen umik iz obroča (Geibel, 2002:76). Zato lahko zapišem, da obveščevalni organi, ki so zadolženi za obveščevalno pripravo bojišča, svojega dela niso dobro opravili.

⁴⁸ Talibanske sile so poleg tega pred napadom zaveznikov minirale dostope v dolino in s tem še bolj otežile napredovanje napadalcev (Geibel, 2002: 75).

⁴⁹ Midla (2002) v svojem poročilu o zdravstvenih težavah med operacijo Anakonda poroča, da so vojaki zelo hitro izčrpali svoje dnevne obroke hrane, ter da so bile nekatere enote brez dodatnih obrokov hrane tudi po več dni. Talibani in pripadniki Al-Kaide s tem niso imeli toliko težav, saj so imeli na območju več jam, kjer so zavezniki kasneje našli velike količine orožja, streliva in tudi hrane.

Težja vojaška tehnika zaradi omejene prehodnosti v goratem okolju ni bila uporabna. To velja predvsem za težja artiljerijska orožja (predvsem havbice), tanke in ostala oklepna vozila ter radarje za nadzor ognja. Letala so zato nadomestila artiljerijsko podporo napadalcem. Zavezniške sile so uporabljale predvsem helikopterje, ki pa so, ob delovanju v tovrstnem okolju, prav tako imeli določene omejitve.

Komuniciranje na razgibanem reliefu je oteženo (veliko težav s komunikacijami pri delovanju proti upornikom so imele tudi sovjetske enote). Koalicijske sile so zato uporabljale predvsem satelitsko UFH (Ultra High Frequency) komunikacijo (tudi na taktičnem nivoju) ter se tako izognile pastem običajnih radijskih povezav, ki imajo na razgibanem reliefu slab doimet. Kljub temu so med Operacijo Anaconda imeli težave pri komunikaciji, ki so bile posledica razgibanega terena.

Druga reliefna oblika, ki ima izjemen pomen za centralno gorovje je nadmorska višina.

Nadmorska višina Centralnega gorovja pada v smeri severovzhod-jugozahod, na skrajnem severovzhodu države gorovje sega tudi čez 7000 m nadmorske višine, v osrednjem delu, v bližini prestolnice, pa se dviga med 4500 in 6000 m, višina zahodnih gorovij pa dosega do 4000 m nadmorske višine (Nyrop in Seckins, 1986: 79). Tudi doline se nahajajo na veliki nadmorski višini, saj se Kabul nahaja kar 1800 m nad morjem (kar je višina našega Vršiča). Bojevanje na velikih nadmorskih višinah ima omejitve, še posebej za vojake nevajene takega okolja. Welch (2003: 30) navaja, da je bila Operacija Anaconda bitka, ki so jo ameriške sile bojevale na najvišji nadmorski višini v vsej svoji zgodovini.

Težave ljudi pri delovanju v višjem okolju se kažejo predvsem v zmanjšani zmožnosti delovanja, lahko pa pride tudi do težav v obliki glavobola, vrtoglavice, upočasnitvi duševnih procesov ter bolezenskih stanj, kot so višinska bolezen, možganski ali pljučni endem. Z aklimatizacijo in delno tudi z uporabo zdravil se da te nevšečnosti omiliti in ne celo odpraviti (Grau, 2002: 23).

Poveljstvo ameriške vojske je potrdilo, da je imel med operacijo Anakonda manjši del vojakov težave z višinskimi boleznimi, in sicer kljub preventivni uporabi tablet⁵⁰ proti višinski bolezni (Katalinić, 2002: 83, Midla, 2002). Poleg ameriških vojakov so se s podobnimi težavami srečali tudi pripadniki koalicijskih sil. Tovrstne težave bi se dalo odpraviti z ustrezno aklimatizacijo⁵¹, ki pa je napadalci niso opravili. Obenem je potrebno

⁵⁰ Ameriške enote so 24 ur pred operacijami na višjih nadmorskih višinah dobili 250 miligramski odmerek Diamoxa, ki zmanjšuje učinke višine na telo, naslednje 4 dni pa še po 125 miligramov dnevno (Middla, 2002).

⁵¹ Grau (2002: 24) je zapisal, da se telo navadi na višjo višino v približno dveh tednih, poročnik Paternus je v intervjuju navedel, da naj bi bil standard za aklimatizacijo 10 dni, na okolje in tudi višino (Intervju).

poudariti, da lahko transport s helikopterjem na višje nadmorske višine v primerjavi s počasnejšim dostopom (peš) do višjih položajev še poslabša psihofizično stanje vojakov.

Višina ni omejevala le ljudi, ampak tudi helikopterje, saj imajo helikopterji na višjih nadmorskih višinah slabše sposobnosti nošenja tovora in ljudi⁵². To je pomenilo, da so zavezniške sile potrebovale več helikopterjev za prenos istega števila vojakov kot če bi se aktivnosti izvajale na nižjih nadmorskih višinah. Cordesman (2003: 67) je v poročilu o konfliktu v Afganistanu zapisal, da je velika nadmorska višina delovanja zahtevala od pilotov helikopterjev tipa AH-64 dodatno manevriranje, kar je poslabšalo možnost natančnega delovanja na cilje na zemlji. Dodatni faktorji, ki lahko vplivajo na uporabo helikopterjev v gorah, so tudi morebitni vetrovi in bližine sten, kar od pilotov zahteva odlično koncentracijo in poznavanje letenja v goratem okolju.

Slabša sposobnost transporta opreme in oborožitve na višje nadmorske višine je botrovala tudi neuporabi težjih artiljerijskih⁵³ orožij, predvsem havbic kalibra 105 mm, ki so bile v formacijski opremi enot 101. zračnodesatnte divizije, in artiljerijskih radarjev za lociranje nasprotnega artiljerijskega ognja (za transport celotnega sistema radarskega sistema Q-36 bi potrebovali vsaj 4 helikopterje tipa MH-47) (E.Prochniak, 2002; 16-17).

Poleg vplivov na ljudi in helikopterje, nadmorska višina vpliva tudi na večjo porabo goriva vozil, še posebej če je tudi naklon cest večji (pri 8% naklonu ceste, na višini do 3000 m se poraba goriva poveča za približno 60 %) (Grau, 2002, 26).

Po operaciji je bilo o tem, da ameriške sile niso usposobljene za bojevanje na taki nadmorski višini, precej napisanega. Na to je opozarjal Grau (2002, 22), ko je zapisal, da Oborožene sile ZDA nimajo nobenih izkušenj v gorskem bojevanju⁵⁴, obenem pa uporabljajo priročnike za bojevanje v sredogorju (Grau sredogorje poimenuje gorsko območje na nadmorski višini med 1500 in 3500 metrov). Delno bi se lahko strinjal s to oceno, saj nalog na področju Tora Bore

⁵² Vzrok je redkejši zrak. Polkovnik Wiercinski (Bay, 20002) je omenil, da je bil zaradi nadmorske višine edini primeren tip helikopterja za deasntne naloge MH-47 Chinook, ki so ga uporabljali tudi Britanci. Ameriške sile so za transport vojakov in opreme v Afganistanu uporabljale tudi helikopter UH-60 in njegove izvedenke, vendar je lahko ta tip helikopterja nad nadmorsko višino 3000 metrov transportiral le 6 – 7 polno opremljenih vojakov (Bay, 2002).

⁵³ Napadalci so uporabljali samo minomete 120 mm, medtem ko so havbice 105 mm, ki so jih imeli v formacijski oborožitvi, pustili v oporiščih. Podporo delovanju so izvajala predvsem zavezniška letala (McElroy, 2002: 6).

⁵⁴ Čeprav so v operaciji sodelovale tudi enote 10. gorske divizije ameriške vojske, naj bi bila to gorska divizija bolj na papirju, in sicer zaradi nadaljevanja tradicije omenjene divizije še iz 2. svetovne vojne.

in Shah-I-kota res niso opravili tako, kot bi jih morali. Zagotovo je imela vpliv na to, poleg razgibanega terena, tudi nadmorska višina delovanja.

Poleg tipa reliefa in nadmorske višine je na operacije v gorovjih Afganistana vplivali tudi strm naklon, ki je onemogočal drugačen dostop do višjih položajev, kot s helikopterjem ali hojo po strmih in ozkih stezah. Slednjega načina so se morali poslužiti predvsem branilci saj, zaradi popolne prevlade koalicijskih sil v zraku, niso mogli uporabljati helikopterjev. Zaradi velikega naklona so satelitski posnetki in posnetki visokoletečih izvidniških letal, kot je U-2, slabši predvsem zaradi kota opazovanja. Boljše posnetke lahko dajejo manjša brezpilotna letala, ki jih operaterji, ki upravljajo z njimi, spustijo bolj k tlom ali poletijo direktno v dolino oz. sotesko ter posnamejo greben.

Težave, ki sem jih navedel v primeru operacije Anakonda in na katere so vplivali reliefni dejavniki območja, so se odražale tudi na drugih območjih, predvsem v pogorju Spin Ghar, jugozahodno od Jalalabada, kjer se nahaja območje Tora Bora. S podobnimi težavami so se srečevali tudi sovjetski vojaki med invazijo na Afganistan in pakistanski vojaki ob nadzoru meje.

Vzhodni del Centralnega višavja še danes, tri leta po padcu talibanskega režima, predstavlja ozemlje, ki zaradi izredno razčlenjenega in nedostopnega reliefa, ni popolnoma pod nadzorom uradnih oblasti ali zaveznikov. Zaradi napadov na vojaške in civilne cilje pa lahko domnevamo, da so uporniki na tem področju še vedno prisotni.

Jugozahodna planota: Zanj je značilen planotast svet, in sicer predvsem na vzhodu in v osrednjem delu regije, kjer se nad ravnino dviga le nekaj hribov, medtem ko je na jugozahodnem delu svet polpuščavski in puščavski (puščava Rigestan) ter stepski (slan puščavski in stepski svet na območju puščave Margow). Povprečna nadmorska višina tega predela je okrog 900 metrov, kar ga po Bratunu, ki povzema delitev po Perku (Bratun, 2005 :87), uvršča med visoke planote.

Največji izziv delovanja vojaških sil z relifnega vidika je zagotovo puščavsko okolje. Regija je imela za branilce slab potencial, še posebej zaradi dejstva, da ni veliko naravnih preprek, kjer bi se lahko skrivale manjše ali večje odporniške skupine (edina skrivališča so se nahajala v mestih in v karezih, vendar pa teh, po dostopnih podatkih, niso veliko uporabljali). Na tem mestu je potrebno še enkrat poudariti dejstvo, da so imele koalicijske sile popolno prevlado v zraku in so zato imela izvidniška letala boljši pregled nad bojiščem.

Za zavezniško koalicijo je imel ta del Afganistana večji pomen, saj so ravno v tem delu države zavezniki izkrcali prvo enoto, in sicer jugovzhodno od mesta Kandahar (FOB Rhino). Uredili so manjše letališče in postavili prvo bazo na afganistanskem ozemlju. Zaradi ravnine

so lahko nadzorovali večje območje in preprečevali artiljerijske in raketne napade na svoje baze in enote.

Ravninski svet je imel večji vpliv na vojaško tehniko, saj so koalicijske sile lahko uporabljale orožje in opremo, ki ima večji domet ognjenega delovanja ali opazovanja. Sem spadajo velikokalibrske ostrostrelne puške⁵⁵, težki mitraljezi in avtomatski bombometi. Pokazalo se je, da obstoječe avtomatske puške, še posebej njihove skrajšane izvedenke (primer je ameriška puška M-16A2 oz. skrajšana izvedba M-4), niso bile najprimernejše za tovrstno območje, ker njihovi naboji kalibra 5.56 mm niso imeli zadostnega ubojnega dometa. Cilje so lahko opazili oziroma identificirali že na večji razdalji, učinkovito pa z osebnim orožjem niso mogli delovati. Zato so posebne enote ameriške vojske oborožili z novimi puškami v kalibru 7.62 x 51mm, ki ima boljše rezultate na cilje na večjih razdaljah (Pilgram, 2003: 23).

V bazah, kot je kamp Rhino ali letališče Kandahar, so lahko učinkovito uporabljali optične naprave za nadzor in opazovanje ter radarje za nadzorovanje artiljerijskega ognja, ki so lahko učinkovito pokrivali 360°.

Ker ni bilo veliko reliefnih ovir, ki bi kanalizirale prehode (je pa bolj kot reliefni vidik na prehodnost vplival predogeografski vidik) so lahko na komunikacijah uporabljali tudi težja vozila, kot so oklepniki ali tanki (predvsem enote Severnega zavezništva). Tudi marinci, ki so se izkrcali na FOB Rhino so uporabljali kolesna oklepna vozila LAV-25 in HMMWV, s katerimi so nadzorovali komunikacije proti Pakistanu in Iranu.

Severno nižavje je področje predgorja in ravnin ter rečne doline, skozi območje pa tečeta dve reki, ki sta oblikovali večje doline. To sta reki Hari-Rud ter Amu Darya. Povprečna nadmorska višina je 600 metrov (www.odci.gov/cia/publications/factbook/geos/af.html; 26.2 2004). Za severno nižavje lahko rečem, da prevladuje rečno-akumulacijski reliefni tip. V operaciji Enduring Freedom je bila ključna točka na tem območju mesto Mazar-I-Sharif, saj je bila z njegovim padcem odprta komunikacijska pot proti severu. Relief ni imel velikega vpliva na bojevanje, saj je obema stranema omogočal približno enake možnosti za uspeh. Kljub nekaj dolinam in hribovjem, reliefne strukture za obrambne namene niso odigrale večje vloge. Komunikacij na tem področju ni v izobilju (kot jih ni tudi v celotni državi), so pa omogočale uporabo oklepnikov Severnega zavezništva, ki so podpirali pehotne enote ob zavzemanju področja iz rok talibanov (talibani oklepnikov niso uporabljali, ker so bili ti dobra tarča za koalicijske letalske sile in tudi zaradi slabe izurjenosti posadk).

⁵⁵ Kanadski pripadnik naj bi z ostrostrelno puško kalibra 12.7 mm v bližini Kandaharja dosegel zadetek na razdalji 2400 m (Pilgram, 2003: 24).

3.3.2. Klima, vreme⁵⁶ in vpliv na bojevanje.

V preteklosti so bile meteorološke razmere ključne za začetek ali izvajanje bitk. V zgodovini je veliko primerov, ko se bojevanje ni začelo na predviden dan prav zaradi meteoroloških pogojev.

Podatki o tipu klime so pomembni predvsem zaradi tega, da se lahko predvidi, kakšna so vremenska stanja na določenem prostoru in da se ustrezno novim klimatsko vremenskim razmeram pripravi može (jih predhodno aklimatizira, če je potrebno) in opremo (predvsem obleke za ljudi, dodatno opremo za mrzlo ali vroče podnebje).

Collins (1987: 69-78) kot pomembne dejavnike izpostavi temperaturo, veter, vlažnost, padavine ter delež naravne osvetlitve.

3.3.2.1. *Klimatsko meteorološke razmere v Afganistanu*

Afganistan je država z zelo specifično klimo. Klima je tipična za aridne in semiaridne stepe z mrzlimi zimami in vročimi poletji na severovzhodu države, na gorskem območju pa je klima subarktična s suhimi in mrzlimi zimami⁵⁷. Temperature in padavine so odvisne od izmenjave zračnih mas. Značilna so velika letna in dnevna temperaturna nihanja, omejitve skromnih padavin le na zimski in pomladni čas ter močni suhi vetrovi. Obseg letnih temperaturnih nihanj dosega vrednosti večje od 80°C, dnevnih pa več kot 40°C⁵⁸ (Študija območja Afganistana, 2003: 35).

Ekstremno podnebje je predvsem v **Centralnem višavju**, kjer zimske temperature padejo pod -25° celzija, julijske temperature pa so med 0° stopinj celzija in več kot 30° C, odvisno je seveda od višine. Temperature so zelo različne tudi glede na dan in noč. Količina padavin je večja na vzhodnem delu, večino padavin pa predstavlja sneg (povprečje je 40 cm na kvadratni meter na leto). Gorsko območje na severu in vzhodu, na meji s Pakistanom, je pozimi lahko

⁵⁶ Collins (1998: 69) meni, da so na strateški ravni pomembnejši podatki o klimi, za operativno in taktično raven pa so pomembnejši podatki o vremenskih razmerah na bojevališču.

⁵⁷ Detaljni pregled klimatskih pasov v Afganistanu podaja Thieme (2000):

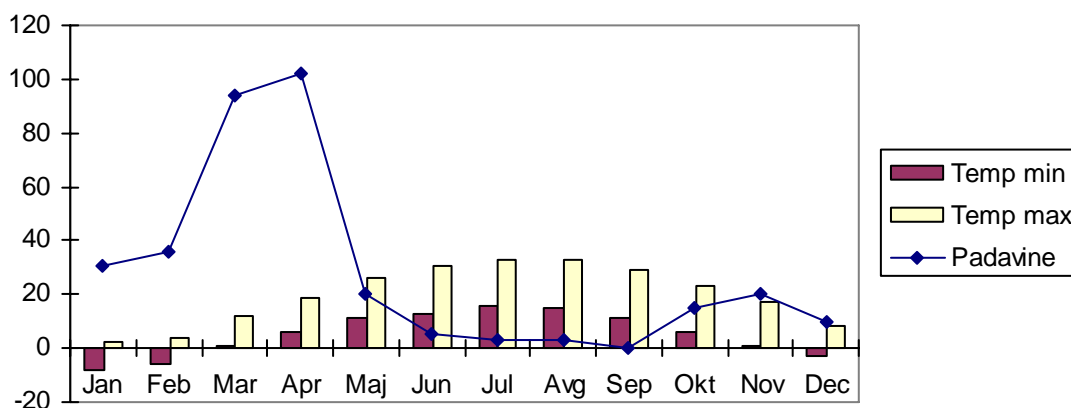
PODROČJE	KLIMATSKI TIP
Skrajni sever države	Kontinentalna puščavska klima
Jug države	Subtropska puščavska klima
Sever in zahod države	Kontinentalna, semiaridna in sredozemska klima
Južne nižine centralnega gorovja, jugovzhod države	Topla semiaridna sredozemska klima
Vzhod in sever osrednjega dela države	Kontinentalna semiaridna z mrzlimi zimami
Kabulska dolina	Suha stepska klima
Gorovje, severovzhod države	Alpska klima

⁵⁸ Stotnik Paternus je povedal, da so dnevne temperature v okolici Kabula julija in avgusta lahko dosegle tudi do 50°C, ponoči pa lahko zdrsejo vse do ledišča (Intervju s stotnikom Paternusom).

prekrito tudi z več kot 2 metra debelo snežno odejo, najvišji vrhovi gora pa imajo stalen sneg. Doline na tem območju lahko postanejo odrezane od sveta zaradi nanosov snega, ki jih prinese veter z vrhov in grebenov. Obmejno področje s Pakistanom je poleti podvrženo tropskim zračnim masam, posledica monsunov. Ti potujejo naprej v centralni in južni del države in prinašajo povečano vlažnost in tudi nekaj dežja (vendar še vedno v zelo majhnih količinah).

Meteorološke razmere v dolinah in kotlinah Centralnega gorovja kaže graf 3.1., klimatogram Kabula. Nadmorska višina Kabula je 1800m.

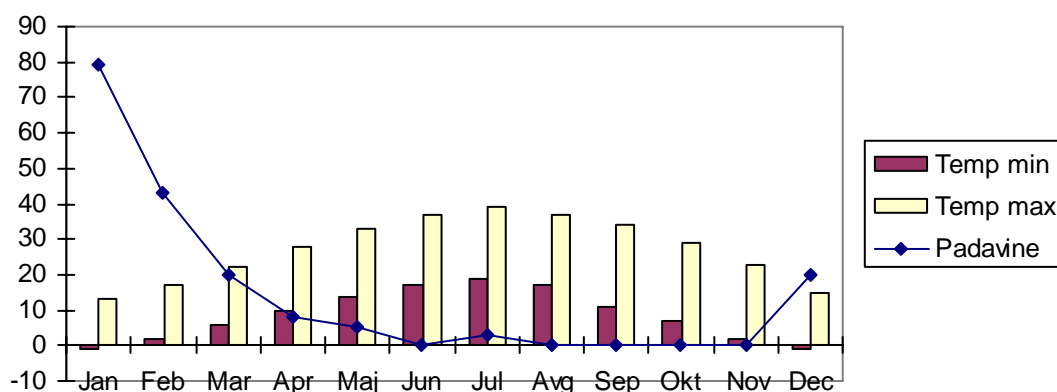
Graf 3.1.: Kabul, klimatogram



Vir: http://www.bbc.co.uk/weather/world/city_guides/results.shtml?tt=TT002000 (24. 2. 2006)

Najvišje temperature in najmanj padavin je v predelu **jugovzhodne planote**. Tako so poletne povprečne poletne temperature podnevi nad 30°C in se lahko približajo ali skočijo celo nad 40°C (glej graf 3.2., klimatogram Kandaharja). Padavin je izredno malo, največ jih je pozimi, medtem ko jih v poletnih mesecih praktično ni. Za omenjen predel so značilni tudi vetrovi, ki poleti pričnejo pihati opoldne ali zgodaj popoldne in dosežejo hitrost med 90 in 180 kilometrov na uro. Zaradi visokih temperatur in peščenih viharjev, ki jih s seboj prinaša ta severni veter, je bivanje na omenjenem predelu izjemno oteženo (Nyrop in Seckins, 1986: 83).

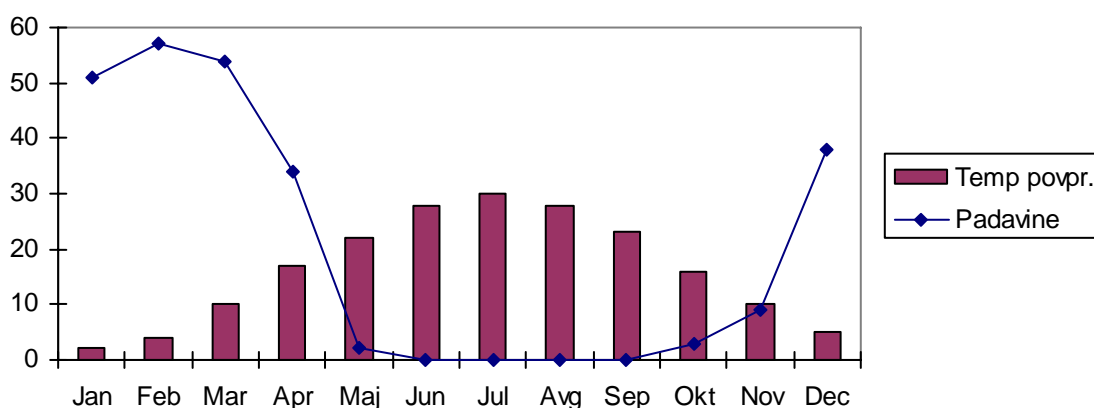
Graf 3.2.: Kandahar, klimatogram



Vir :http://www.bbc.co.uk/weather/world/city_guides/results.shtml?tt=TT002010 (24. 2. 2006).

Severno nižavje predstavlja prehod od gorske v stepsko klimo. Temperatura in suša naraščata glede na nižanje višine in sta največji na nižinskem območju reke Amu Darye in severnem delu ravnin. (Nyrop in Seckins, 1986: 84). Povprečne poletne temperature so okoli 30°C, padavine pa se pojavljajo predvsem pozimi in spomladi (glej graf 3.3., klimatogram Herata).

Graf 3.3.:Herat, klimatogram



Vir :<http://www.worldclimate.com/cgi-bin/grid.pl?gr=N34E062> (23. 3. 2006).

Bojevanje v Afganistanu je za koalicijske sile (v kasnejšem obdobju tudi za oborožene sile drugih držav in sil ISAF) s stališča klime in vremena pomenilo izredno neprijetno okolje z ostrimi vremenskimi razmerami.

3.3.2.2. *Vpliv klimatsko meteoroloških dejavnikov na bojevanje*

Prvi faktor, ki je vplival na vojake in tehniko, so bile temperature, in sicer tako izredno visoke kot tudi nizke, še posebej ob izrazitih dnevni nihanjih.

Nizke temperature: tuji poročevalci in nekateri vojaški strokovnjaki⁵⁹ so se ob začetku napada na Afganistan najbolj bali vremenskih razmer v državi (poleg reliefa), in sicer predvsem bližajoče se zime. Zato so menili, da bo moral biti napad na talibane kratkotrajen in učinkovit. Zima in z njo nizke temperature v državi se ponavadi prične sredi ali konec novembra in na nekaterih področjih traja vse do srede aprila. Nizke temperature vplivajo tako na ljudi kot tudi na tehniko. Temperature pod lediščem lahko, v primeru slabih oblačil in pomanjkanja kondicije, pri ljudeh povzročajo ozeblino. V tovrstnem okolju lahko pride tudi do dehidracije (Collins, 1998: 88).

Domači bojovníki (talibani, vojaki Severnega zavezništva) so imeli pred tujimi napadalci to prednost, da so bili navajeni na podnebje in temperature. Kljub temu pa njihova oprema (predvsem obleka) ni bila ustrezna za zimske klimatsko-vremenske pogoje (zavezniki so Severnemu zavezništvu poleg orožja dostavili tudi ustrezno obutev in obleke). Bojovníki so v zimskih razmerah morali nositi zimska oblačila in dodatno opremo za hladno podnebje (predvsem spalne vreče prirejene za nižje temperature, rokavice, kape, podobleke). Iz samih poročil koalicijskih sil iz Afganistana ni podatkov o tem, da bi imeli vojaki zaradi nizkih temperatur zdravstvene težave v obliki ozeblin in dehidracije. Stotnik Paternus je povedal, da je bilo nekaj primerov podhladitve pri posameznikih iz drugih držav v silah ISAF.

Z nizkimi temperaturami so se koalicijske sile srečale predvsem na območju doline Shah-i-Kot med operacijo Anaconda. Prvo noč operacije se je temperatura spustila do -29°C , dnevna temperatura pa se je gibala okoli 15°C (McElroy, 2002: 5). Iz poročil ameriških sil je razvidno, da jih oblačila niso vedno najboljše ščitila pred mrazom. Veliko pripomb je bilo tudi na spalne vreče, ki se v gorskem okolju na vzhodu Afganistana niso najboljše izkazale. Druga zadeva, ki so jo izpostavili ameriški vojaki ob delovanju na goratem območju Afganistana zaradi nizkih temperatur, pa so bili njihovi škornji. Uporabljali so škornje, ki so bili

⁵⁹ Med njimi je bil britanski obrambni sekretar, ki je konec oktobra 2001 menil, da se, zaradi bližajoče se zime, izteka čas za možnost kopenskega napada na Afganistan (Afghan winter and its impact on US military campaign, 2001). Ruski strokovnjak za afganistansko-sovjetsko vojno je v navedenem članku dejal tudi, da so v preteklih vojnah (ob napadu Sovjetske zveze in med državljansko vojno) strani v obdobju zime mirovale in zato ni bilo nobenega napredka na bojevališču. Tudi Peter Tomsen, posebni odposlanec ameriške vlade pri Severnem zavezništvu, je odsvetoval začetek napada oktobra, pred pričetkom zime, saj bi v primeru, da bi se bojevanje v državi časovno zavleklo, zima pomenila veliko oviro pri napredovanju ameriških in britanskih sil (Nolte, 2001).

namenjeni puščavskemu vojskovanju in ne za uporabo v gorskem okolju, kjer so temperature nizke (http://pvtpyle.com/force_recon_in_afghanistan_notes.html: 17. 5 2005). Zaradi temperatur pod lediščem so imeli vojaki probleme z zmrzovanjem vode, ki so jo imeli s seboj (običajno so imeli vode za približno 3 dni, to je okoli 11 litrov, kasneje pa je večina vojakov menila da bi za njihove tridnevne potrebe po vodi zadostovalo polovico te količine, saj so imeli tudi tablete joda za razkužitev površinskih vod ali stopljenega snega) (Official U.S. Army Natick Report on Field Equipment Lessons Learned, 2002).

Nizke temperature vplivajo tudi na osebno orožje. Sodobne jurišne puške, ki imajo plastične dele, se v ekstremnih klimatskih primerih slabše obnesejo. Plastika lahko ob zelo nizkih temperaturah zmrzne in poči. Drug, prav tako pogost problem pri osebni orožju je prenos orožja iz mrzlega prostora v topli prostor. Zaradi kondenzacije lahko cev prične rjaveti, zato je potrebno takojšnje brisanje s suho krpo in mazanje delov puške z oljem) (Collins, 1998: 88). S tovrstnim problemom so se zagotovo srečevali branilci, ki so delovali na prostem, in so se, ko so naleteli na močnejši odpor, umaknili v jame in votline, kjer sta bili vlaga in temperatura višji kot na prostem. Med koalicijskimi silami ni poročil o tovrstnih problemih. Baterije v elektronskih napravah (daljinomeri, laserski označevalci, satelitski komunikacijski sistemi, prenosni računalniki in dlančniki) imajo v hladnem ozračju manjšo kapaciteto⁶⁰, kar pomeni, da morajo posamezniki, ki uporabljajo te naprave, imeti več baterij kot običajno. Za izjemno nizke temperature je potrebno pripraviti tudi vozila še posebej, če gre za vozila, ki uporabljajo dizelsko gorivo.

Drug problem so **visoke temperature**. Visoke poletne temperature v Afganistanu lahko pomembno vplivajo na nepripravljene posameznike. Zaradi visokih temperatur in suše morajo vojaki uživati večje količine pitne vode, ki pa je v Afganistanu ni v izobilju, kar pomeni, da je potrebno v oskrbo bojevnikov z vodo⁶¹ vložiti več naporov. Oprema za delovanje v tovrstnem okolju mora biti prilagojena. Pomembna so predvsem oblačila, ki morajo biti lahka in udobna, po možnosti bombažna ali platnena. Osebe, ki rokujejo s kovinskimi predmeti ali vozili, morajo imeti tudi rokavice, saj se lahko kovina na visokih temperaturah izredno segreje, še posebej, če je izpostavljena direktnemu soncu.

⁶⁰ Podjetje Aimpoint, proizvajalec optičnih namerilnih naprav z rdečo piko, na svoji spletni strani kot primeren tip baterije za hladna podnebja svetuje uporabi litijevih baterij, ki imajo v tovrstnem okolju večjo kapaciteto kot običajne cinkove (<http://www.aimpoint.com/o.o.i.s./260> : 14.3.2006). Namerilne naprave podjetja Aimpoint v Afganistanu uporabljajo tudi pripadniki Slovenske vojske.

⁶¹ Collins (1998: 89) navaja, da naj bi osebe, ki delujejo 8 ur v okolju s temperaturo okoli 38°C potrebovale okoli 14 litrov tekočine na dan.

Delovanje na območju, kjer prevladujejo visoke temperature, mora biti čimmanj naporno, pa osebe potrebujejo počitek večkrat kot običajno (Collins, 1998: 90).

Collins (1998: 83) poudarja, da je streljanje z avtomatskih orožjem ali časovno daljše streljanje z artiljerijskim orožjem v visokih temperaturah bolj nevarno, saj se cev veliko prej segreje kot pri običajnih ali nižjih temperaturah. Mitraljezci ali puškomitraljezci morajo zato večkrat menjati cev (če imajo to možnost na orožju).

Visoka temperatura slabo vpliva na delovanje elektronskih naprav, ki za delovanje potrebujejo vir energije - baterije in generatorje. Kapaciteta baterij v zelo vročem okolju je manjša kot ponavadi, zato morajo logisti na območju, kjer so temperature višje, predvideti večjo porabo baterij. Vozila morajo, da lahko posadka nemoteno deluje, obvezno imeti klimatske sisteme, kar pomeni večjo porabo goriva. Poleg tega morajo vozniki pri vožnji ob visokih temperaturah paziti na pregrevanje olja v motorju, zato so potrebni večkratni postanki in vožnja v nižjih obratih. Zaradi visokih temperatur letala iz Termiza (letališče v Uzbekistanu, kjer je nemška vojaška logistična baza) v Kabul letijo samo v zgodnjih jutranjih urah (Intervju z stotnikom Paternusom).

Vpliv vetra: Ustrezna oblačila morajo vojaki nositi tudi v primeru vetra. Za nekatere dele Afganistana je, kot je bilo že omenjeno, značilen izredno močen veter. V goratem predelu veter še poveča občutek mraza, obenem pa pozimi ustvarja snežne zamete, kar možnost bojevanja zmanjšuje praktično na minimum. Snežni zameti lahko področja odrežejo od sveta in komunikacij, tako da oskrba po cestah ali poteh ni mogoča. Prav tako zaradi vetra ni mogoča helikopterska evakuacija ali oskrba (zaradi vetra posebne enote ameriške vojske niso morale uporabiti helikopterjev za prevoz na druge položaje in za umik iz območja delovanja v začetku novembra 2001)(Lambeth, 2005: 124).

Za nižinske predele države je značilen močan veter, ki nosi s seboj droben pesek. Zaradi tega se morajo vojaki zaščititi z obleko in s pokrivali - predvsem sta pomembni zaščita obraza (oči in ust) in zaščita osebne opreme in oborožitve. Če v cev puške pride pesek, je potrebno puško pred uporabo temeljito očistiti. Ameriške puške M-16 ter njene izvedenke, ki jih uporablja ameriška vojska, pa niso ravno zanesljive in potrebujejo več vzdrževanja kot znani kalašnikovki, ki jih uporabljajo vojaki Severnega zavezništva in talibani⁶². Zaradi vpliva peska na strelni mehanizem pušk so morali v britanskih oboroženih silah opraviti modernizacijo

⁶² Enota ekspedicijskih sil marincev, ki je delovala v Afganistanu v operaciji Enduring Freedom, je v poročilu o opremi in oborožitvi po operaciji (http://pvtpyle.com/force_recon_in_afghanistan_notes.htm: 17. 5. 2005) zapisala, da so največ težav zaradi drobnega peska imeli z bombometi M-203 40mm, ki so potrebovali še največ vzdrževanja v tovrstnem okolju.

svojih pušk SA – 80 na standard SA-80A2. Poročila iz Afganistana pa poročajo, da puške kljub modernizaciji niso vedno delovale tako kot bi morale (British SA80-A2 Problems, 2002). Veter, ki s seboj nosi drobce peska, lahko vpliva tudi na delovanje strojne opreme, elektronskih naprav in vozil, zato je potrebno vso opremo in vozila, s pomočjo filtrov in zaščitnih ponjav, zaščititi pred vplivi peska. Slovenske enote v silah ISAF so imele zato s seboj prenosnike Toughbook, ki so odporni na vlago, temperaturo in prah, ki ga nosi veter (Intervju s stotnikom Paternusom).

Na celotnem območju države **padavine** v letih variirajo. Zadnjih nekaj let je bilo v Afganistanu izredno malo padavin, kar je povzročilo tudi izjemno sušo. Kljub malo padavinam pa nenadna deževna neurja predvsem v hribovitih predelih, ki potoke in periodično tekoče reke hitro spremenijo v hudournike, niso neobičajna (Študija območja Afganistan, 2003: 35). Stotnik Paternus je povedal, da je med svojim 6-mesečnim službovanjem v Afganistanu doživel 6 neviht z močnimi padavinami (tako močne, da je zamakalo v šotore) (Intervju z stotnikom Paternusom).

Padavine so imele vpliv na Operacijo Anaconda. Poveljnik te operacije je v intervjuju za revijo Field Artillery (2002: 5) izjavil, da je deževje v nižinah prestavilo začetek operacije za dva dni. Na višjih nadmorskih višinah gore Takur Gar, ki se dviga na vzhodnem delu doline, je zapadlo nekaj centimetrov snega, ki pa se razen na osojnih mestih ni obdržal (McElroy, 2002: 5). Ameriške sile zaradi snega niso mogle opraviti detaljne obveščevalne priprave bojišča, saj pod snegom niso opazili utrjenih položajev branilcev. Zaradi padavin v obliki ledenega dežja so ameriške sile sredi oktobra izgubile helikopter MH-53, ki je skušal rešiti posadko helikopterja HH-60. Slednji je nekaj dni prej strmoglavil v južnem delu Afganistana (Lambeth, 2005: 111). Padavine v veliki meri vplivajo na transport, na delovanje vozil, kolesnikov in oklepnikov, saj razmočen teren otežuje vsak premik - tudi pehote in ne samo mehaniziranih sil.

Sončno obsevanje zaradi razvoja opazovalnih in merilnih naprav, ki lahko »vidijo« tudi ponoči, nima več takšnega vpliva, kot ga je imel nekoč. Vendar so domači bojovníki v Afganistanu uporabljali zelo malo tovrstnih naprav, zato se je večina bojev odvijala podnevi. Zaradi sonca so potrebna ustrezna pokrivala, koalicijske sile so uporabljale predvsem klobuke in kape s šiltom

Tabela 3.2: Število ur dnevne svetlobe

	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Avg	Sep	Okt	Nov	Dec
Kabul	6	6	6	7	10	12	11	11	10	9	8	6
Kandahar	7	7	8	9	10	13	12	11	11	10	9	7

http://www.bbc.co.uk/weather/world/city_guides/results.shtml?tt=TT002010 (24.2.2006),

http://www.bbc.co.uk/weather/world/city_guides/results.shtml?tt=TT002000 (24.2.2006).

Poleg zgoraj naštetih dejavnikov je potrebno omeniti tudi meglo in nizko oblačnost, ki imata večji vpliv na izvajanje letalskih operacij. Megla in nizka oblačnost se v Afganistanu pojavljata predvsem v dolinah centralnega hribovja. Megla v notranjosti države je novembra 2001 ovirala pripadnike posebnih enot pri identifikaciji ciljev in usmerjanju letalskih napadov na položaje talibanov (Lambeth, 2005: 124). Vidljivost je suhem letnem času v jutranjih in večernih urah zelo dobra, okrog poldneva pa je v ravninah pogosto motena zaradi prašnih delcev v zraku. Pozimi lahko nizki oblaki ovirajo vidljivost (Študija območja Afganistana: 37).

3.3.3 Hidrogeografija

Vode so na kopnem v dveh nivojih, so površinske in podzemne. Površinske vode so studenci, potoki, reke, kanali, jezera in močvirja. Z vojaškega stališča se lahko odražajo kot pregrade, ovire, izvori za preskrbo ter kot transportna pot (Bratun, 2005: 117). Podzemne vode služijo predvsem kot izvor za potrebe ljudi.

3.3.3.1. Hidrogeografske značilnosti Afganistana

Površinske vode Afganistana so v vseh zgoraj naštetih oblikah. Za vojaško delovanje so pomembne predvsem reke.

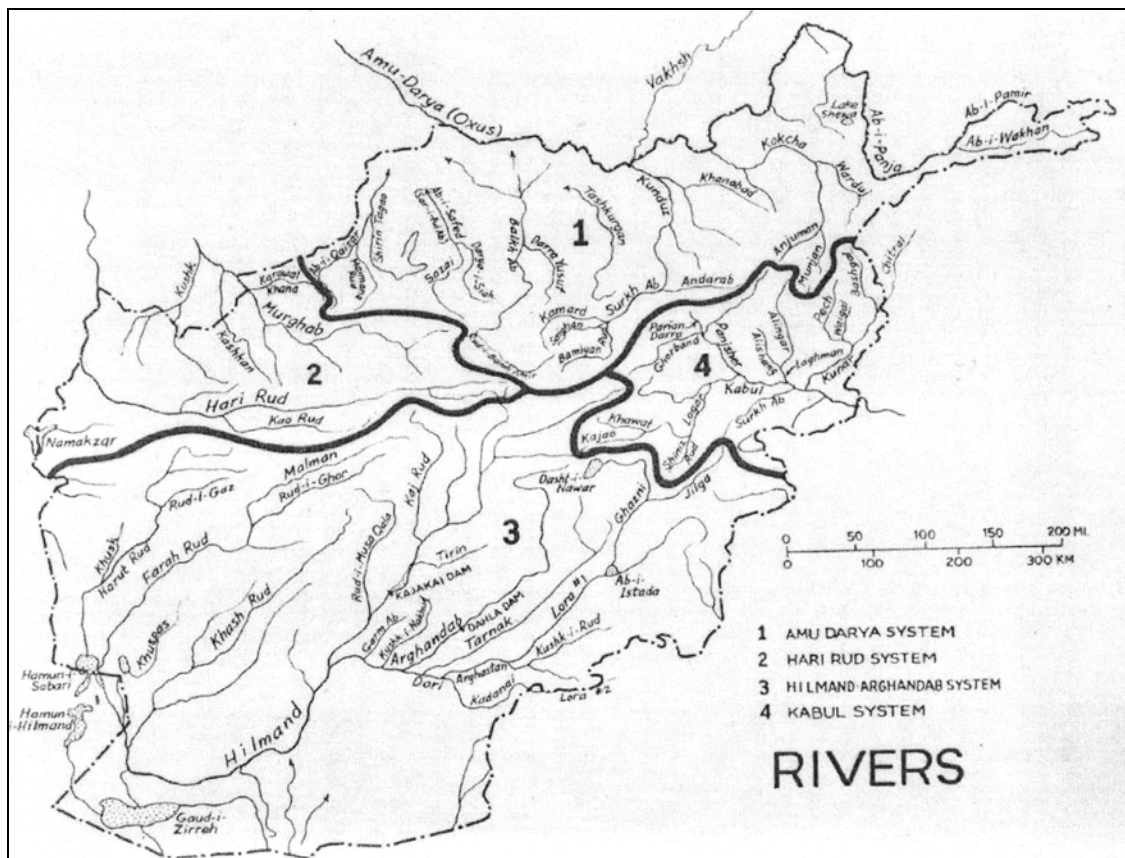
Afganistan ima veliko rek, potokov in studencev. Preglednica 3.6 prikazuje porečja rek Amu Darye, Hari Rud, Hilmand in Kabul. Kot je razvidno na sliki se večina rek steka iz platoja na sredi države proti jugu in jugozahodu države, le manjše tečejo proti severu in vzhodu. Smer toka rek je v južnem delu države v isti smeri kot gorovje Hindukuš, in sicer v smeri severovzhod – jugozahod (Študija območja 32).

Reke v državi imajo izvor vode v goratem območju⁶³. Afganistanske reke tekom leta postanejo potoki, in sicer zaradi dolgega sušnega obdobja. Velike količine vode imajo, zaradi

⁶³ Po podatkih Mednarodnega centra za agrikulturne raziskave na sušnih področjih (ICARDA) več kot 80 % vodnih virov izvira iz Hindukuša, na višini nad 2000 metrov. (Needs Assesment on Soil And Water in Afghanistan, 2002: 14).

taljenja snega v visokogorju, samo spomladi, zato lahko rečem, da imajo fluvio-glacialni rečni režim. Večina rek se izteče v jezera, močvirja in slana puščavska območja (MSN Encarta Deluxe 2004). Edina izjema je reka Kabul (dolžina na afganistanskem prostoru 460 km), ki se v Pakistanu izlije v porečje Indus, le ta pa se izliva v Indijski ocean. Amu Darya (1100 km v Afganistanu) dobiva vodo iz gorovja Pamir in je edina reka na severu države, ki omogoča plovbo. Hilmand (1300 km) izvira iz Hindukuša in prečka severozahodni del države, konča pa se v Iranu. Hari Rud (650 km) izvira iz centralnega gorovja in teče proti severozahodu. Je mejna reka med Afganistanom in Iranom, izteče pa se v turkmenski puščavi (MSN Encarta Deluxe 2004).

Preglednica 3.6.: Rečni sistem Afganistana



<http://www.inweh.unu.edu/maps/maps/afghanistan.htm> (13.4.2004).

Ostale manjše reke in potoki tečejo proti sušnemu delu države, kjer zaradi izhlapevanja in premalo padavin presahnejo. Nekateri potoki tečejo samo sezonsko (*prav tam*).

V Afganistanu je tudi nekaj manjših jezer, močvirij (tudi slanah) in akumulacijskih jezer za potrebe energetskega sektorja (jezovi sicer niso poškodovani, zaradi slabega vzdržavanja omrežja pa ne zagotavljajo več toliko energije, kot bi jo lahko). Večja jeza sta na reki Kabul in Helmand (in njenem pritoku) (Nyrop in Seckins, 1986: 80).

Poleg nadzemnih rek ima Afganistan večje količine podzemne vode, ki imajo svoj pomen za oskrbo prebivalstva z vodo.

3.3.3.2. *Vodovje in oskrba z vodo kot vojaškogeografski dejavnik*

Mednarodni center za agrikulturne raziskave na sušnih področjih (ICARDA) ocenjuje, da vodni potencial Afganistana obsega okoli 75 milijard kubičnih metrov vode, od tega naj bi bilo 55 milijard kubičnih metrov vode površinske, 20 milijard pa podzemne (Needs Assessment on Soil and Water in Afghanistan, 2002: 15). 15 % uporabljene vode izvira iz podzemnih vodnjakov in izvirov, ostalih 85 % pa iz rek in potokov. Vodne zaloge Afganistana naj bi bile še vedno neizkoriščene, zato je v zadnjem času več načrtov, kako bi bolje izkoristili vodni potencial Afganistana predvsem za oskrbo prebivalstva in namakanje v sušnih predelih države (programi Združenih narodov, različnih agencij). Vode je v zadnjih letih, še posebej v odročnih delih države, primanjkovalo zaradi več izredno sušnih let⁶⁴. Drugi problem pri oskrbi z vodo pa je tudi poškodovano vodovodno omrežje.

Reke v operaciji Enduring Freedom, predvsem zaradi načina vojskovanja napadalcev (helikopterski desanti, uporaba manjših enot), niso odigrale pomembnejše vloge v smislu ovir ali pregrad, ki bi onemogočale ali upočasnjevale premik kopenskih sil, čeprav poročilo založniške hiše Jane's o geografskem pregledu države meni, da bi večje reke lahko imele vpliv na izvajanje kopenskih operacij (Country overview, 2005). Voda kot faktor, ki vpliva na bojevanje, ima (je imela) večjo vlogo zaradi oskrbe vojakov in prebivalstva.

Brunson (2004) meni, da je pitna voda poleg dnevnih obrokov hrane kritični element vsake operacije. Vodo je potrebno zagotoviti za kuhanje, higieno, izjemnega pomena pa je tudi za dekontaminacijo ljudi, opreme in orožja v primeru uporabe NBC orožja.

Poraba vode v državi je za potrebe bojevanja večja zaradi vremenskih dejavnikov (visoke temperature, nizke temperature, hiter tempo delovanja enot). Večje količine vode kot je normativ je potrebno zagotoviti predvsem ljudem, ki delujejo v puščavskem okolju ali na višjih nadmorskih višinah.

⁶⁴ Posebni odposlanec generalnega sekretarja ZN Lakhdar Brahimi je izjavil, da je voda v Afganistanu verjetno najdragocenejši vir in je lahko tudi vzrok za konflikte. Ob tem je imel v mislih etnične konflikte, ki so se dogajali v preteklosti in niso izključeni niti v prihodnosti (Afghanistan: Water a serious problem nationwide, 2003).

V prvih tednih operacije Enduring Freedom so zavezniki uporabljali ustekleničeno vodo, ki so jo po zraku in po kopnem transportirali do bojišča⁶⁵. Ko so prišle na ozemlje Afganistana večje enote koalicijskih sil, so pričeli tudi z deli za zagotavljanje vode iz naravnih virov. Pri tem so se srečali s problemi, da obstoječi izviri vode niso bili zadostni ali pa je bila voda oporečna. Na voljo sta bili dve rešitvi: črpanje podzemne vode ali pa črpanje površinskih vod. Posebne inženirske enote so pričele s preučevanjem, katera rešitev je na obstoječi lokaciji primernejša. Opraviti so morali meritve onesnaženosti površinskih vod v bližini in zmožnost teh površinskih vod za črpanje brez večjih posledic za okolje. Študija območja Afganistana (2003, 48) poudarja, da je »voda omejeno uporabna. Celo v večjih mestih države so reke, talna voda in izviri običajno onesnaženi zaradi izpuščanja praviloma neočiščenih odpadkov gospodinjstev, pomanjkljive obdelave vode in industrijskih odpadkov sicer redke industrije. Ob stiku z vodo je vselej treba izhajati iz domneve, da voda nima kakovosti pitne vode«.

V primeru, da površinskih vod ni bilo na voljo, pa so morali najti nahajališča podzemne vode in zgraditi ali popraviti črpališča⁶⁶. Novozgrajena črpališča so bila namenjena tudi lokalnemu prebivalstvu in ne le koalicijskim silam. Poleg samega črpanja so enote vodo za tovrstne namene ob črpanju filtrirale in kemično obdelale. Za to pa je bilo potrebno opremo in ljudi pripeljati v državo⁶⁷.

3.3.4. Pedogeografija

Ima svoj pomen že dlje časa, pomembna je postala predvsem v pozicijskih vojnah, za potrebe vkopavanja, dodaten pomen pa je pridobila z vpeljavo motornih vozil v oborožene sile.

3.3.4.1. Vojaško obrambno vrednotenje tal.

Prst vpliva predvsem na prehodnost zemljišča, na nosilnost, transport in prevoz opreme ter stabilnost prevoza kolesnikov in oklepnikov (kolesniki imajo večji pritisk na tla kot oklepniki, saj imajo oklepniki večjo površino gosenic na tleh kot kolesna vozila). Terenska mobilnost pa

⁶⁵ Slabosti ustekleničene vode na bojišču so v tem, da je transport drag, še posebej, če se transportira po zraku. Kopenski transport je bil izredno dolg in zapleten (od naročila vode pa do prispetja pošiljk na cilj je v povprečju minilo 6 tednov) potreben pa je tudi prostor za skladiščenje steklenic in zbiranje prazne embalaže (Haris, 2002).

⁶⁶ Najbolj prikladno za inžinerce je bilo, če so odkrili vodnjak, kot je bilo to v primeru letališča Bagram, kjer so logisti odkrili izvir vode, ki so ga naredili sovjetski vojaki v času zasedbe letališča, usposobili črpalko in pričeli črpati vodo, ki je služila potrebam baze in okoliških vasi (Haris, 2002).

⁶⁷ Posebni oddelek kraljevih inžinercev britanske vojske, zadolžen za oskrbo z vodo in gorivom, je v oporišče v provinco Helmand prišel že tri mesece prej, da so lahko uredili oskrbo z vodo in skladišča goriv za potrebe 3000 mož v silah ISAF (Royal Engineers deploy to Afghanistan, 2006).

ni odvisna samo od vrste prsti, ampak je v še večji meri odvisna od vremena. Prst oz. tla vplivajo tudi na uporabo ognjenega orožja. Pri težjem artiljerijskem orožju, kot so topovi, havbice in minometi, se lahko na mehkem zemljišču ob streljanju z večjimi elevacijskimi koti lafete pričnejo pogrezati, na trdem zemljišču pa lahko tudi počijo (primer izraelskih minometov pri uporabi na kraškem zemljišču). Debelina prsti vpliva na vkopavanje in izgradnjo obrambnih položajev (rovov in zaklonikov za vojake in tudi vojaško tehniko). Vrsta prsti vpliva na hitrost vkopavanja v primeru, da je potrebno zaklonike skopati ročno, brez uporabe ustreznega orodja (rovokopačev, posebnih strojev za kopanje jarkov) (Collins, 1998: 36-38). V zadnjem času je vkopavanje vojakov, predvsem zaradi velike ognjene moči sodobnih oborožitvenih sistemov in hitrosti vojskovanja, izgubilo določen pomen.

3.3.4.2. Splošne pedološke značilnosti Afganistana in vpliv na bojevanje, ter prehodnost

V Afganistanu najdemo prsti različnih kvalitete, kar je odvisno od regije.

Predel centralnega višavja ima puščavsko-stepski ali travniško-stepski tip prsti, ki se nahaja predvsem v dolinah in višjih uravnanih predelih. Glede na pomrznjenost tal v višjih predelih lahko domnevam, da se v teh predelih nahaja tudi tundrske prsti. Severno nižavje ima rodovitne aluvialne, obrečne prsti, ki nastanejo iz mladih rečnih nanosov. Na vzhodu države lahko glede na klimo najdemo tudi rdeče in rjave mediteranske prsti (Kunaver in drugi, 1996: 95). Na območju jugozahodne planote so nerodovitne puščavske prsti, razen ob rekah, kjer se nahajajo aluvialni nanosi prhlice (Encyclopaedia Britannica, 2004). Po Kunaverju (Kunaver in drugi, 1996: 95) lahko v tem predelu države najdemo puščavske prsti ter kostanjeve prsti, ki so zelo razširjene v suhih azijskih predelih.

Velik problem v državi je erozija prsti, ki je močno prisotna v centralnem višavju. Še posebej je eroziji izpostavljeno območje, kjer se pojavljajo sezonski monsuni in večje padavine (Encyclopedia Britanica, 2004). Drug dejavnik, ki prispeva k eroziji, je naklon pobočja, zato je gorski svet v večini predelov, razen na področjih dolin, brez prsti. Erozija prsti na območju jugozahodne planote se dogaja predvsem zaradi vpliva vetra, kjer pa problem ni toliko pereč, ker je kakovost prsti izredno slaba. Debelina prsti je ponekod večja od nekaj metrov, ker veter oblikuje sipine, od koder nato odnaša prst, prsti pa praktično ni več in je na površini samo skalna osnova (Thieme, 2006).

Samo vkopavanje je omogočeno samo tam, kjer je debelina prsti večja in kjer je temperatura prsti nad lediščem. V prilogi Karta 8.2. (razvrstitev temperatur prsti v državi) je razvidno, da ima del države temperature nekaj stopinj nad lediščem, kar ob uporabi klasičnih sredstev za vkopavanje (lopata, kramp, rovnica) pomeni, da je vkopavanje brez strojev izredno težavno,

še posebej ponoči, ko temperature padejo in v zimskih mesecih, ko so tla pomrznjena (<http://soils.usda.gov/use/worldsoils/mapindex/afghanistan-soil.html> : 22.3.2006).

Debelina prsti je ponekod v gorskem območju in v puščavskem svetu izredno majhna ali pa je sploh ni in je zato vkopavanje odvisno že od geoloških faktorjev. Kjer pa so večji nanosi puhlice je vkopavanje mogoče, saj je puhlica vetrni sediment sestavljen iz najfinejših delcev, ki so se zaradi spiranja sprijela. Zaradi razvoja oborožitvenih sistemov vkopavanje ni več način za preživetje na bojišču, zato tudi ne morem reči, da so v operaciji Enduring Freedom pedogeografski dejavniki v smislu vkopavanja imeli pomembno vlogo.

Na drugi strani pa ima pedogeografski faktor s stališča prehodnosti še vedno pomembno vlogo, še posebej v povezavi s padavinami. Predvsem to velja zaradi dejstva, da je čedalje več držav, ki gosenična oklepna vozila zamenjujejo s kolesniki, ki imajo poleg manjše stopnje zaščite tudi manjšo taktično mobilnost. Vendar je Afganistan, kot je bilo že omenjeno, država z izredno malo padavinami, zato menim, da glede na neobstoje poročil o otežitvi kopenskega premika zaradi vremenskih dejavnikov, pedogeološki faktorji niso imeli vpliva na prehodnost⁶⁸ (večji vpliv na prehodnost ima relief).

Svoj vpliv na premik imajo prsti v sušnih predelih, kjer vsak premik vozil povzroči dviganje lahkih delcev v prsti, kar pomeni, da je premik viden že na večjo razdaljo. Oklepniki imajo še večji »podpis« predvsem, če ne uporabljajo bočnih zaščitnih plošč, kar je na ruskih oklepnikih prej izjema kot pravilo. Delci prsti v zraku vplivajo tudi na delovanje orožja, zato so potrebna posebna olja, predvsem pa redno čiščenje in vzdrževanje. Na delce prsti v zraku so izredno občutljivi tudi helikopterji, ki morajo imeti na motorju posebne filtre. Večji delci pa lahko poškodujejo tudi rotorje, glave vodenih raket na helikopterjih, ki imajo v sprednjem delu senzorje (Ripley, 2002). Glave rotorjev helikopterjev, ki so delovali nad sušnimi predeli Afganistana, so morali mehaniki naoljiti trikrat pogosteje kot v običajnih razmerah. Zaradi delcev prsti in prahu v zraku so piloti razvili posebno taktiko pristajanja. Pristanek ni bil običajen, ampak je bil podoben kot pri letalih. Helikopter se je še vedno premikal vodoravno, tudi ko je bil tik nad tlemi, in se ni spustil navpično na tla kot običajno. Še večji problem je bil nočni pristanek večjih helikopterjev z uporabo očal za nočno letenje (Night vision goggles), saj sta prah in prst, ki sta bila v zraku, popačila jasno sliko tal (Lambeth, 2005: 140).

Tip prsti oziroma tal je vplival tudi na maskiranje, saj je večina koalicijskih sil uporabljala uniforme s puščavskim, svetlorjavim maskirnim vzorcem, kljub temu, da so delovali tudi na gorskem področju (na izbor kamuflažnih vzorcev je vplivalo tudi pomanjkanje vegetacije).

⁶⁸ To je poudaril tudi stotnik Paternus v pogovoru.

3.3.5. Geologija

Geološka zgradba vpliva na urejanje bojišča za oborožen boj, na opremo, oborožitev, urjenje in delovanje vojskujočih se strani, na utrjevanje in izbor inženirske tehnike, vpliva pa tudi na posledice delovanj vojaških sredstev.

Pri obravnavi geoloških dejavnikov na vojaške aktivnosti so ključne kamnine⁶⁹ (Bratun, 1998: 69).

Znanja s področja geologije so v Afganistanu prišle do izraza pri obeh straneh. Pri talibanih in pripadnikih Al-Kaide je do izraza prišlo poznavanje geološke zgradbe države v tej meri, da so uporabljali podzemne objekte, še posebej na področjih, kjer so kamenine trde in odporne na delovanje materialno-tehničnih sredstev nasprotnika. Zečević in Jungwirth (2003: 17) sta zapisala, da je »skrivanje, utrjevanje in življenje v podzemnih objektih stoletna tradicija afganistancev«. Že v zgodovini so kot sredstvo proti napadalcem uporabljali podzemne objekte, jaške namakalnih sistemov, naravne jame in votline. Tovrstne objekte so med sovjetsko invazijo še dodatno okrepili ali skopali umetne jame in jamske sisteme, od koder so uspešno izvajali svoje operacije. V Afganistanu sta obe strani uporabljali ugotovitve geologije⁷⁰.

3.3.5.1 *Splošne geološke značilnosti Afganistana*

Larry Snee je v članku Keaya Davidsona (2001) o tem, ali lahko geologija odkrije Bin Ladna, dejal, da je Afganistan država z enim najbolj razgibanim geološkim sestavom, kar je posledica trkov tektonskih plošč, ki so izbočile Himalajo⁷¹.

⁶⁹ Kamnine lahko razdelimo glede na več faktorjev. Glede na način nastanka kamnin ločimo tri glavne skupine: magmatske, metamorfne in sedimentne. Druga delitev je glede na starost kamenin, ki je uporabna v geološko-kartografskih oblikah (Bratun, 1998: 70, 73).

⁷⁰ To še posebej drži za vodstvo Al-Kaide z Bin Ladenom na čelu, kar niti ni presenetljivo, saj je njegov oče lastnik več gradbenih podjetij. Ko je Bin Laden prišel v Afganistan, je prispela tudi gradbena mehanizacija, s katero so fortificirali določena območja, najvažnejše pa so bile gradnje novih podzemnih objektov kot tudi dodelave na že obstoječih podzemnih jamah, votlinah (Bodansky, 2002: 31). Bodansky (2002, 251) obenem poudarja, da so podzemne objekte namenjene vojskovanju gradili že v sedemdestih letih (pod nadzorom sovjetskih gradbenikov), in sicer na področju med Kandaharjem in mestom Chaman v Pakistanu za potrebe beludžijskih upornikov. Nekatere objekte naj bi prevzel Bin Laden, čeprav ni poročil o uporabi podzemnih objektov na jugu Afganistana.

⁷¹ Področje je pričelo dobivati svojo obliko pred več sto milijoni let, v paleozoiku, ko so orjaški kamniti bloki, gnani s pomočjo geoloških sil, ki stalno preoblikujejo zemeljsko podobo, izpod zemeljskega površja zaradi velike temperature in pritiskov pridrli na površje. Nadaljne preoblikovanje se je zgodilo zaradi prelomov prakontinenta Gondvane, deli prakontinenta pa so trčili skupaj ravno na območju Afganistana. Apnenčasti skladi

Pregled geološke strukture sem povzel Enciklopediji evropske in azijske regionalne geologije (Moore, 1997) ter po spletni strani http://www.cageo.com/afghan_geo.htm (20.3.2006) (glej prilogo Karta 8.1.), ki geološko strukturo ločita glede na čas nastanka kamnin. Glede na čas nastanka je severno nižavje sestavljeno prvenstveno iz mlajših (terciarnih in kvartarnih) sedimentnih kamnin, v hribovitih predelih pa se nahajajo kredne sedimentne in terciarne vulkanske kamnine. Pod njimi ležijo predkambrijske metamorfne kamnine, ki segajo od Herata pa vse do Koh-i-babe. Gorovje Safed Koh naj bi bilo sestavljeno tudi iz predkambrijskih kamnin, škriljavca in gnajsa. Predel Centralnega gorovja je geološko izredno pisan, najstarejše, kambrijske kamnine se nahajajo v delu Wakhamske doline in provinci Konar na severovzhodu države. Jugozahodno od Kabula se nahajajo apnenec, peščenjak in gnajs, ki jih prekrivajo iste kamnine mlajše starosti. Nekaj starejših paleozoiških vulkanskih skladov se nahaja na skrajnem severu države v okolici mest Banatak in Skazar (provincia Badakhshan). Paleozoiške kamnine se nahajajo tudi v osrednjem delu države vzhodno od Kabula in zahodno, v provinci Vardek, Bamian in Ghazni. Proti zahodu, predvsem v provinci Ghowr, so prisotne kredne sedimentne kamnine ter nekaj terciarnih magmatskih kamnin (prodornin). V provinci Parvan in v bližini Jalalabada se nahajajo terciarne vulkanske kamnine.

Jugozahodna planota je sestavljena predvsem iz terciarnih in kvartarnih sedimentov, na skrajnem jugu, ob meji s Pakistanom (v provinci Kandahar) pa se pojavljajo kredni sedimenti. Starejše paleogene sedimentne kamnine se nahajajo ob meji s Pakistanom, v loku od province Paktia do province Kandahar (obsegajo celotno kotlino Katawaz, so pa mehansko neodporne. Med kamninami so najpogostejši apnenci različnih starosti (od kambrijske do paleogene starosti), peščenjaki, gnajs, skrilavec, kvarcit, lapor, dolomit, granit, glina, pesek (Moore, 1997: 2-4). Magmaške kamnine, kot je granit, so izredno trdne kamnine, zato je za delo s tovrstnimi kamninami potrebno orodnje (Bratun, 2005: 70). Sedimentne in metamorfne kamnine imajo že manjšo odpornost pri miniranju, zato je delo s tovrstnimi kamninami lažje (Vojna enciklopedija, 1973: 222).

so nastali v oceanih s sprijetjem organizmov, koral, školjk in planktona, nastali pa so nekje južneje od današnjega Afganistana. V zadnjem močnejšem trčenju tektonskih plošč pred 45 milijoni let, je Indija trčila v Azijo in se zagostila pod evrazijski kontinent. Zaradi tega se je dvignilo pogorje Himalaje. Minerali z oceanskega dna so zaradi pritiskov in temperatur prišli na površje in tvorijo bogate zaloge železa in bakra. Apnenčasti skladi ob obalah Indije in Azije pa so se upognili navzgor kot avtomobila pri čelnem trčenju. V teh apnenčastih skladih je nadaljnje preoblikovanje prevzela voda in ustvarila podzemne jame in votline (Schindler; 2002).

3.3.5.2. *Vpliv geoloških dejavnikov na oboroženi boj*

Utrjevanje: Geološki dejavnik oziroma geološka struktura Afganistana je imela med obravnavano operacijo vpliv predvsem na utrjevanje branilcev, medtem ko je v Sovjetskem napadu na državo vplivala tudi na oviranje.

Možnosti utrjevanja v Afganistanu se razlikujejo glede na območja. V nižinskih predelih so rečni nanosi prod, peska in gline, kar pomeni, da je utrjevanje oteženo, ker pesek in prod nimata nosilnosti. Jarke, rove in zaklonike je potrebno podpreti z deskami ali kako drugače. V gorskem predelu je utrjevanje možno v primeru, da imamo orodje, ki omogoča delo v trših stenah, saj je površje povečini brez prsti. Branilci so uporabljali predvsem jame in votline, in sicer tako naravne kot tudi umetno narejene, od koder so kljubovali napadalcem, kar je že »tradicija« domačinov.

Bahmanyar (2004: 13) v svojem delu o afganistanskih jamah loči več tipov jam oz. podzemnih objektov. Najbolj enostavne so pečine in razpoke, drugi tip jam so karezi, starodavni namakalni sistemi in vodnjaki, ki so jih v preteklosti izgradili kmetje. Tretji tip jam so naravne jame, ki so jih kmetje ali uporniki dogradili. Zadnja dva tipa podzemnih objektov so umetno narejene jame manjše velikosti in kompleksne jame ter tunnelski sistemi, ki so jih izgradili mudžahidi med sovjetsko okupacijo. Proliferacija jam za potrebe vojskovanja se je zgodila v začetku osemdesetih let.

Naravne jame in votline naj bi bile glede na prisotnost apnenca v Afganistanu pogoste. Na drugi strani so britanski speleologi dokazali, da Afganistan nima veliko naravnih jam. Najdaljša naravna jama Ab Bar Amada meri v globino le 360 metrov. Švedski biologi v petdesetih, francoski ter španski speleologi pa v sedemdesetih letih, so v Afganistanu našli samo tri pomembnejše jame (Marvel, 2001). Nekaj naravnih jam je služilo predvsem kot bivališče ali za religiozne potrebe (Bahmanyar (2004: 12).

Večji pomen kot naravne jame imajo za bojevanje umetno narejene ali umetno dograjene jame. Prebivalci so v preteklosti, ob izkopavanju različnega materiala in iskanju poldragih kamnov, izkopali kar nekaj manjših jam. Kasneje, v osemdesetih letih so gverilci in prebivalci naredili več umetnih jam⁷² in votlin, ki so bile namenjene obrambi. Lokacija teh objektov ni bila odvisna samo od geološke strukture območja, ampak predvsem od geopolitičnih nagibov. Večina podzemnih objektov je v bližini Pakistana. Kljub temu bi lahko, glede na predstave o afganistanskih podzemnih objektih, ki so jih dajali mediji pred napadom, dejali, da so

⁷² Zanimivo pri umetno narejenih jamah, ki so bile narejene zaradi vojaških potreb, je, da so bile v veliko primerih narejene s pomočjo denarja z zahoda, najpogosteje se omenja denar s tajnih računov CIE in pakistanske obveščevalne službe ISI (Chang, 2001)

afganistanski podzemni objekti o svoji velikosti, njihovih zmogljivostih in predvsem o številčnosti, dobili že mitske razsežnosti. Edina odkrita jama, ki je ustrezala medijskim predstavam o izrednih jamskih sistemih, je jamski kompleks Zhawar Kili⁷³ z 11 glavnimi tuneli (Bahmanyar, 2004: 14).

Za vojaško uporabo, so bili najpomembnejši objekti v kristaliziranih stenah, saj so slednje mehansko zelo odporne. Pobočje Kohe Safida, kjer se nahaja jamski kompleks Tora Bora, je sestavljen iz slojev metamorfnih gnajsov in skrilavcev. Jame v Tora Bori so bile zgrajene med sovjetsko okupacijo, bin Laden pa jih je v devetdesetih razširil (Bahmanyar, 2004: 15, Zečević, 2004: 20).

Starodavni namakalni tuneli ali karezi so umetno narejeni tuneli, ki so jih afganistanski kmetje v preteklosti zadelali v aluvijalne sklade (pesek, ilovica in mulj) ob vznožju gora za preusmeritev padavin in ki so se zbirale na zemlji nad živoskalno osnovo in jih odvajale na polja (Bahmanyar, 2004: 23).

Slika 3.2.: Namakalni sistem tipa karez. Na posnetku so vidne odprtine vodnjakov, od koder kmetje iz podzemnega jaška črpajo vodo za namakanje. Posnetek naj bi nastal na območju v bližini Kandaharja.



(Bahmanyar, 2004: 24).

Starost nekaterih tunelov (v lokalnem jeziku imenovanih karez) je ocenjena celo na 3000 let.

⁷³ V kraju Zhawar v provnici Paktia je bil odkrit sistem jam in tunelov, zgrajenih je bilo 11 glavnih tunelov, najdaljši je meril skoraj 5 kilometrov, ki so povezovali 41 jam. Sistem jam v tem kompleksu je segal do globine 480 metrov, vseboval pa je več sob, garaž in medicinski center, sob za goste, radijski center ter celo mošejo. V vseh jamah je bila tudi elektrika, ki so jo zagotavljali generatorji (Grau in Jalali, 2001).

Ti tuneli so v dolžino merili tudi do 300 metrov, cel sistem tunelov pa lahko meri tudi več kilometrov. V vojaškem smislu so bili primerni za skrivanje lokalnega prebivalstva in gverilcev. Tovrstna uporaba se je pojavljala že zelo zgodaj, za časa vpadov mongolskega vojskovodje Džingis Kana, uporabljeni pa so bili tudi med sovjetsko invazijo (Wiseman, 2001). Nekatere tunele so uporniki predelali in okrepili ter jih tako prilagodili uporabi v vojaške namene, ne samo zaradi skrivanja (predvsem za uporabo gverilske taktike »hit and run«) ampak tudi za skladiščenje in kot podzemna poveljniška mesta. Pravokotno na jaške so skopali tudi dodatna mesta za skrivanje ali shranjevanje zalog. O skrivanju upornikov med operacijo Enduring Freedom v karezih ni poročil, saj so se uporniki skrivali v mestih, še najraje pa v vzhodnem delu države, na območju Tora Bore in doline Shah-I-Kot. Karezi ne predstavljajo solidne zaščite pred bombami ali vodenimi raketami predvsem zato, ker so narejeni v sedimentnih strukturah ali aluvialnih skladih.

Lociranje jam, votlin in tunelov

Lociranje in napad na utrjene in globoko vkopane cilje je kljub izjemnemu tehnološkemu napredku na področju opazovalnih sistemov in prebojnega orožja še vedno eden večjih izzivov za napadalca (Bender in drugi, 2001: 19).

Najboljša metoda je lociranje s pomočjo lokalnih izvidnikov in obveščevalcev, če so na voljo. Poleg tega načina pa obstaja se cel spekter načinov za lociranje podzemnih položajev, ki pa so odvisni od tehnologije. V operaciji Enduring Freedom so prišli v poštev predvsem postopki za daljinsko zaznavo⁷⁴ podzemnih objektov. Metoda daljinskega zaznavanja je satelitsko snemanje, kjer satelitski posnetki pokažejo posnetke zemlje v različnih valovnih dolžinah. S satelitskim snemanjem ali z uporabo opazovalnih brezpilotnih letal se lahko zazna razlike v toploti (termalna spektralna analiza), lahko se odkrije zračnik podzemnih jam in tunelov, poleg tega pa se lahko odkrije cesto, ki navidezno ne vodi nikamor. Naslednja metoda je s pomočjo elektromagnetizma; ko nizko leteče letalo opremljeno z antenami meri električno upornost tal. Jame se ponavadi nahajajo na območju, kjer meritve kažejo na povečano upornost. Slaba stran te metode je, da mora letalo leteti nizko in večkrat preleteti območje z manjšo hitrostjo ter je zato zelo lahka tarča (Vergano, 2001).

⁷⁴ Poleg daljinske zaznave, ki se izvaja iz zraka, so možne tudi geofizične metode, ki se izvajajo neposredno na zemlji. Geofizične metode so tomografija zemeljske upornosti, merjenje gravitacije na površju, uporaba posebnih radarjev ter seizmični način iskanja jam. Te tehnike odkrivanja podzemnih objektov so bolj zanesljive kot tehnike iz zraka, vendar zahtevajo več časa in pa, kar je bistveno v oboroženem boju, potrebujejo zaščito vojaške sile ob delovanju, transportu opreme (Vergano, 2001).

Pomembno pa je tudi dejstvo, da ni vsaka jama, votlina v uporabi. Verjetno si niti ZDA ne morejo privoščiti, da bi bombardirale ali pregledale vsak podzemni objekt, saj bi porabile preveč časa in predvsem preveč sredstev.

Tudi **bojevanje proti podzemnim objektom** in gverilcem v njih ima v Afganistanu že nekaj zgodovine. Določene izkušnje pri tem so si pridobili sovjetski vojaki, ki so uporabljali več metod oz. taktik. Za napade oz. čiščenje karezov so na dno jaška spustili protioklepne mine ali drugo eksplozivno telo. Drugo eksplozivno telo pa so namestili malo pod površjem in obe polnitvi hkrati aktivirali. Simultana eksplozija je povzročila pretres, ki se je širil po tunelu, kasneje pa so iskalne enote odšle v tunel. Bombe, navezane na vrvi so bile namenjene uničevanju ljudi v jamah vkopanih pravokotno na jaške. Za osvetlitev tunelov so Sovjeti rabili ogledala, globino pa so izmerili preprosto z metom kamenja. Poleg tega so gverilce želeli izbežati iz tunelov z uporabo metalcev ognja in z uporabo psihološkega orožja - signalnih min, ki so ob aktiviranju oddajale močno svetlobo in zelo glasen zvok, kar je prestrašilo gverilce (Grau in Jalali, 1998).

Tudi ameriška vojska ni brez izkušenj v podzemnem bojevanju, saj so izkušnje pridobili že med boji v drugi svetovni vojni in v Vietnamu. Prvi napad na afganistanske jame in teroristične kampe v bližini mesta Khost je bil izveden leta 1998, ob terorističnem napadu na ameriški veleposlaništvi v Nairobiju in Dar es Salaamu. V tem napadu so bile uporabljene manevrirne rakete vrste Tomahawk.

V operacijah v Afganistanu so ameriške sile uporabljale več tipov bomb in raket, in sicer proti utrjenim podzemnim objektom. AGM-130 je projektil, ki je voden televizijsko ali infrardeče in namenjen za napad na utrjene cilje. Drugo orožje, ki so ga ameriške sile nekajkrat koristile v svojih napadih, je bomba BLU-82, Daisy Cutter, 8300 kg težko orožje, ki na površini ustvari izredno velik krater, del energije pa gre seveda tudi v tla. V primeru trdih magmatskih sten njen učinek na podzemne objekte ni velik. Tretji tip orožja je GBU-28 Bunkerbuster, lasersko ali GPS vodena bomba, ki je namenjena uničenju podzemnih objektov. Bomba je pravzaprav penetrator, ki ima posobnost preboja 30 metrov zemlje ali okoli 6 metrov kompaktne stene (odvisno od mehanske odpornosti kamnine). Ko se prebojni del ustavi, se aktivira še dodatna 300-kilogramska eksplozivna polnitev. V medijih največkrat omenjena pa je termobarična bomba 118/B, ki ima eksplozivno polnitev v obliki aerosola. Ko aerosol pride v stik z zrakom, se meša in širi z njim, pri tem pa pride do eksplozije, ki oddaja izredno toplotno energijo. Takoj zatem se zračni pritisk poveča za približno petdesetkrat. Iz podzemnih objektov posepa ves zrak, zato ob rušenju pride tudi do zadušitve ali vžiga oseb v notranjosti, zaradi visokega pritiska pa do blast efekta, to je uničenja notranjih organov živih

organizmov. Kamninska osnova tu ne igra velike vloge, ker bomba ni prebojna, ampak je namenjena uničevanju žive sile (Lennox, 1998).

Velik vpliv na prebojnost teh orožij imajo poleg kamninske strukture sten tudi dodatne okrepitve. Uporniki so vhode v podzemne objekte utrdili s težkimi železnimi vrati, poleg tega pa se da zmanjšati učinek teh orožij tudi tako, da se tunele dela v cikcak liniji. Poleg utrjevanja je pomembno predvsem maskiranje objektov in sistem zračenja, ki je najbolj občutljiv pri podzemnih objektih (Zečević, 20: 2004).

Zadnji korak pri napadu na podzemne objekte je njihov pregled v primeru, da se ne zrušijo, za kar so ameriške sile razvile nove taktike in posebna vadbišča. Za te naloge so najbolj primerni pripadniki posebnih enot, ki so dodatno izurjeni za naloge urbanega bojevanja. Tako je ameriška vojska zaradi tovrstnih nalog odprla še dodatne centre za urbano bojevanje v Kaliforniji (Tunnel Warfare Center, China Lake) (Kennedy, 2002). Poleg pehotnikov so za pregled podzemnih objektov ameriške sile uporabljale tudi robot tipa iRobot PackBot UGV, ki je po poročilu Jane's Defence Magazine (Hewish, 2003: 42) opravil pregled 26 jam, 4 bunkerjev ter nekaj objektov s strelivom.

Urejanje bojišča: Geološki dejavnik je vplival tudi na inženirska dela, ki so jih opravili koalicijski inženirci. Predvsem gre tu za gradbeni material, ki je pomemben za zidavo novih objektov ter popravilo in podaljševanje vzletno-pristajalnih stez na letališčih. Material, ki je pri tem ključen, je pesek. Primeren pesek in prod se v Afganistanu nahajata v dolinah, kjer so reke akumulirale material iz zgornjega toka. V suhih predelih, kjer ni na voljo zadosti materiala za letališke steze, so ameriški inženirci s seboj pripeljali tudi posebne smole, s katerimi so lahko utrdili peščene steze⁷⁵ (Keating: 2003). Pesek, prod in zemlja pa so prišli v poštev tudi za montažne protibalistične ograde v oporiščih (med dve steni se nasuje pesek ali zemlja, namenjeni pa so zaščiti pehotnega orožja pred ognjem) ter za nasutje površin.

Geologija in naravna bogastva. Naravna bogastva kot posledica geoloških dejavnikov so bila v zadnjem stoletju povod za marsikatero vojaško aktivnost. Glede na čedalje večje povpraševanje po surovinah (predvsem strateških kot sta nafta in zemeljski plin) in njihovo čedalje manjšo rezervo je področje Afganistana tudi v tem smislu strateško pomembno. Najpomembnejše so zaloge zemeljskega plina, ki se nahajajo v skladih jurskega apnenca in peščenjaka na severu države. Ocene zalog zemeljskega plina se gibajo okoli 130 milijard

⁷⁵ Uporabljali so Envirotac II, proizvod, ki je namenjen predvsem stabilizaciji zgornje plasti tal, zaradi erozije in drobnih delcev, ki jih lahko veter raznaša naokoli. Uporabljali so ga predvsem v južnem delu države, v FOB kamp Rhino, kjer so utrdili površino nekdanjega letališča za pristanek helikopterjev in tudi letal (KC-130 in C-17) (Keating: 2003).

kubičnih metrov (Security and Foreign Forces : Afghanistan, 2005). Poleg zemeljskega plina je v Afganistanu tudi nekaj zalog premoga, ocenjene zaloge naj bi znašale okoli 300 do 500 milijonov ton. Nahajališča premoga se nahajajo v jurskih skladih (Moores, 1997: 6). Zaloge nafte so v provinci Sar-i Pul, zaradi pomankljivih raziskavah pa se okvirne ocene o rezervah nafte gibajo okoli 90 milijonov sodčkov nafte. Povezava Afganistana z nafto pa ima tudi drugo plat. Afganistan naj bi po načrtih podjetja Unocal postal tranzitna država za transport nafte po naftovodu iz obale Kaspijskega morja, čez Turkmenistan, Afganistan in Pakistan (Sarkar, 2003).

Pomembne rudnine so železova ruda, nahaja se severozahodno od Kabula, v dolini Logar so nahajališča kromove rude, bakra in aluminija. Med ostalimi naravnimi bogastvi so tudi mineralne snovi in poldragi kamni (Moores, 1997: 6).

3.3.6. Vegetacija

Vegetacija oz. rastje v »vojaški« zgodovini Afganistana neposredno ni imelo velikega pomena, saj je vegetacija (s tem mislim na gozdne površine) že zelo izsekana. Večji pomen pa je imela predvsem na posredni ravni umetna vegetacija v zadnjih letih, od sovjetsko afganistanke vojne dalje. Gojenje določenih kultur, predvsem opija, je upornikom pomagalo pri financiranju obrambne dejavnosti in med državljansko vojno med talibani in Severnim zavezništvom, ko je nadzor nad gojenjem in trgovino z opijem predstavljal najpomembnejši vir dohodkov, s katerimi so lahko oborožene strani kupovale orožje in opremo.

3.3.6.1. Splošne vegetacijske značilnosti Afganistana so odvisne predvsem od območij, kje se rastlinstvo preučuje. Thieme (2006) razlikuje nekaj vegetacijskih tipov, ki se pojavljajo v državi, med njimi sredozemski tip, tibetanski tip, himalajska in proti pakistanski meji monsunska vegetacija. Kljub tej raznovrstnosti pa je vegetacija redka.

Nepalski Mednarodni center za integriran gorski razvoj daje bolj specifično klasifikacijo vegetacijskih tipov v Afganistanu (A Biodiversity profile of Afghanistan, 1995). Loči puščavsko vegetacijo, ki se nahaja predvsem na jugozahodu države, trave se lahko pojavijo samo spomladi, če je padavin dovolj. Stepska vegetacija se širi v notranjost države (v državi sta vrsti stepske vegetacije: grmičasta in travnata vegetacija), z večjo višino in padavinami pa se pojavljajo trije tipi gozdne vegetacije (listnati gozd, mediteranski tip gozda, iglasti gozd). Na gorskih območjih se do višine 3300 m pojavlja himalajska jelka in malo nižje bor, nižje prevladuje cedra, na višinah pod 1700 m pa so bolj pogoste jelše, brin, ter tudi hrast in leska. Severno od Hindu Kusha, v dolinah nasutih s prhlico, je prisotna pistacija, ki pa je v precejšnji

meri že iztrebljena. Alpska tundra se pojavlja predvsem na večjih nadmorskih višinah centralnega in vzhodnega dela države.

Gozd kot tip vegetacije, ki ima vpliv na oborožen boj, je v Afganistanu, tudi zaradi dolgih let vojskovanja, izredno redek⁷⁶, saj so prebivalci velik del gozdov in grmičevja posekali za ogrevanje. Nekaj lesa so prebivalci posekali tudi zaradi izvoza, za potrebe lesne industrije (Thieme, 2000). Posamezne redke gozdne združbe se lahko najde predvsem na vzhodu države, v okolici Jalalabada, v provinci Nurestan in v vzhodni Paktiji, na Spin Garju ter ponekod na mejnih gorovjih na vzhodu (Študija območja Afganistan, 2003: 33).

Kulturna rastlina, ki je imela vsaj posredni vpliv na bojevanje, je zagotovo opij, s katerim so talibani lahko financirali svoj režim, in kupovali orožje na črnem trgu.

Preglednica 3.7.: vegetacija v Afganistanu



Vir: http://www.nationalgeographic.com/landincrisis/drought_enlarge.html (4.4.2006).

⁷⁶ Po podatkih Eartrends (Forests, Grasslands and Drylands – Afghanistan, 2003), spletne baze Svetovnega inštituta za naravne vire, je Afganistan leta 2000 imel 1,351.000 hektarjev gozda.

4. SODELOVANJE SLOVENIJE V AFGANISTANU IN VPLIV OBRAVNAVANIH DEJAVNIKOV NA NAŠE VOJAKE

4.1. SODELOVANJE SLOVENSKE VOJSKE V AFGANISTANU

Kot sem zapisal pri opredelitvi temeljnih pojmov, je prvi slovenski vojak na afganistansko ozemlje stopil 26. februarja 2004 v sklopu sil ISAF. Vendar je Republika Slovenija oz. Slovenska vojska ob priključitvi globalnega boja proti terorizmu v koalicijsko koordinacijski center (deluje v okviru CENTCOM-a) poslala častnika za povezavo, tako da lahko rečemo, da je Slovenska vojska prisotna v boju proti terorizmu (kamor sodi tudi operacija Enduring Freedom) že od njegovega začetka (Rutar, 2004; 26).

Doslej je Republika Slovenija v operacijo ISAF napotila že pet kontingentov⁷⁷.

4.1.1. Vpliv vojaškogeografskih dejavnikov na pripadnike SV v Afganistanu

Misija slovenskih vojakov v Afganistanu je bila najzahtevnejša naloga, ki so jo izvajali slovenski vojaki v mirovnih operacijah. Največji izziv je bil oprema enot, in sicer predvsem zaradi okolja, na drugi strani pa tudi zaradi nalog in povezljivosti z enotami drugih držav (Furlan, 2005: 25).

Lokacija in območje delovanja. Pripadniki SV so v Afganistanu delovali na več lokacijah. Prvi trije kontingenti so delovali v Kabulu, v kanadski bazi kamp Julien, nekaj častnikov pa je delovalo na poveljstvu ISAF v Kabulu. Od četrtega kontingenta naprej so naši pripadniki stacionirani v Heratu, na zahodu države, v kampu Arena. Gasilci so delovali na mednarodnem letališču Kabul.

Odred za specialno delovanje, ki je imel izvidniške naloge za poveljstvu ISAF, je deloval na področju 40 x 70 km v okolici Kabula. Možje 20. motoriziranega bataljona pa v Heratu

⁷⁷ Prvi kontingent, 18 vojakov iz Odreda za specialno delovanje, je deloval v Kabulu in okolici med marcem in avgustom 2004, drugi kontingent, 20 pripadnikov iz iste enote in 7 gasilcev na letališču Kabul, je deloval med koncem avgusta 2004 in začetkom februarja 2005. Ta kontingent je sodeloval pri iskanju potniškega letala, ki je strmoglavil na goratem območju v bližini Kabula, zamenjalo jih je 31 vojakov 10. motoriziranega bataljona, 7 gasilcev in dva veterinarja. Dva pripadnika sta bila nastanjena v Heratu. Četrty kontingent je že deloval v oporišču Arena v Heratu (47 pripadnikov, namenjeni so bili za varovanje oporišča), v Kabulu pa je bilo 11 pripadnikov, od tega dva v poveljstvu, 7 gasilcev in dva veterinarja. Delovali so med avgustom 2005 in februarjem 2006. 49 pripadnikov 5. kontingenta je nameščenih v kampu Arena, v poveljstvu ISAF v Kabulu pa delujeta dva pripadnika. Gasilci so sodelovali na letališču Kabul, veterinarji pa pod nemškimi poveljstvom ISAF v Kabulu (http://www.slovenskavojska.si/poklicna/misije/misije_isaf5_sv_kontingent.htm ; 15. 3. 2006).

opravljajo naloge varovanja kampa, delo na kontrolnih točkah, spremstva vozil in patroljiranje v okolici kampa (Slovenski vojaki v Afganistan 9.in 25.februarja, 2004).

Čas in razdalja. Razdalja med Slovenijo in Afganistanom je 5500 km. Največji vpliv je razdalja imela na logistiko operacije, saj je transport potekal samo po zraku. Poleg transporta pripadnikov je potrebno opraviti tudi transport opreme, vozil, nadomestnih delov, orožja in streliva, intendantske opreme, pisarniškega materiala ter posebne opreme (orodja za vzdrževanje vozil, opremo za službenega psa). Julija 2005 je bilo na letališče v Herat prepeljane skupno 72 ton opreme, od tega 4 vozila Valuk in 96 palet tovora. Transport je bil opravljen v treh delih. Najprej je odšel kontingent nacionalnega podpornega elementa (NSE), ki je zagotovil namestitev in logistično preskrbo enote v kampu Arena v Heratu, motorizirani vod 20. bataljona je odšel čez dober teden (pripadniki z osebno opremo) preko letališč Wahn in Mechernicht (Nemčija) oz. letališča Eindhoven (Nizozemska). Celotna pošiljka opreme pa je šla v Afganistan z mariborskega letališča (Poklukar, 2005: 28-29).

Prejšnje misije so imele manj opreme, saj niso vzeli vozil Valuk, pač pa terenska vozila HMMWV, ki so lažja od Valukov (celotna količina tovora v prvem kontingentu je bila 39.470 kg, in sicer brez vozil). Zračni transport je potekal z najetimi letali An-124 (Furlan, 2004: 6-8). Ob tem se je še enkrat pokazala potreba po srednjem transportnem letalu, ki ga Slovenska vojska nima, uporaben pa bi bil predvsem v primerih, ko je potrebno iz območja hitro evakuirati pripadnike ali posameznike zaradi bolezni, smrti ali drugih dejavnikov ter za podporo enot v tujini.

Razdalje znotraj Afganistana so vplivale na modifikacijo vozil HMMWV. Pripadniki odreda za specialno delovanje so zaradi večjih razdalj, ki so jih morali prevoziti na nalogah, na vozila vgradili dodatne nosilce za gorivo, kar jim je omogočalo večji radij delovanja (Furlan, 2005: 26). V šestih mesecih so pripadniki ESD prevozili okoli 8000 km (Intervju s stotnikom Paternusom).

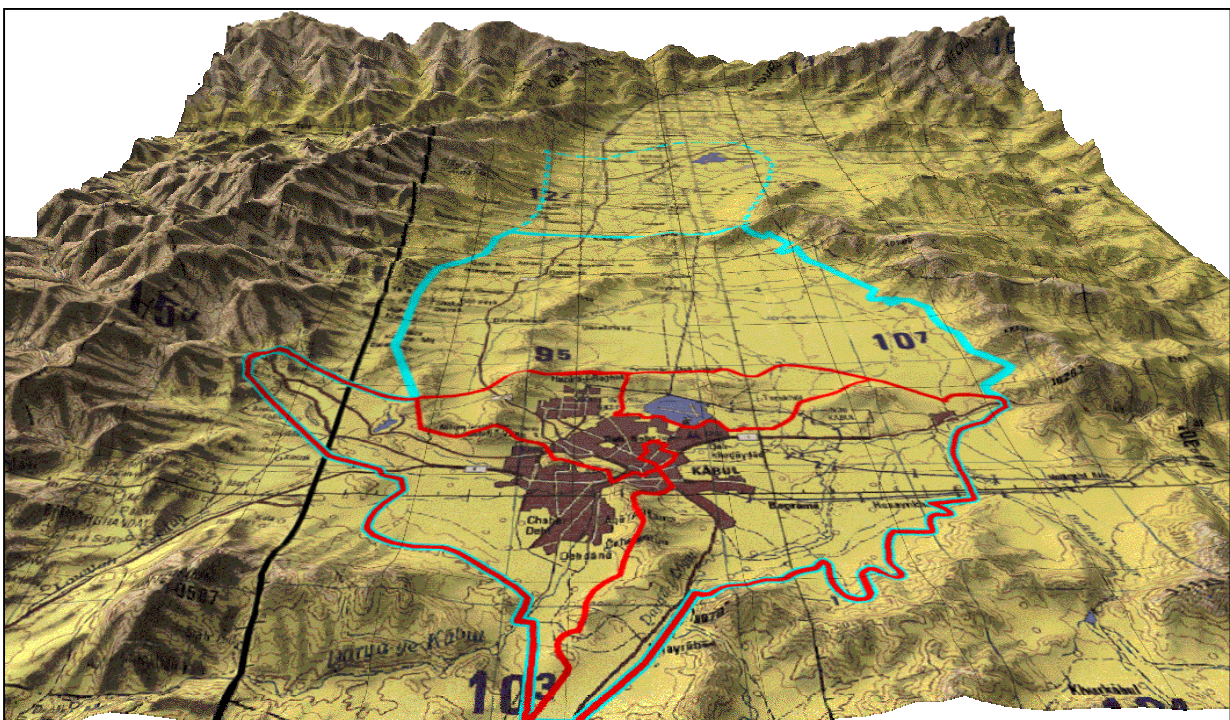
Relief. Nadmorska višina Kabula je okoli 1800m, in se nahaja v dolini, obdan z gorovji.

Herat se nahaja v dolini reke Hari Rud, na nadmorski višini okoli 900m, medtem ko se kamp Arena nahaja približno 15 km izven mesta, na nadmorski višini približno 1000m (Vidovič in Lindič, 2005: 14). Zaradi višjih nadmorskih višin so verjetno nekateri pripadniki v začetku operacije čutili utrujenost ali kako drugo manjšo nevšečnost. Stotnik Paternus poudarja, da je bil normativ za operacijo ISAF minimalno 14 dni. Najvišja točka, na kateri so bili pripadniki prvega kontingenta je bila 3800 m (Intervju s stotnikom Paternusom).

Izbira vozila HMMWV se je na izredno razgibanem reliefu v območju Kabula pokazala kot izredno dobra. Tovrsten teren pa je botroval modifikaciji na vozilih, ki omogočajo nošenje

rezervnega kolesa, saj so koalicijske sile in sile ISAF imele na vozilih precej predrtih gum (Furlan, 2005: 26). Relief na območju delovanja ESD je pretežno gorat, del izvidniških nalog so morali opraviti tudi peš, s premagovanjem več kot 1000 m nadmorske višine. Na 3-5 dnevne patrolje, ki so jih opravili peš, so vzeli okoli 40 kg opreme (in seveda orožje ter neprebojni jopič ter čelado, kar je nanese okoli 50 kg) (Intervju s stotnikom Paternusom). Pripadniki, ki so delovali v Heratu, so imeli drugačno nalogo, vezano predvsem na območje kampa (predvsem zaščita in nadzor), zato značilnosti terena niso toliko vplivali na delovanje sil.

Preglednica 4.1: Digitalna karta reliefa Kabula in območje delovanja izvidniške enote ESD v silah ISAF (označeno z modro barvo).



Vir: Stotnik Paternus

Klima. Pregled klimatskih in meteoroloških razmer v Kabulu in Heratu sem podal že v poglavju o klimi. Vpliv vremenskih dejavnikov se je kazal predvsem na uporabljeni opremi in oblačilih. Poleg opreme za nizke temperature so imeli tudi opremo za visoke temperature, in sicer predvsem zaradi velikih dnevnih temperaturnih amplitud. Zaradi klime in vremena naj ne bi bilo težav, medtem ko so pri pripadnikih drugih držav v misiji ISAF bili primeru podhladitve. Precej opreme v formacijski opremi SV ni in so jo nabavili izključno za potrebe okolja v Afganistanu. Med neformacijsko opremo sodijo puščavski škornji, obleka v

puščavskem vzrocu prilagojena visokim temperaturam, rute in klobuki, srajce ter windstoper jakne (jakne iz posebnega materiala, ki so namenjene delovanju v vetrovnem okolju, lahko se jih nosi samostojno ali kot podloga običajne jakne). Velik problem so predstavljali puščavski viharji. Med februarjem in avgustom 2004 jih je bilo okoli 30. Prinašali so nesnago in prah, zato so morali pripadniki zaščititi obraz in zračne filtre na vozilih (Intervju s stotnikom Paternusom).

Pedologija in geologija ni imela velikega vpliva na delovanje, razen zaradi peska in prahu, ki ga je dvigoval veter, kar pa je omenjeno že v prejšnjem odstavku.

5. SKLEP

Operacija Enduring Freedom je bila na nek način mejnik tako na strateškem kot tudi na taktičnem nivoju ter pri uporabi oborožitvenih sistemov (predvsem sistemov za prenos podatkov, opazovalnih platform, brezpilotnih letal). Po koncu večjih spopadov, poleti 2002, je bilo največ napisanega o novi strategiji, uporabi domačih sil Severnega zavezništva, ob podpori manjšega števila pripadnikov posebnih enot in uporabi najsodobnejšega orožja proti Talibanskim silam in pripadnikom Al-Kaide (o tem je predvsem pisal Biddle (2002), ter Cordesman(2003). Drugo dejstvo, ki so ga analitiki spopadov izpostavili, je velika premoč koalicijskih sil, tako v opremljenosti kot predvsem v izurjenosti svojih pripadnikov. Za branilce je bila edina prednost v tem, da so se bojevali na domačem ozemlju, pa še to dejstvo ne drži v celoti, saj so se na strani branilcev bojevali tudi tuji pripadniki.

Kljub temu lahko rečem, da je prostor Afganistana odigral pomembno vlogo v operaciji. Težko pa rečem, da napadalcem ni uspelo realizirati ciljev operacije (predvsem zajetje ali onesposobitev dveh glavnih akterjev režima v Afganistanu, Mule Omarja in Osame bin Ladna) zaradi vojaškogeografskih dejavnikov. Branilcem je prostor in njegove lastnosti pomagal preživeti, večjih uspehov pa zaradi slabe izurjenosti in pomanjkanja sodobnih oborožitvenih sistemov niso mogli doseči. Bistveno vlogo so z vojaškogeografskega vidika imeli relief, geološka zgradba ter tudi klima, ki so že v preteklosti zunanjim napadalcem pokvarili načrte. Delno bi lahko potrdil znan rek, da tehnologija ne more premagati branilca, ki je slabše opremljen in izurjen.

Med splošnimi geografskimi dejavniki je zagotovo imela največji vpliv razdalja med Afganistanom in koalicijskimi državami. Pokazalo se je, da v primeru, ko litoralne operacije niso izvedljive, zavezniške sile nimajo zadosti zračnih transportnih zmogljivosti za transport enot in opreme na prostor operacij. Obenem se je pokazalo, da morajo biti tudi, če so na voljo zadostne sile za zračni transport, v bližini objekta operacij urejena letališča, kar v primeru Afganistana ni bilo pravilo. Razdalja je vplivala tudi na izbor letal, ki so sodelovala nad Afganistanom, vsaj v prvi fazi vojne, ko v bližini ni bilo primernih letališč za uporabo letal, ki imajo manjši doseg. Poleg razdalje je določen vpliv na neuresničenoost ciljev operacije imela tudi meja s Pakistanom, kjer je potrebno upoštevati reliefne značilnosti obmejnega pasu in politične okoliščine v Pakistanu ter zgodovinske in etnične povezave ljudi na obeh straneh meje.

Med fizičnogeografskimi dejavniki lahko zagotovo izpostavim reliefne strukture, predvsem višino in izjemno razgiban relief. Relief je imel bistven vpliv na izvajanje oboroženih bojev

koalicijskih sil, malo manjši vpliv pa je imel na pripadnike stabilizacijskih sil, ki so imeli tudi drugačne naloge. Določeni učinski relifa so omejevali uporabo tehnologij in tudi taktičnih postopkov. Geološki faktor je vplival na ta način, da je branilec omogočal preživetje ob zračnih napadih koalicijskih sil. Zaradi klimatsko-meteoroloških pogojev samo izvajanje operacij ni bilo ogroženo, vendar pa je bilo v določenih trenutkih oteženo. Klimatsko-meterološki pogoji so vplivali predvsem na materialno-tehnično opremo enot.

Slovenska vojska je z napotitvijo svojih mož v Afganistan dobila določene izkušnje pri delovanju v popolnoma drugačnem okolju, kot je naše. Izkušnje pripadnikov, ki so bili v Afganistanu, so načrtovalcem v veliko pomoč, pri napotitvi naših sil v druge države, predvsem v Irak in v Demokratično republiko Kongo.

Prostor je torej še vedno ena najpomembnejših prvin oboroženega boja in vpliva tako na slabo opremljenega branilca kot na vrhunsko opremljenega in izurjenega napadalca.

6. ZAKLJUČEK

6.1. ANALIZA POSTAVLJENIH HIPOTEZ

Prva hipoteza se je glasila: *Talibani in pripadniki gibanja Al-Kaida niso bili dorasli tehnološko superiornejšim napadalcem, edina stvar, na katero so se lahko zanesli, je poznavanje okolja, reliefa, klime in geološke zgradbe območja.* Tehnološki faktor igra v novejših spopadih vedno večjo vlogo. Kljub vsemu lahko rečem, da je poznavanje okolja oz. geografskih dejavnikov še vedno pomemben del oboroženega boja. Poznavanje določenih dejavnikov in poznavanje uporabe novih tehnologij je pripomoglo k temu, da je del branilcev preživel, se umaknil, čeprav so na drugi strani izgubili vpliv in politično moč v Afganistanu. S tezo bi se lahko v popolni meri strinjal, dodal pa bi še to, da so imeli prednost tudi zaradi določenih politično-etničnih povezav v sosednjem Pakistanu.

Druga hipoteza: *Fizičnogeografski dejavniki niso imeli velikega vpliva na sofisticirano vojaško tehnologijo in način uporabe tehnologije v oboroženem boju v Afganistanu.* Tezo lahko zavrnem iz več razlogov, ki sem jih navedel v sami nalogi.

Tretja hipoteza: *Cilji vojne niso bili realizirani zaradi fizičnogeografskih dejavnikov.* Ciljev operacije Enduring Freedom je, kot je bilo omenjeno v drugem poglavju diplomske naloge, več. Dva cilja sta bila dosežena, torej je talibanski režim je padel, Afganistanska oblast pa ni več podpornica terorizma. Obenem so taborišča Al-Kaide za urjenje teroristov uničena. Zajetje voditeljev talibanskega režima in ključnih ljudi Al-Kaide je v veliki meri ostal neuresničen. Glavnih ljudi koalicijskim silam ni uslepo ujeti, predvsem tu mislim na Mulo Omarja in Osamo bin Ladna. K temu so prispevali tudi določeni fizičnogeografski dejavniki, predvsem relief, obenem pa tudi pomankljive informacije o lokacijah obeh mož pred vojno.

6.2. POMEN VOJAŠKE GEOGRAFIJE V NOVEM NAČINU BOJEVANJA IN OB RAZVOJU OBOROŽITVENIH SISTEMOV

Vojaška geografija kot splošnovojaška veda kljub napredku na področju taktike, operatike in strategije oboroženega boja ter izjemnemu razvoju oborožitvenih sistemov še ni izgubila na veljavi. Geografski in topografski podatki imajo še vedno veliko vlogo pri sodobnem vojskovanju, večji pomen pa je pridobila geoinformacijska tehnologija. Izvajanje in uspeh bojnega delovanja je v veliki meri še vedno odvisen predvsem od natančnih in zanesljivih podatkov o geografskih razmerah na bojevališču. Zakharenko (2001) meni, da se »enote še

vedno bojujejo proti dvema stranema: proti nasprotni vojaški sili in proti okolju«. Prostor s svojimi geografskimi in fizičnimi lastnostmi zato še vedno, kljub napredku sodobne tehnologije, igra pomembno vlogo. Napredek sodobne tehnologije pa na drugi strani omogoča tudi pridobitev natančnejših podatkov o prostoru, ki lahko služijo za civilne in vojaške namene, in sicer tako na taktični, operativni kot tudi strateški ravni. Zato je vojaška geografija še vedno aktualna.

7. VIRI

7.1. KNJIGE IN ZBORNIKI

1. »Afghanistan Country Handbook« (2001). U.S. Department of Defense Intelligence Production Program (DoDIPP) with Marine Corps Intelligence Activity.
2. Alexiev, Alexander (1988): »The United States and the war in Afghanistan«. Rand Corporation
3. Bahmanyar, Mir (2004): »Afghanistan Cave Complex 1979-2004«. Osprey Publishing. Oxford
4. Barovič, Slavica in Bertić, Ivan (1986): »The Times atlas svjetske povijesti«. Cankarjeva založba, Zagreb.
5. Biddle, Stephen. (2002): »Afghanistan and the future of warfare: Implications for the Army and Defence policy«. Strategic Studies Institute. Carlisle
6. Bodansky, Yossef (2002): »Mož, ki je napovedal vojno Ameriki in korenine islamskega terorizma«. Orbis, Ljubljana
7. Bratun, Zvonimir (1999): »Vojaškogeografsko vrednotenje območja Julijskih alp«. V Gosar, Anton in kunaver Jurij –urednika (1999): »Sonaravni razvoj v slovenskih Alpah in sosedstvu«. Melikovi geografski dnevi, Kranjska gora, november 1998. Oddelek za geografijo Filozofske fakultete. Ljubljana
8. Bratun, Zvonimir (2005): »Vojaška geografija«. Fakulteta za družbene vede. Ljubljana
9. Bučar, Bojko, in drugi (2002): »Navodila za pisanje: seminarske naloge in diplomska dela«. Fakulteta za družbene vede. Ljubljana
10. Brinkerhoff, R.J. (1993): »Geography, Military«. International Military and Defense Encyclopedia. New Jersey.
11. Collins, John M. (1998): »Military Geography for professionals nad the Public«. Washington
12. Čolović, Gvozden R. (1979): »Vojna topografija«. Vojnoizdavački zavod. Beograd
13. Cordesman, H. Anthony (2003): »The Air Lessons of Afghanistan: Change and Continuity«. Centre for Strategic and International Studies. Washington.
14. Fairbridge, W. Rhodes in Eldridge, M. Moores (1997): »Encyclopedia of European and Asian Regional Geology«. Chapman & Hall. London

15. Gorjup, Zvonimir (2000): »Vojaška topografija«. Služba za publicistiko MORS.
Ljubljana
16. Gažević, Nikola.(urednik) (1970-1975): »Vojna enciklopedija«. Vojnizdavački zavod..
Beograd
17. Grau, Lester.W. (1996): »The Bear went over Mountain – Soviet combat tactics in
Afghanistan«. National Defense University Press. Washington
18. Humar, David (2000): »Zborniku na pot«. V Bratun, Zvonimir (ur.), Vojaška
geografija v Sloveniji, str.5-6. Ljubljana: Generalštab Slovenske vojske : Oddelek za
geografijo, Filozofska fakulteta
19. Kunaver, Jurij in drugi (1995): »Obča geografija«. DZS, Ljubljana
20. Kocjan – Barle, Majda. in Bajt, Dušan (urednika) (2003, 2005): »Veliki slovenski
leksikon«. Mladinska knjiga Založba. Ljubljana
21. Lambeth, Benjamin, S. (2005): »Air power Against Terror; America's Conduct of
Operation Enduring Freedom«. RAND Corporation. Santa Monica
22. Lambeth, Benjamin, S. (2005a): »American Carrier Air Power At The Dawn Of A
New Century«. RAND Corporation. Santa Monica Dostopno na spletu:
http://www.rand.org/pubs/monographs/2005/RAND_MG404.pdf (25.2.2006)
23. Lennox, Duncan (urednik)(1998): »Jane's Air Launched Weapons«. Jane's Information
Group Limited, UK.
24. Natek, Karel in Natek, Marjeta (2000): »Države sveta 2000«. Mladinska knjiga.
Ljubljana
25. Nyrop, Richard in Donald, Seckins M. (urednika) (1986): »Afghanistan a Country
Study«. Foreign Area Studies. The American University. Dostopno na spletu:
<http://www.gi.iit.edu/govdocs/afghanistan/Afghanistan-Chapter1.pdf> (6.3.2006).
26. »Operation Enduring Freedom and the Conflict in Afghanistan« (2001) Research
Paper 01/81, 31. October 2001. House of Commons, Library. London, UK. Dostopno
na spletu: <http://www.parliament.uk/commons/lib/research/rp2001/rp01-081.pdf>
(17.3.2006)
27. Robinson, Marc in Patricia, Boren (2004): »The Strategic Distribution System in
Support of Operation Enduring Freedom«. RAND; National Defense Research
Institute and Arroyo Center, ZDA
28. Štajner, Alojz (2000): »Prenos obveščevalne priprave bojišča v delo poveljstev
Slovenske vojske in njena geoinformacijska podpora«. V Bratun, Zvonimir (ur.),

Vojaška geografija v Sloveniji, str.96-111. Ljubljana: Generalštab Slovenske vojske :
Oddelek za geografijo, Filozofska fakulteta

29. Tosi, Francesco.(urednik): (2002): »Veliki atlas sveta«. DZS. Ljubljana

7.2. ČLANKI

1. Arsić, Stanislav (1998): »Helikopterji najdinamičnejši element vojne«. Naša obramba, 20, št.1, str. 60-61.
2. Bay, Augustin (2002): »A Full Report on Operation Anaconda - America's First Battle of the 21st Century«. A Complete After Action Interview with COL Weircinski. Dostopno na spletu: <http://strategypage.com/onpoint/articles/20020627.asp> (15. 7. 2005).
3. Bender, Bryan in drugi (2001): »Afghanistan: first lessons«. Jane's Defence Weekly, 36, št.15, str. 18-22
4. Bentley, Criss.F. (2002): »Afghanistan – Joint Coalition Fire Support in Operation Anaconda«. Field Artillery, September – October 2002, str. 10-14
5. Brunson, La Havie (2004) : »Class I (Rations)/Water Operations in Afghanistan«. The Quartermaster Professional Bulletin, Spring 2004. Dostopno na spletu: http://www.quartermaster.army.mil/oqmg/Professional_Bulletin/2004/Spring04/Class_I_Rations_Water_Operitions_in_Afghanistan.htm (9. 3. 2006)
6. Burger, Kit (2001): »USA establishes forward operating base, deploy marines«. Jane's Defence Weekly. Vol. 36, no.23, str. 3.
7. Chang, Andrew (2001): »Natural strength«. ABC News, 20. 9. 2001. Dostopno na spletu: http://abcnews.go.com/sections/us/DailyNews/WTC_010920_karez.htm (16. 3. 2005).
8. Collins, Dr. George W. (1986): »The War in Afghanistan« Air University Review. Marec-april 1986. Dostopno na spletu: <http://www.airpower.maxwell.af.mil/airchronicles/aureview/1986/mar-apr/collins.html> (24.11.2005)
9. Davidson, Keay (2001): »Geology may give bin Laden away. Expert study recent video with hope of identifying his location in Afghanistan«. San Francisco Chronicle, 15. oktober 2001. Dostopno na spletu: <http://www.sfgate.com/cgi-in/article.cgi?file=/chronicle/archive/2001/10/15/MN232579.DTL> (16. 3. 2006)
10. Davis, Anthony (2001): »UF prepares northern offensive«. Jane's Defence Weekly. Vol. 36, no.16, str. 3

11. Erwin, Sandra I. (2002): »Marines Re-Examine Needs for Light Trucks. National Defense Magazine, April 2002. Dostopno na spletu: http://www.nationaldefensemagazine.org/issues/2002/Apr/Marines_Re-Examine.htm (16.6.2005)
12. Furlan, Branimir (2004): »Za samozadostnost«. Revija obramba, letnik 36, junij 2004, str. 6-8.
13. Furlan, Branimir (2005): »Prilagoditev opreme operativnim zahtevam«. Revija obramba, letnik 37, junij 2005.
14. Gerleman, David, J. in Stevens, Jenifer E (2001): »Operation Enduring Freedom: Foreign pledges of Military & Intelligence Support. CRS Report for Congress«. The Library of Congress. Dostopno na spletu: <http://fpc.state.gov/documents/organization/6207.pdf> (22. 3. 2006).
15. Grant, Rebecca: »The Air Power of Anaconda«. Airforce Magazine, Vol. 85, No.9, str.61-68.
16. Grau, Lester, W. (1997): »Artillery and Counterinsurgency: The Soviet Experience in Afghanistan«. Field Artillery, May-June 1997, str.36-42.
17. Grau, Lester W. in Jalali, Ahmed Ali (2001): The campaign for the caves:the battles for Zhawar in the Soviet-afghan war. Foreign Military Studies Office, Fort Leavenworth. Dostopno na spletu: <http://www.globalsecurity.org/military/library/report/2001/010900-zhawar.htm> (21. 5. 2004)
18. Grau, Lester W. in Jalali, Ali A. (1998): »underground Combat: Stereophonic Blasting, Tunnel Rats and the Soviet-Afghan War. Engineer, November 1998. Dostopno na spletu: <http://fmso.leavenworth.army.mil/documents/undrgrnd/undrgrnd.htm> (26.3.2006).
19. Grau, Lester W. (2002): »Ground combat at high altitude«. Military Review, Januar – Februar 2002
20. Grau, Lester W. in Nawroz, M.Y.(1995): »The Soviet Experience in Afghanistan«. Military Review. Volume LXXV, No.05, str.17-27.
21. Grau, Lester W. in Jorgensen, W.A. (1997): »Beaten by the Bugs: The Soviet - Afghan War Experience. Military Review, Volume LXXVII, No.6
22. Gusinov, Timothy (2002): »Soviet Special Forces (Spetsnaz):Experience in Afghanistan«. Military Review, marec-april 2002, str.105-107

23. Haris, Vic (2002): »Soldiers find water in drought-stricken Afghanistan«. Dostopno na spletu: http://www.dcmilitary.com/army/pentagram/7_03/national_news/13678-1.html (6. 3. 2006)
24. Haulman, Dr. Daniel L. (2002):«Intertheater Airlift Challenges of Operation Enduring Freedom«. Air Force Historical Research Agency, 14. november 2002. Dostopno na spletu: http://afhra.maxwell.af.mil/wwwroot/short_studies/IntertheaterAirliftOEF.pdf (25.3.2006).
25. Hewish, mark (2003): »Technology transformation for armored warfare«. Jane's International Defence Review, Volume 36, april 2003, str. 33-47.
26. Jalali, Ali A.(2001): »Afghanistan:The Anotomy of an Ongoing Conflict«. Parameters, Spring 2001, US Army War College Quarterly. Dostopno na spletu: <http://carlisle-www.army.mil/usawc/Parameters/01spring/jalali.htm> (16. 5. 2004)
27. Karon, Tony (2001): »TIME.com Primer: The Taliban and Afghanistan. Time, 18. september 2001. Dostopno na spletu: <http://www.time.com/time/nation/article/0,8599,175372,00.html#> (16. 3. 2004).
28. Katalinić, Marino (2002): »Anaconda-odlučujući stisak«. Hrvatski vojnik, št. 83, leto XII, str. 29-31.
29. Keating, Janis (2003): »Chemical Soil Stabilization«. Erosion Control, januar-februar 2003. Dostopno na spletu: http://www.forester.net/ecm_0301_chemical.html (30.3.2006).
30. Kennedy, Harold (2002): »Navy Sets Up New Facility For Tunnel-Warfare Training«. National defense, november 2002. Dostopno na spletu: <http://www.nationaldefensemagazine.org/article.cfm?Id=959> (21.5.2004).
31. Koch, Andrew (2001): »USA's strategy takes shape«. Jane's Defence Weekly. Vol.36, No.16, str. 2
32. Kustovac, Zoran (2001): »Carrier aircraft are crucial factor«. Jane's Defence Weekly, Vol. 36, no. 21, str. 4
33. Marvel, Bill (2001): »Afghanistan's "Hidden Caves" a Myth, Expert Say«. The Dallas Morning News. Dostopno na spletu: http://news.nationalgeographic.com/news/2001/10/1016_afghancaves.html (26. 3. 2006).
34. McElroy, Robert H. in Patricia, Hollis S (2002): »Afghanistan: Fire Support for Operation Anaconda«. Field Artillery, September – oktober 2002, str.5-9.

35. Midla, George S.(2004): »Lessons Learned: Operation Anaconda«. Military Medicine, Oktober 2004. Dostopno na spletu: http://www.findarticles.com/p/articles/mi_qa3912/is_200410/ai_n9464206 (24. 11. 2005)
36. Mihovilovič, Maroje. (1996): »Islamski šolarji gradijo državo«. Dnevnik, 1. oktober 1996, str.6
37. Mužič, Janez (2002): »Alternativa mulam, konjem, terencem...«. Revija obramba, letnik 34, oktober 2002, str. 57,58.
38. Nolte, Carl (2001): »Winter in Afghanistan a chilling thought to allied forces«. San Francisco Chronicle, 18. oktober 2001. Dostopno na spletu: <http://sfgate.com/cgi-bin/article.cgi?file=/c/a/2001/10/18/MN200956.DTL> (16.5.2005).
39. Noonan, Michael P (2001): »Geography and the Centers of Taliban Gravity. FPRI E-notes, 5. november 2001. Dostopno na spletu: <http://fpri.org/enotes/americanwar.20011105.noonan.talibancenter.html> (28. 3. 2006)
40. Pilgram, Bob (2003): »Lessons from Afghanistan«. Special Weapons for Military & Police 2003. Winter 2003, str. 18-23.
41. Pižorn, Emil (2001): »Vojaškogeografska ocena slovensko-hrvaške državne meje v Srednjem Posotelju«. Geografski vestnik, 73, 2, str. 43-52
42. Poklukar, Boštjan (2005): »Uspeh slovenske vojaške logistike«. Revija obramba, letnik 37, oktober 2005, str. 28-29.
43. Prochniak, S. E. in Yattes, D. W. (2002): »Counterfire in Afganistan«. Field Artillery, September – October 2002, str. 15-19.
44. Ripley, Tim (2002): »Fighting in Sand Land«. Armada International, December 2002, št. 6.
45. Rutar, Boris (2004). »Koalicija v boju proti terorizmu«. Slovenska vojska, leto 12, št. 13, stran 26-27.
46. Sarkar, Tushar K (2003): »The Third Oil War: Geology and Geopolitics«. Second World Conference of Oil, Gas & Refinery workers, Kolkata, marec 2003. Dostopno na spletu: <http://www.davidbeaumont.btinternet.co.uk/msf/3rdoilwar.htm> (17.3.2004)
47. Schindler, Stephen J. (2002): »Afghanistan: Geology in a Troubled Land«. Geotimes, februar 2002. Dostopno na spletu: http://www.agiweb.org/geotimes/feb02/feature_afghan.html (26.3.2006).
48. Seiple, Chris (2004): »Heartland Geopolitics: The Case of Uzbekistan«. Institute for Global Engagement, 30. januar 2004. Dostopno na spletu: <http://www.globalengagement.org/issues/2004/01/heartland> (14.3.2006)

49. Sray, John E. (1994): »Mountain warfare: the Russian Perspective«. Foreign Military Studies Office, Leavenworth, USA. Dostopno na spletu: <http://fmso.leavenworth.army.mil/documents/mountain.htm> (9. 3. 2006).
50. Thieme, Olaf (2000): »Afghanistan Country pasture/Forage Resource Profiles«. Dostopno na spletu: <http://www.fao.org/WAICENT/FAOINFO/AGRICULT/AGP/AGPC/doc/Counprof/afgan/afgan.htm> (20. 3. 2006)
51. Unger, Marko (2002): »Dejavniki oboroženega boja«. Slovenska vojska, leto X, številka 19, str.18-19
52. Vergano, dan (2001): »Using technology to find al-Qaeda's cave. USA Today, 27. 11. 2001. Dostopno na spletu: <http://www.usatoday.com/tech/news/2001/11/27/tech-cave-hunting.htm> (17.3.2004).
53. Vidovič, Aleksander in Lindič Simon (2005): »Pripadniki 20. MOTB v Heratu«. Slovenska Vojska, leto XIII, številka 15, 23. september 2005, str. 14-15.
54. Vuk, Pavel (2004): »Afganistan«. Slovenska vojska, leto XII. Številka 12. Priloga, str.1-8.
55. Welch, Ryan (2003): »Operation Anaconda:The Battle for Shah-i-Kot Valley. Armour, November – December 2003, 36-41.
56. Wiseman, Paul (2001): »Afghanistan caves thwart invaders«. USA Today, 5. 11. 2001. Dostopno na spletu: <http://www.usatoday.com/news/sept11/2001/11/06/caves-usatcov.htm> (16. 3. 2005).
57. Zečević, Marko in Jungwirth, Enio (2003): »Geološki pogled na učinak vojnih operacija u Afganistanu. Hrvatski vojniki, št. 96, leto XIII, str. 16-19.
58. Zečević, Marko (2004): »Aktualni izazovi vojne geologije«. Hrvatski vojniki, št. 107, leto XIV, str. 20-23.
59. Zakharenko, I.A. (2001): »Military Geography: Past and Present«. Military Thought, 2001, Vol. 10, Issue 3. Dostopno na spletu: <http://cartome.org/russian-cartography.htm> (30.3.2006)
60. Žabkar, Anton (1991): »Čezoceanski skoki v puščavski vihar«. Revija obramba, 23, 4, str. 23-27.
61. »Sovjetske enote: nasprotnik in zaveznik hkrati« (1986). Naša obramba, letnik 18, št. 12, str. 76-78
62. »A Biodiversity Profile of Afghanistan« (1995). Dostopno na spletu: [ICIMOD. http://www.icimod.org/focus/biodiversity/afgbio.htm](http://www.icimod.org/focus/biodiversity/afgbio.htm) (20. 3. 2006)

63. »Address to a Joint Session of Congress and the American People« (2001). United States Capitol, Washington DC. 20. september 2001. Dostopno na spletu: <http://www.whitehouse.gov/news/releases/2001/09/20010920-8.html> (26.3.2006)
64. »Afghan winter and its impact on US military campaign« (2001). Dostopno na spletu: <http://www.globalsecurity.org/org/news/2001/011018-attack02.htm> (19. 1. 2006)
65. »Afghanistan: Water a serious problem nationwide« (2003). United Nations, Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (OCHA), Integrated Regional Information Network, 5. junij 2003. Dostopno na spletu: <http://iys.cidi.org/humanitarian/hsr/centralasia/ix113.html> (19.3.2006)
66. »British SA80-A2 Problems« (2002). Staff and agencies, 5. julij 2002. Dostopno na spletu: http://avhub.net/MI_SA80prob.htm (17.5.2005)
67. »Country overview« (2005): Jane's Information Group. Dostopno na spletu: http://www4.janes.com/K2/doc.jsp?t=B&K2DocKey=/content1/janesdata/binder/jawc/jawc0933.htm@current&QueryText=%3CAND%3E%28%3COR%3E%28%28%5B80%5Dafghanistan+%3CIN%3E+body%29%2C+%28%5B100%5D%28%5B100%5Dafghanistan+%3CIN%3E+title%29+%3CAND%3E+%28%5B100%5Dafghanistan+%3CIN%3E+body%29%29%29%29&Prod_Name=JAWC& (29. 3. 2006).
68. »Country profile: Afghanistan« (2005). Library of Congress – Federal Research Division. February 2005. Dostopno na spletu: <http://memory.loc.gov/frd/cs/profiles/Afghanistan.pdf> (26.3.2006).
69. »First of 74 BvS-10 Armored Vehicles Delivered to Dutch Royal Marines« (2006) Defense Industry Daily, 30. januar 2006. Dostopno na spletu: <http://www.defenseindustrydaily.com/2006/01/first-of-74-bvs10-armored-vehicles-delivered-to-dutch-royal-marines/index.php> (19. 3. 2006)
70. »Forests, Graslands, and Drylands – Afghanistan« (2003), EarthTrends. Dostopno na spletu: http://earthtrends.wri.org/pdf_library/country_profiles/for_cou_004.pdf (20. 3. 2006).
71. »Nations/Alliances/Geographic Regions Asia – Afghanistan« (2006), Military Periscope. Dostopno na spletu: <http://www.militaryperiscope.com/nations/usa/usa/organzn/index.html> (28.3.2006)
72. »Needs Assessment on Soil and Water in Afghanistan« (2002), International Center for Agricultural Research in the Dry Areas (ICARDA), Aleppo, Syria, September

2002. Dostopno na spletu: http://www.icarda.org/Afghanistan/PDF/NA_Soil_Water.pdf (datum).
73. »Official U.S. Army Natick Report on Field Equipment Lessons Learned in Afghanistan « (2002). Dostopno na spletu: <http://www.geocities.com/usarmyafghangearproblems/index.htm> (17. 5. 2005).
74. »Operation Enduring Freedom Tactics, Techniques and Procedures Handbook No.02-8« (2002). CALL, Ft Leavenworth, USA. Dostopno na spletu: <http://www.strategypage.com/articles/operationenduringfreedom/chap3.asp> (23.6.2005)
75. »Royal Engineers deploy to Afghanistan« (2006) DoD. Dostopno na spletu: <http://mod.uk/DefenceInternet/DefenceNews/MilitaryOperations/RoyalEngineersDeployToAfghanistan.htm> (6.3.2006)
76. »Security and Foreign Forces: Afghanistan« (2005): Jane's Sentinel Security Assessment - South Asia, 25. maj 2005. Dostopno na spletu: http://www4.janes.com/K2/doc.jsp?t=B&K2 DocKey=/content1/janesdata/sent/sassu/afghs140.htm@current&QueryText=%3CAND%3E%28%3COR%3E%28%28%5B80%5Dafghanistan+%3CIN%3E+body%29%2C+%28%5B100%5D%28%5B100%5Dafghanistan+%3CIN%3E+title%29+%3CAND%3E+%28%5B100%5Dafghanistan+%3CIN%3E+body%29%29%29%29&Prod_Name=SASS& (29.3.2006)
77. »Slovenski vojaki v Afganistan 9. in 25. februarja« (2004), 26. 1. 2004. Dostopno na spletu: <http://nato.gov.si/slo/novinarsko-sredisce/sporocila-za-javnost/2340/> (28. 3. 2006).

7.3. SPLET

1. <http://encyclopedia.thefreedictionary.com/Northern%20Aliance> (1. 2. 2005).
2. <http://geography.about.com7gi/dynamics/offsite.htm?site=http://leweb2.loc.gov/frd/cs/aftoc.html> (6.2.2006)
3. <http://geoimages.berkeley.edu/GeoImages/Powell/Afghan/038.html> (30. 3.2006)
4. http://pvtpyle.com/force_recon_in_afghanistan_notes.html (17.5.2005)
5. <http://soils.usda.gov/use/worldsoils/mapindex/afghanistan-soil.html> (22.3.2006).
6. <http://www.afghan-web.com/geography/lr.html>, (5.3.2004)
7. <http://www.afghanistans.com/Information/Economy/Transportation.htm> (25.6.2005).

8. http://www.afnorth.nato.int/ISAF/structure/structure_structure.htm (15. 3. 2006).
9. <http://www.afnorth.nato.int/ISAF/about/abouthistory.htm> (15.3.2006).
10. http://www.aims.org.af/afg/overview/afg_overview.html (21. 3. 2006).
11. http://www.bbc.co.uk/weather/world/city_guides/results.shtml?tt=TT002000 (24. 2. 2006)
12. http://www.bbc.co.uk/weather/world/city_guides/results.shtml?tt=TT002010 (24. 2. 2006)
13. <http://www.bookrags.com/history/worldhistory/wakhan-ema-06/> (9. 3. 2006).
14. http://www.cageo.com/afghan_geo.htm (20. 3. 2006)
15. http://www.cageo.com/afghan_gif.pdf (20. 3. 2006)
16. <http://www.globalsecurity.org/military/world/afghanistan/shahi-khot.htm> (25.3.2006).
17. <http://www.globalsecurity.org/military/world/afghanistan/militia-fac.htm> (29. 2. 2005).
18. <http://www.globalsecurity.org/military/facility/khanabad.htm> (1. 2. 2006).
19. http://www.globalsecurity.org/military/ops/enduring-freedom_orbat-01.htm (19.3.2006)
20. <http://www.globalsecurity.org/military/agency/usmc/3-6.htm> (25. 6. 2005).
21. <http://www.highbeam.com/library/doc1.asp?docid=1P1:72572676&refid=SEO> (28.3.2006).
22. <http://www.house.gov/hasc/openingstatementsandpressreleases/108thcongress/04-03-03fitzgerald.html> (26.3.2006)
23. <http://www.inweh.unu.edu/maps/maps/afghanistan.htm> (13.4.2004).
24. http://www.nationalgeographic.com/landincrisis/drought_enlarge.html (4.4.2006).
25. <http://www.odci.gov/cia/publications/factbook/geos/af.html> (26.2.2006)
26. http://www.slovenskavojska.si/poklicna/misije/misije_isaf5_sv_novosti.htm (15.3.2006)
27. <http://www.worldclimate.com/cgi-bin/grid.pl?gr=N34E062> (23. 3. 2006)

7.4. OSTALI VIRI

1. Encyclopaedia Britannica 2004: CD ROM
2. Microsoft Encarta Encyclopedia Deluxe, 2004: CD ROM
3. Študija območja Afganistana (2003). Prosojnice. Slovenska vojska, S-2

8. PRILOGE

Posnetek 8.1.: Položaj gverilcev v gorovju nad dolino Shah-i-Kot med operacijo Anaconda



Biddle, 2002; 29.

Posnetek 8.2: Regija Hazarajat v centralnem gorovju. Vidi se, kako je voda izdolbla dolino v skalovje, hkrati so vidni tudi peščeni nanosi ob vznožju gorovja. Pobočja so strma, na levi strani pa se vidi izravnava, ki bi jo bilo mogoče uporabiti kot prostor za helikopterski desant.



Vir: <http://geoimages.berkeley.edu/GeoImages/Powell/Afghan/034.html> (30.3.2006).

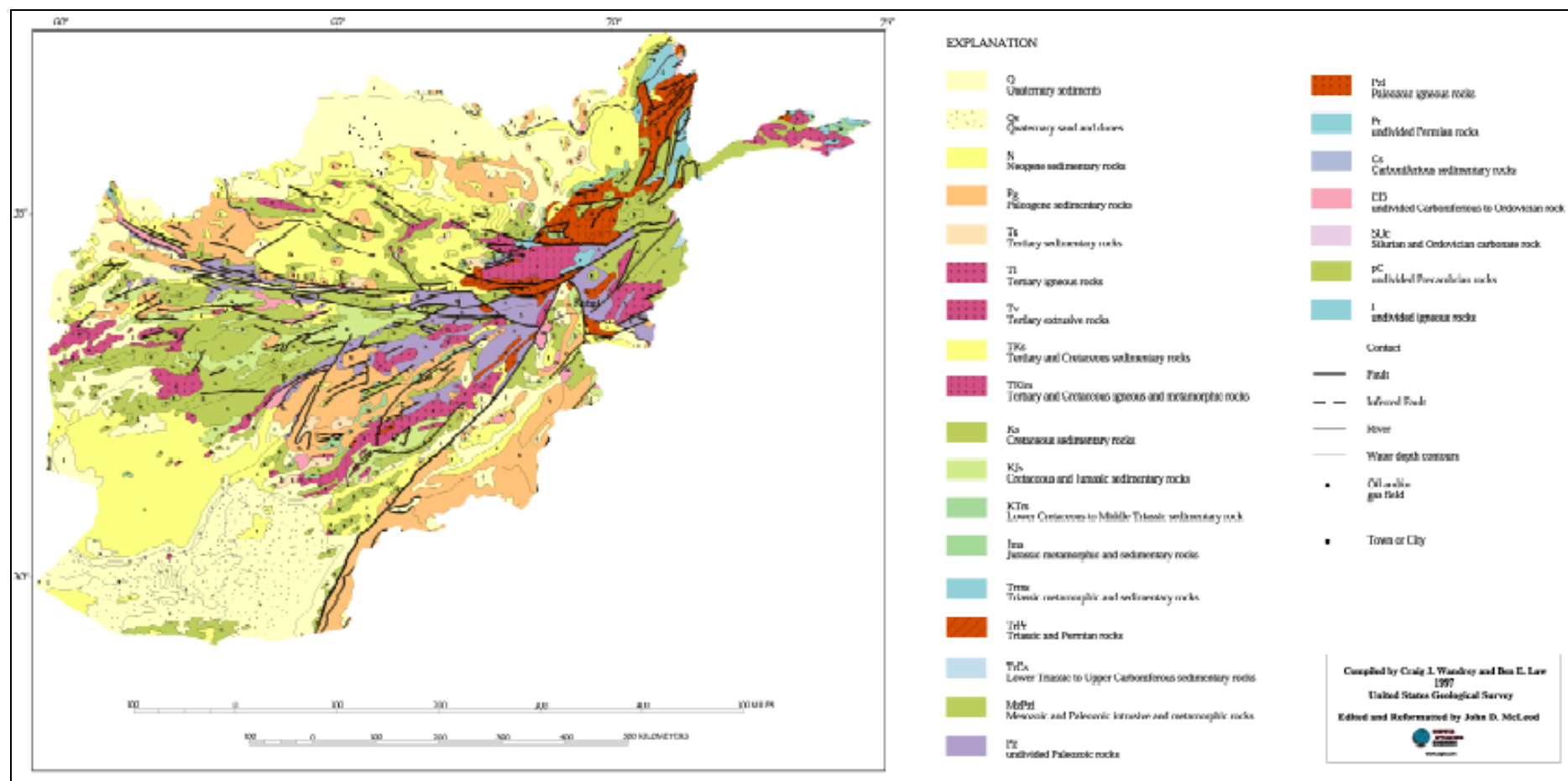
Karta 8.1.: Pregled geoloških struktur Afganistana.

Vir: http://www.cageo.com/afghan_gif.pdf (20.3.2006)

Karta 8.2.: Srednje junijske temperature tal v Afganistanu.

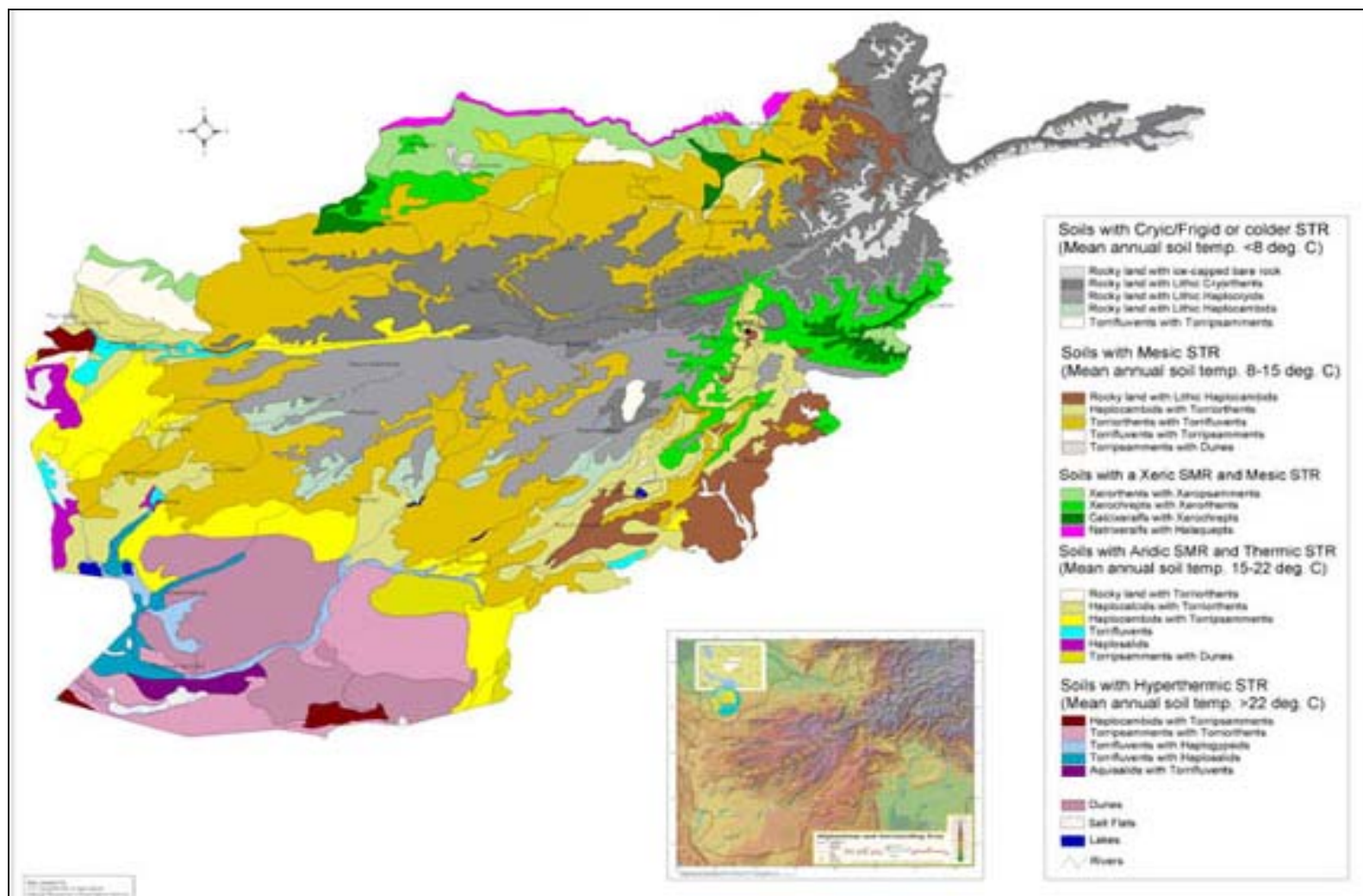
Vir: <http://soils.usda.gov/use/worldsoils/mapindex/afghanistan-soil.html> (22.3.2006)

Karta 8.1: pregled geoloških struktur Afganistana



Vir: http://www.cageo.com/afghan_gif.pdf (20.3.2006).

Karta 8.2.: Srednje junijske temperature tal v Afganistanu.



<http://soils.usda.gov/use/worldsoils/mapindex/afghanistan-soil.html> (22.3.2006)