

NARUČILAC: OPŠTINA HERCEG-NOVI



OBRADJIVAČ: *IPG* Zavod za projektovanje i urbanizam Herceg-Novu

**IZMJENE I DOPUNE
GENERALNOG
URBANISTIČKOG PLANA**

ZONE TREBESIN

HERCEG-NOVI

RADNI TIM

Urbanizam:

Mladen Kovačević dipl.inž.arh.

Biljana Janković dipl.inž.arh.

Saobraćaj:

Nataša Đurović dipl.inž.građ.

Nikola Trtica dipl.inž.saob.

Hidrosistemi:

Mladen Kovačević dipl.inž.arh.

Karmen Uljarević inž.građ.

Elektrosistemi:

Ostoja Milošević dipl.inž.el.

Ljiljana Konjević dipl.inž.el.

Zaštita životne sredine

i vegetacija:

Mladen Kovačević dipl.inž.arh.

Koordinator:

Mladen Kovačević dipl.inž.arh. - direktor

SADRŽAJ

I OPŠTI DIO

- Potvrda o registraciji firme
- Licenca firme

II TEKSTUALNI DIO

- 1. Projektni zadatak**
- 2. Opšti dio**
 - 2.1. Prirodni uslovi**
- 3. Analiza postojećeg stanja**
- 4. Prostorno rješenje**
 - 4.1. Opšti urbanističko-tehnički uslovi**
- 5. Saobraćajno rješenje**
- 6. Hidrotehnička infrastruktura**
- 7. Elektrosistemi**
- 8. Hortikultura**
- 9. Zaštita životne sredine**

III GRAFIČKI PRILOZI

Projektni zadatak

1.1. Motiv izrade i pravni osnov

Prostor zahvata Izmjena i dopuna GUP-a Opštine Herceg-Novi, zone Trebesin je definisan Odlukom o pristupanju izradi objavljenoj u Sl. Listu RCG o.p. br. 13 od 21. aprila 2005. godine.

Generalni urbanistički plan Opštine Herceg-Novi koji je sada na snazi donijet je 1989. godine i u toku je procedura donošenja novog Prostornog plana i Generalnog urbanističkog plana opštine. Procedura oko donošenja novog GUP-a je dosta složena iz sljedećih razloga:

- Potreban je novi Prostorni plan Republike. Izrada novog plana je počela, ali se dalji tok izrade i donošenja ne može procijeniti, a u odnosu na dosada urađeno ne može se ni očekivati njegova primjena prije 2010. godine.
- Prostorni plan posebne namjene za područje morskog dobra je, nakon više godina došao do nacrtu koji je usvojen krajem 2004. godine. Negativne reakcije na javnoj raspravi ukazuju na to da je njegova dalja sudbina neizvjesna.
- Nadležno Ministarstvo insistira da se novi planski dokumenti ne donose prije donošenja novog Prostornog plana republike, Prostornog plana morskog dobra i novog zakona o planiranju.

Važeći Generalni urbanistički plan, samim tim što je rađen prije dvadeset godina, zreo je za preispitivanje. Njegova primjena bi morala da uzme u obzir kako promjene u prostoru, tako i promjene u društveno-ekonomskim odnosima, a posebno promjene u urbanističkoj nauci.

Rješenje neusklađenosti GUP-a sa stvarnim potrebama i prevazilaženje površno obrađene problematike stambene izgradnje u sadašnjem GUP-u, a u vremenu kada nadležno ministarstvo pokušava da riješi osnovne probleme planiranja i uređenja prostora, može se postići jedino izmjenama i dopunama važećeg Generalnog urbanističkog plana uz uvažavanje dostignuća savremene urbanističke nauke.

Zadnjih godina, počinje sve više da se prihvata **compact city** koncept planiranja i uređenja gradova, koji za polazište ima racionalnost u korišćenju prostora kroz pugušćavanje izgradnje do maksimalnog racionalnog **iskorišćenja** prostornih i infrastrukturnih **resursa**. Sa takvih polazišta se predviđaju i ove izmjene i dopune, jer je svakako realnije i racionalnije **domaćinski** iskoristiti prostor i infrastrukturu kojima raspolažemo nego zauzimati nove teritorije uz velike troškove komunalnog opremanja i uz istovremeno uništavanje prirodnih zelenih površina.

U tom smislu se i vrše izmjene izmjene i dopune GUPa za predmetno područje. Temeljni problem je nastao nesprovođenjem GUPa u dijelu saobraćaja. Naime, GUP je predvidio sasvim dovoljno teritorije za stambenu izgradnju, ali se ta izgradnja nije mogla sprovesti jer nisu realizovane predviđene saobraćajnice, pa se potreba za izgradnjom realizovala na područjima koja su imala kakvu-takvu saobraćajnu osnovu. Takvo područje je i dio Trebesina za koje se rade izmjene GUPa.

Prenamjena prostora iz zone šuma, pašnjaka i livada, u zonu individualnog stanovanja, predstavlja logičan nastavak razvoja individualne stambene izgradnje sa minimalnim troškovima, jer se naslanja na postojeću stambenu zonu koja je pokrivena infrastrukturnim sistemima.

2. Opšti dio

2.1. Prirodni uslovi

2.1.1 Geografski položaj

Opština Herceg Novi nalazi se na krajnjem sjeverozapadnom dijelu Crnogorskog primorja, između 18°25' - 18°42' istočne geografske dužine i 42°24' - 42°32' sjeverne geografske širine.

Područje Opštine zauzima ulazni dio teritorije koja okružuje bokokotorski zaliv. Gotovo čitava teritorija Opštine ima južnu ekspoziciju koju čine padine Orijena i njegovih ogranaka. Na sjevernom dijelu područja, nalaze se brda Devesinje i Jarčeva glava, te planinski visovi Radošćak i Subra.

Prilaznost područja Boke izuzetno je povoljan s mora. Na ulazu u Boku, sa desne strane, nalazi se poluostrvo Luštica, a sa lijeve, poluostrvo Prevlaka, koje postepeno prelazi u brdo Vitoljan. Južni dio Opštine pripada topljanskom, hercegnovskom i dijelu tivatskog zaliva.

Područje Boke i hercegnovske Opštine čini niz uvala obrazovanih u post-diluvijumu. Svi morfološki elementi maritimne zone su stvoreni u direktnoj zavisnosti od geološkog sastava terena, njegovog tektonskog sklopa i erozionih procesa. U priobalnom dijelu, teren je pretežno izgrađen iz flišnih naslaga, prekrivenih relativno tankim pokrivačem kvartarnih tvorevina. Karbonatne stijene trijasa, jure i krede izgrađuju grebene u zaleđu. Morfološki oblici terena su veoma izraženi. Hipsometrijske razlike postepeno rastu od obale prema zaleđu, da bi se ispod planinskih grebena naglo ustrmile. Ističu se tektonsko-erozione depresije Sutorine, Meljina, Kutskog polja i Bijele.

Teritorija Opštine, kao i čitavog Primorja, može se podijeliti u dva dijela: brdoviti dio i primorske zaravni. Zona pobrđa je dominantna i zauzima najveći dio teritorije. U donjim predjelima bujičnih rječica Sutorine, Repaja, Pijavice ..., stvorene su zaravni, koje predstavljaju dragocjen prostor uz obalu, kako za urbanizaciju, tako i za uzgoj poljoprivrednih kultura. Obala je, zavisno od reljefa, prilično razuđena. Dio obale koji pripada poluostrvima Luštica i Vitoljan, obiluje „klifovima”, visokim i do 10 m, što je posljedica rušilačkog dejstva juga. Ostali dio obale je mirniji i blaži. Na ušćima bujičnih vodotoka, stvorene su šljunkovite ili pjeskovite plavine.

Prostor i naselja opštine

Ukupna površina opštine Herceg Novi iznosi 235,3 km². Prema popisu iz 1991. godine, ukupan broj stanovnika je iznosio 27 593. Budući da se ovaj Prostorni plan izrađuje na kraju popisnog perioda, nemoguće je dati precizan podatak o trenutnom broju stanovnika na području Opštine. Na osnovu podataka o prirodnom priraštaju i o doseljavanju stanovništva, procjenjuje se da je na području Opštine nastanjeno 39 674 stanovnika.

Stanovništvo živi u 28 naselja, organizovanih kroz 20 mjesnih zajednica. Prostorni raspored stanovništva je veoma neravnomjeran. Tako, većina stanovnika, preko 50%, živi u gradu (Igalo, Herceg Novi, Topla, Savina) i gustina naseljenosti na ovim područjima iznosi od 50 do 100 st/ha. Od vangradskih naselja najnaseljenija mjesta su Bijela i Zelenika – 20% stanovništva.

U naseljima duž obale živi 85% od ukupnog broja stanovnika, a preostalih 15% čini stanovništvo nastanjeno u zaleđu. Prosječna gustina naseljenosti u opštini Herceg Novi iznosi 10,17 st/ha.

Najveći porast broja stanovnika u odnosu na popis iz 1991. godine ima Igalo, gdje je stanovništvo gotovo udvostručeno. Gradski centri, te pojedina naselja uz obalu i u neposrednom zaleđu grada bilježe značajan porast stanovništva – oko 50%, dok naselja u širem zaleđu i na poluostrvu Luštica imaju umjeren ili neznatan rast. U naseljima Kameno, Žlijebi, Mokrine, Mojdež, Prijedor i Ubli, rast stanovništva je zaustavljen.

2.1.2 Geološka građa terena

Teren opštine Herceg Novi je vrlo komplikovane geološke građe i predstavlja jedno od najsloženijih područja u jugoistočnom dijelu spoljnih dinarida.

Zastupljene su naslage vrlo promjenljivog litološkog sastava, a njihov strukturni položaj je intenzivno poremećen tektonskim pokretima. Regionalno posmatrano, područje pripada geotehničkoj jedinici Budva – Bar („Cukali zona”), a u zapadnom dijelu jadranske zone.

Na ovom području su razvijeni raznovrsni sedimenti trijasa, jure, krede, tercijara i kvartarnih tvorevina, a dio terena prekriven je antropogenim naslagama.

Litostratigrafske jedinice se odlikuju različitim biostratigrafskim, falcijalnim i litološkim osobinama. Unutar njih su česte vertikalne i horizontalne promjene, što ukazuje na različite uslove sedimentacije.

2.1.3 Hidrogeološke karakteristike

Hidrogeološke osobine i funkcije stijena

Za područje opštine Herceg Novi, prema litološkom sastavu, stupnju deformacija stijena na površini, kao i položaju izvora i ponora, izdvojene su četiri osnovne grupe stijena različitih hidrogeoloških osobina:

- (a) dobro vodopropusne naslage pukotinske poroznosti,
- (b) slabo vodopropusne naslage pukotinske poroznosti,
- (c) u cjelini vodonepropusne naslage,
- (d) naslage promjenljive vodopropusnosti, relativno male debljine.

Hidrogeološka funkcija stijena je u direktnoj zavisnosti od građe terena i položaja stijena u formiranim strukturnim formama. Mogu se razlikovati dva osnovna medija za formiranje i kretanje podzemne vode i to:

- (a) podzemne vode vezane za okrunjene karbonatne stijene
- (b) podzemne vode vezane za naslage intergranularne poroznosti

Morfometrija

Morfometrijska razvedenost terena, u direktnoj je zavisnosti od litostratigrafskog i strukturnog sklopa. Izdvojene su četiri grupe različitog nagiba:

- 0° - 10°
- 10° - 20°
- 20° - 30°
- > 30°

Najstrmiji djelovi padina (30°), vezani su za navučene kontakte između čvrstih karbonatnih stijena i flišnih naslaga i za područja uz rasjede unutar čvrstih karbonatnih stijena.

To su padine karbonatnog grebena u Njivicama, sjevernoj strani sutorinske doline, sjeverne padine Kuskog polja i Nemile, kao i djelovi karbonatnog grebena od Kumbora do Bijele, odnosno Kamenara. Treba spomenuti da su i neka područja izgrađena od čvrstih karbonatnih stijena blago nagnuta (0° - 10°) ili zaravnjena

(0° – 5°), kao što su Podi, Kameno, Ubli, Sitnica, Kruševica, Vrbanj i sl.

Područja izgrađena od glinovitih stijena (fliš) ili rastrešenog pokrivača na njima, obično su nagiba do 20°. Prema tome, prelazak na čvrste glinovite stijene donosi i nagle promjene reljefa. Forme postaju blaže, zaobljenije, a padine su ispresjecane jarugama koje dreniraju površinsku vodu.

Niži djelovi padina izgrađenih od fliša, obično su mjesta akumulacije erodiranog materijala pa se nagibi smanjuju do 15°. Recentna eroziona baza zapadnog dijela Opštine je sutorinska dolina, koja je mjesto najveće akumulacije erodiranog detrusa. Obalno područje Opštine je dio sjeverne padine

Bokokotorskog zaliva, gdje je današnji nivo

mora usporio odnos erodiranog materijala prema svojoj prirodnoj erozionoj bazi pa su stvoreni veliki naplavinski konusi, koji su zbog strmih padina pod morem vrlo labilni u dinamičkim uslovima za vrijeme zemljotresa.

Kusko polje i duboka dolina prema moru, rezultat su strukturnih i litostratigrafskih odnosa tog područja i pojačane erozije vode, formirane na područjima izgrađenim od glinovitih stijena i u karbonatnom podzemlju.

U tome je važnu ulogu imala i promjena nivoa mora u kvartaru.

Reljef – horizontalna i vertikalna razuđenost

Po stepenu razuđenosti obalske linije i vertikalne razuđenosti reljefa (disekcija) kopnenog prostora, Boka Kotorska, a time i područje opštine Herceg Novi, predstavlja najizrazitiju cjelinu, ne samo u Crnogorskom, već i u Jadranskom primorju.

Ako se analizira topografsko razvođe (vododelnica), za područje opštine Herceg Novi, ono ide linijom od zapada ka istoku i to:

Rt Oštra - Kobilica (452 m) – Stupa (461 m) – Studeno (480 m) – Bukovina (398 m) – Ravni vrh (940 m) – Vidov vrh (781 m) – Dobroštica (1571 m) – Kabao (1506 m) – Šiljevik (1452 m) – Radoštak (1445 m) – Kabao (1470 m) – Ubaljska planina (1265 m) – Velja greda (1298 m) – Rakočevo ždrijelo (1441 m) – Velji kabao (1525 m) i dalje prema Krivošijama.

Površina kopnenog sliva hercegnovskog zaliva iznosi:

- sjeveroistočno zaleđe – 76,4 km²
- jugoistočno zaleđe – 13,8 km²

Površina mora hercegnovskog zaliva iznosi 28,6 km².

Ostrvska površina (Mamula, Arza) iznosi 0,04 km².

Ukupna dužina obale hercegnovskog zaliva iznosi 45,235 km, od toga:

- sjeverozapadna obala ima dužinu 20,345 km
- jugoistočna obala ima dužinu 24,840 km.

Na osnovu odnosa stvarne dužine obale i dužine mjerene po pravoj liniji, dobija se koeficijent razuđenosti koji za područje hercegnovskog zaliva iznosi 5,19.

Dužina obale ostrvskog dijela iznosi 1200 m, a koeficijent razuđenosti iznosi 3,60.

Područje opštine Herceg Novi, podjeljeno je na sedam visinskih zona i to:

- I. zona do 100 m n. v. - površina 2. 227,15 ha
- II. zona od 100 – 200 m n. v. – površina 3. 723,80 ha
- III. zona od 200 – 400 m n. v. – površina 3. 876,65 ha
- IV. zona od 400 – 700 m n. v. – površina 2. 956,10 ha

- V. zona od 700 – 1000 m n. v. – površina 2. 381,20 ha
- VI. zona od 1000 – 1300 m n. v. – površina 5. 786,05 ha
- VII. zona preko 1300 m n. v. – površina 1. 939,40 ha

Stabilnost i nosivost terena

Stabilnost terena

Stabilnost terena područja zahvata podijeljena je u tri kategorije:

- (a) **stabilan teren** – činioci i djelatnosti čovjeka ne mogu izazvati poremećaj;
- (b) **uslovno stabilan teren** – u prirodnim uslovima je stabilan, ali pri izvođenju inženjerskih radova ili pri izrazitoj promjeni prirodnih faktora, može postati nestabilan;
- (c) **nestabilan teren** – u prirodnim je uslovima nestabilan s izraženim brojnim fizičko – geološkim procesima; izvođenjem inženjerskih radova, intenziviraju se procesi koji uzrokuju i proširuju područje nestabilnosti.

Inženjersko – geološke karakteristike i hidrogeološki uslovi i procesi, bili su glavni elementi za izradu ove karte.

Kao stabilni tereni, gdje se ne očekuje poremećaj stabilnosti, označena su na karti područja izgrađena od čvrstih karbonatnih stijena, kao i ona područja, koja su blago nagnuta ili zaravnjena, koja su vrlo podobna, ukoliko se u obzir uzimaju samo elementi stabilnosti.

Kao uslovno stabilni tereni, označena su područja izgrađena od čvrstih glinovitih stijena, s njihovim rastrošenim ili deponovanim pokrivačem, na kojima, u prirodnim uslovima, nisu registrovane pojave nestabilnosti.

Promjene prirodnih uslova, na bilo koji način, mijenjaju hidrogeološke i, posredno, inženjersko – geološke osobine stijena i mogu izazvati pojave nestabilnosti. Ovo se, naročito, odnosi na terene pokrivene naslagama. Povećane količine podzemne vode u pokrivaču na čvrstim, glinovitim stijenama (koje su vodonepropusne), smanjuju ugao unutrašnjeg trenja, koheziju i druge geostatičke parametre, koji uz nagib terena, određuju stabilnost padine. Nestabilnosti mogu nastati i promjenama masa na padini, naročito, iskopima, kada se podsjecaju nožice pokrivača u nižim djelovima padine.

Kao nestabilni tereni, gdje su registrovana klizišta ili plastične deformacije terena, klizanjem su, uglavnom, zahvaćene pokrivene naslage na čvrstim glinovitim stijenama (flišu). Veće pojave nestabilnosti registrovane su na Savini, na priobalnom području, od Zelenike do Kamenara, na Debelom brijegu itd.

Nosivost terena

- (a) grupi stijena, nosivosti veće od 20 N/cm², pripadaju sve vezane ili čvrste stijene;
- (b) nosivost 12 – 20 N/cm², vezana je, uglavnom, za grupu poluvezanih naslaga, u čijem sastavu preovladavaju pjeskovita glina, odlomci i blokovi krečnjaka; geološki, to su kvartne tvorevine, konsolidovan sipar, krečnjačke breče, konglomerati i dijelovi aluvijalnih naslaga;
- (c) nosivost 7 N/cm², zabilježena je u pjeskovitim sedimentima proluvijalnih konusa, u kojima su, u priobalnom dijelu, bile registrovane pojave likvifikacije;

Sve ove vrijednosti date su načelno jer se nosivost terena mora eksperimentalno utvrditi od lokacije do lokacije, prilikom projektovanja objekata.

Seizmička mikrojejonizacija

Imajući u vidu specifične lokalne geološke i inženjersko – geološke uslove, za urbano područje opštine Herceg Novi, urađene su karte seizmičke mikrojejonizacije prema analitičkoj metodi, a za iste geotehničke modele paralelno je urađen tabelarni prikaz seizmičkih parametara prema empirijskoj formuli prof. Nedvedera.

Kad se govori o specifičnim lokalnim geološkim uslovima, treba uvažavati navlaku čvrstih karbonatnih stijena na glinovite stijene, zatim, debljine erozionog ostatka navlake do 35 m, kao i sve efekte koje izaziva takva strukturna građa.

Metoda dinamičke analize, obuhvata veći broj regionalnih i lokalnih seizmo – geoloških parametara, od kojih zavisi djelovanje potresa; rezultate daje u obliku odgovarajućih vrijednosti amplitudnih i frekventnih parametara kretanja tla, koji se mogu bez prerade koristiti u projektovanju. Seizmički koeficijent tla, po metodi dinamičke reakcije, određuje se prema vrijednostima amplituda ubrzanja tla. Na terenu su izvedena refrakcijska seizmička ispitivanja duž 19 profila s registracijom uzdužnih (p) i poprečnih (s) elastičnih valova.

Izbor mjesta profila izvršen je na bazi prethodno proučene strukture građe i inženjersko – geoloških karakteristika, uz korištenje podataka s kojima se do sada raspolagalo.

Sem pomenutog, rađena su geoelektrična ispitivanja (30 sondi) sa ciljem da se identifikuje strukturna građa – karakter navlake karbonatnih stijena. U ovom dijelu elaborata, sadržana su i ispitivanja mikrotremora tla.

Na bazi dobivenih rezultata inženjersko – geoloških i geomehaničkih istraživanja, te istraživanja seizmoloških karakteristika lokalne geotehničke sredine, određeni su reprezentativni geotehnički modeli, kojima se istraživano područje može poistovjetiti za dinamičku analizu pobude od uticaja potresa. Pri tome se nastojalo modelima jednovremeno pokriti cijelo istraživano područje. Za pobudu geotehničkih modela, na nivou osnovne stijene, korišteni su vremenski periodi, koji su dobiveni zapisom ubrzanja tla od glavnog udara 15. aprila 1979. g. na akceleratoru SMA – 1.

Pri dinamičkoj analizi modela, uzeto je u obzir i nelinearno ponašanje tla, pomoću promjene dinamičkog modela smicanja i materijalnog prigušenja, proporcionalno izazvanim deformacijama.

Karta seizmičke mikrojejonizacije (vidi prilog), urađena je grupisanjem istih, odnosno bliskih seizmičkih parametara pojedinih geotehničkih modela i podataka inženjersko – geološke karte. Na taj način, formirane su zone kod kojih su pored seizmičkih parametara u obliku maksimalnih ubrzanja, određeni i odgovarajući koeficijenti seizmičkog intenziteta (K_s), kao i intenziteti po MCS skali.

Klimatske karakteristike i uslovi mora

Analizom morfoloških karakteristika područja Opštine Herceg Novi, može se uočiti veoma izražen sklop osnovnih elemenata reljefa.

Bazen HercegNovskog zaliva je, od otvorene pučine, odvojen karbonatnim grebenom u Njivicama i poluostrvom Luštica sa vrhom Obostnik, visine 590 m.

Iznad Sutorinske doline i Kuskog polja, uzdižu se grebeni Dobraštica sa vrhovima do 1570 m, a u zaleđu je masiv Orijena, sa vrhovima do 1850. Od kumbora do Kamenara, pruža se karbonatni greben, visine do 700 m.

Sve ovo daje posebno obilježje ovom bazenu, koji se u klimatološkom pogledu bitno razlikuje od lokacija na otvorenom dijelu Crnogorskog primorja, ali i od Kotorskog i Tivatskog zaliva.

Opšta karakteristika ovog bazena su veoma izraženi mikroklimatski uslovi, sa pojavom velikog procenta tišina (41% prosječno godišnje), visokim ljetnjim temperaturama (30° C), visokom srednjom godišnjom temperaturom (16° C), prosječnom dnevnom insolacijom od 7 sati i prosječnom godišnjom količinom vodenog taloga od 1990 mm.

Pogodnost terena za urbanizaciju

Karta pogodnosti terena za urbanizaciju (vidi prilog), u stvari predstavlja završni dokument elaborata seizmičke rejonizacije s preporukama za urbanističko planiranje i projektovanje.

Glavni kriterijumi za ovakvo zoniranje, bili su:

- (a) nagib terena
- (b) dubina do maksimalnog nivoa podzemne vode
- (c) stabilnost terena
- (d) nosivost terena
- (e) seizmičnost.

Navedeni elementi, u različitim odnosima, donose četiri osnovne kategorije pogodnosti terena za urbanizaciju.

1. U prvu kategoriju ulaze područja izgrađena od vezanih karbonatnih i glinovitih stijena i poluvezanih naslaga u kojima prevladava pjeskovita glina kao vezni materijal. Ostali kriterijumi su:

- nagib terena od 0° – 10° (čvrste stijene)
 0° – 5° (poluvezane stijene)
- dubina podzemne vode od 1,5 – 4,0 m i $> 4,0$ m
- nosivost terena 7 – 20 N/cm² i preko 20 N/cm²
- stabilnost terena – stabilan i uslovno stabilan teren
- seizmičnost:

zona **B3** sa: $Q_{max} = 0,12q$
 $K_3 = 0,06$
Intenzitet MCS = VIII

zona **C1** sa: $Q_{max} = 0,16q$
 $K_3 = 0,08$
Intenzitet MCS = IX

zona **C2** sa: $Q_{max} = 0,24q$
 $K_3 = 0,10$
Intenzitet MCS = IX

2. U drugu kategoriju pogodnosti terena za urbanizaciju, ulaze područja izgrađena iz vezanih karbonatnih i glinovitih stijena i poluvezane glinovite naslage. Kriterijumi za ovu kategoriju su sljedeći:

- nagib terena od 10° – 20° (vezane stijene)
 0° – 10° (poluvezane stijene)
- dubina do vode 1,5 – 4,0 m i $> 4,0$ m
- stabilnost terena – stabilan i uslovno stabilan teren
- nosivost terena: 12 – 20 N/cm² (poluvezane)
20 N/cm² (vezane)

- seizmičnost:
zone **B3, C1, C2**
i zona **C3** sa: $Q_{max} = 0,24q$
 $K_s = 0,12$
Intenzitet MCS = IX

3. U treću kategoriju, podobnosti terena za urbanizaciju, pripadaju područja izgrađena od vezanih karbonatnih i glinovitih stijena. Ova kategorija ima sljedeće kriterijume:

- nagib terena: 20° – 30° (vezane)
10° – 20° (poluvezane)
0° – 10° (nevezane)
- dubina do vode: 0 – 4,0 m i > 4,0 m
- stabilnost terena: stabilan (vezane i pluvezane stijene) i uslovno stabilan (glinovite vezane i poluvezane stijene)
- nosivost terena: 7N/cm² - nevezane
.7 – 20 N/cm² - poluvezane
- seizmičnost: ovo kategoriji pripadaju sve zone **B3, C1, C2, C3, D**.

4. U četvrtu kategoriju pogodnosti terena za urbanizaciju, ulaze područja izgrađena od vezanih, poluvezanih i vezanih naslaga sa sljedećim kriterijumima:

- nagib terena: 30° (vezane)
20° – 30° (poluvezane)
0° – 10° (vezane)
- dubina do vode: do 4,0 m
- stabilnost terena: stabilan (vezane i nevezane)
uslovno stabilan (vezane glinovite)
nestabilan (nevezane)
- nosivost terena: 12 – 20 N/cm² (poluvezane i vezane)
20 N/cm² (vezane)
7 N/cm² (nevezane)
- seizmičnost: **B3, C1, C2, D, N**

Na kartama pogodnosti terena za urbanizaciju, označene su, kao nedefinisane zone geotehničke sredine u uslovima potresa, sve evidentirane rasjedne zone na području Opštine i to naročito na navlačnom kontaktu čvrstih karbonatnih i glinovitih stijena.

3. Analiza postojećeg stanja

3.1. Stanovanje

Uvod

Prostorni razvoj gradova zavisao je, prije svega od opšteg privrednog i društvenog razvoja pa se tako svaki poremećaj u osnovnim djelatnostima i te kako odrazi u prostoru. U cilju savladavanja teškog stanja na svim poljima života i rada koje je zahvatilo cijelu zemlju pa tako i opštinu Herceg Novi, u cilju prilagodjavanja novim društvenim i privrednim odnosima i, konačno, u cilju domaćinskog korišćenja prostora, nametnula se nužnost uspostavljanja osnovnih razvojnih ciljeva i opredeljenja.

Broj, površina i struktura stanova

Tačan broj stanova u opštini Herceg–Novi ne može se tačno utvrditi. Približan broj zasniva se na procjenama Javnog komunalnog stambenog preduzeća (naplata zemljarine) i Direkcije javnih prihoda (izdata poreska rješenja). Prema osnovnim kategorijama struktura je sljedeća:

- stanovi u zgradama	4300
- stanovi u kućama	7700
- ukupno stanovi stalno nastanjeni	12000
- vikend stanovi	4300
- ukupno svi stanovi	16300

Površinu i strukturu možemo posmatrati samo kroz uporedjenja sa stanjem iz 1991.godine (tabele 18 do 22) jer sadašnjih podataka još uvijek nema.

Osnovni pokazatelj standarda – površina po stanaru za stalne stanovnike, bila je 1991.godine oko 23 m² što je više nego povoljno za naše prilike. Međutim, struktura nastanjenosti je veoma neravnomjerna – jedan dio stanova nije odgovarajuće nastanjen jer ima mnogo stanova ili dijelova stanova koji se ljeti izdaju, dok je na drugoj strani veliki broj podstanara koji često stanuju u stanovima neodgovarajuće veličine.

Današnja procjena pripadajuće površine može se izvesti iz proporcije površine i broja stanova danas i 1991.godine. Ako je broj stanova za stalno stanovanje porastao sa 9 390 na 12 000 (1,28) onda je površina porasla sa 632 000 m² (x 1,28) na 810 000 m². Ako to podjelimo na sadašnjih 40 000 stalnih stanovnika dobijamo pripadajuću površinu od oko 20 m² na jednog stanara, (to je pad od 15% u odnosu na stanje iz 1991.godine, ali je, prosječno, još uvijek dobar pokazatelj. Pad pripadajuće površine uslijedio je, prije svega, zbog priliva izbjeglica. Mnogi vikend stanovi čiji su vlasnici bili iz Bosne i Hercegovine sada su postali stanovi za stalno stanovanje silom prilika.

Realnu sliku o pripadajućoj površini možemo dobiti ako uključimo procjenu o ležajima za izdavanje. Prema neprovjerenim podacima, ležajeva za izdavanje ima oko 17 000. Uzevši za obračun površine umanjeni normativ od 9 m² na 7 m² po ležaju, dobijamo površinu za izdavanje od 120 000 m². Kada se ova površina odbije od ukupne stambene površine za stalno stanovanje ostaje 690 000 m². Podijeljeno na 40 000 stanovnika dobija se realna pripadajuća površina od 17,25 m² po osobi. U narednom planskom periodu trebalo bi predvidjeti porast pripadajuće površine sa ciljem da ona u budućnosti dostigne evropski nivo od 25 m² po osobi.

**Stanovi za stalno stanovanje i nastanjena lica
prema vrsti stana i godini izgradnje**

Tabela 1.

	Ukupno	Posebne sobe	Vrsta stana					Godina izgradnje					
			garsonjere ili 1-sobni	2-sobni	3-sobni	4-sobni	5 i više sobni	do 1918	1919-1945	1946-1970	1971-1980	1981-1985	poslije 1985
Stanovi	9310	23	1581	3300	2528	964	914	620	338	1979	2943	1859	1158
Lica	27160	41	3148	9463	7980	3238	3290	1627	837	5970	8806	5588	3348

Nastanjeni stanovi prema broju domaćinstava i prosječnoj površini na 1 lice

Tabela 2

	Ukupno	Stanovi u kojima stanuje			Ukupno domaćinstava u stanovima	Stanovi sa prosječnom površinom na 1 lice						
		1-domaćinstvo	2-domaćinstva	3 i više domaćinstava		do 6,0m ²	6,1-10,0	10,0-12,0	12,1-15,0	15,1-20,0	20,1-25,0	preko 25m ²
Stanovi	8928	8346	87	10	8551	99	676	467	1235	1717	1111	3150
Lica	27160	26603	457	80	-	491	3225	2178	5039	6288	3484	6455

Stanovi za odmor i rekreaciju po površini i vrsti zgrade u kojoj se nalaze

Tabela 3.

Ukupno	Stanovi sa površinom						Ukupna površina u hilj. m ²	Stanovi u		
	do 10 m ²	11-20	21-40	41-60	61-80	preko 80 m ²		vikend kućama	porodičnim kućama	ostalim zgradama
3981	-	110	1613	1083	682	493	217	2654	362	965

Karakteristike prostornog razmještaja stanovanja

Sa aspekta prostornog razmještaja vrlo je teško jedinstveno okarakterisati opštinu Herceg-Novi. Gotovo svi pojavni oblici grupisanja stanovanja ovdje su prisutni. Ono što je opšte pravilo – to je činjenica da je gustina izgradjenosti srazmjerna vrijednosti lokacije i učestanosti tokova. Tako razlikujemo nekoliko oblika stanovanja:

Stanovanje u zgradama

Svaki dio grada ima svoju gusto naseljenu zonu Igalo-centar i Gomila, Topla-od "Novljanke" do Dubrave Stanišića na jednu i Bajera na drugu stranu, Herceg–Novi – "Crveni krst", "krš", ispod opštine i iznad autobuske, Savina- "Meandri", "Klizište", ispod školskog centra. Ove zone karakteriše vrlo visoka

gustina naseljenosti, veliki koeficijent izgradjenosti, nedovoljni centralni sadržaji, nedovoljno zelenila i slobodnog prostora, grubo razgraničenje prema ostalim zonama.

Stanovanje u kućama u gradskoj zoni

Ovdje se mogu zapaziti dvije podgrupe. Prvo su kuće u “ekskluzivnoj” zoni, znači kuće pri moru ili centru grada, koje imaju sve atribute više klase – blizu mora, blizu centra, održavanu baštu, fasadu po “modi” i slično. Drugo su kuće do i oko magistrale, na rivijeri (izuzetno) koje teže da budu kao prve sa manje ili više uspjeha.

Stanovanje u kućama u prigradskoj zoni

Ovaj oblik odlikuje velika zbijenost kuća, putevi uski i spontano pravljene, nepostojanje parkinga, kuće često nezavršene ili u izgradnji, priključci na infrastrukturu privremeni.

Seosko stanovanje

Seosko stanovanje doživljava dva preokreta. Stare kuće se napuštaju ili se, rjeđe, renoviraju i to uglavnom neuspješno, a uz ili čak u grupacijama starih kuća grade se ili dograđuju nove koje ni po jednom elementu (unutrašnja organizacija, odnos prema mjestu okolini, prirodni oblici i detalji) ne poštuju dugo poštovanu tradiciju. Ako biseri graditeljstva (Žlijebi, Zambelići i slično) prežive ovo vrijeme najezde, njihova će se i ljudska i graditeljska poruka prenjeti u budućnost i biće kičma lokalnog civilizacijskog kontinuiteta. A ako ne prežive iskopaćemo naš korjen i živjećemo ispočetka kao kaktusi ili druge ružne biljke.

Projekcija stambenih potreba

Na osnovu projekcije broja stanovnika Herceg–Novi će 2020.godine imati 18 700 domaćinstava. U odnosu na sadašnjih 12 000 stanova to znači stambenu potrebu za 6 700 stanova, a to je više od polovine (56%) sadašnjeg stambenog fonda. Dodajući tome i pretpostavku da će rasti i potreba za vikend stanovima koja bi se mogla procijeniti na osnovu porasta broja vikend stanova 1991-1999 što iznosi oko 10% ili još oko 370 stanova. Ukupna potreba za stanovima time se zaokružuje na 7 070 stanova. Potrebe u prostoru mogu se procijeniti na sljedeći način:

- broj stanova	7 070
- broj stanara : $7\ 070 \times 3,02 =$	21 351
- neto korisna površina : $2\ 135 \times 22$ (predviđen standard od 22m ² po stan.)	469 700 m ²
- bruto razv. gradj. površina $469\ 700 \times 1,4 =$	657 580 m ²
- za prosječnu spratnost od 3,5 etaža potrebna površina osnove je	187 880 m ²
- za prosječnu pokrivenost parcele od 0,5 potrebna površina za stanovanje je $187\ 880 \times 2:10\ 000 =$	37,6 ha
- pretpostavljajući potrebe za centralnim , saobraćajnim i zelenim površinama sa koeficijentom 0,8 potrebna površina je približno	68 ha

Radi uporedjenja, 68 ha je kao dvije trećine površine mjesne zajednice Igalo. Sa ovim parametrima dobila bi se neto gustina naseljenosti od 300 stanovnika po hektaru.

Potrebna površina za širenje grada se može pronaći u sljedećim zonama:

- Igalo prema Sutorini
- Topla prema Čelima i Trebesinju
- Zelenika prema Kutima
- Rivijera oko magistrale

- Seoska područja

Veoma značajno područje za širenje grada je sadašnje gradsko tkivo gdje se može povećanjem gustine ostvariti dio potrebnih kapaciteta.

Ove napomene ne treba shvatiti direktno, one su samo sugestije koje bi planeru mogle biti od koristi.

Planerska opredjeljenja i preporuke

Prethodna arhitektonska tipologija ukazuje na veliku raznolikost prisutnih načina i oblika gradjenja. Pretpostavljena potreba za novim gradnjem može u narednom periodu da tu raznolikost pojača umjesto da je ublaži i time bitno ugrozi kvalitet stanovanja i gradskog ambijenta u cjelini.

Da bi se u narednom periodu mogao izgraditi potreban broj stanova, a da se ne naruši kvalitet stanovanja i gradskog ambijenta, potrebno je, kroz plansku dokumentaciju omogućiti i tražiti sljedeće :

1. Izvršiti ekonomsku rejonizaciju opštine na osnovu vrijednosti lokacija.
2. Elastično odrediti urbanističke parametre (veličina parcele, stepen izgradjenosti, položaj objekata) u skladu sa karakteristikama lokacije.
3. Stimulisati upotrebu zdravih materijala.
4. Poštovati prirodu.
5. Poštovati graditeljsko nasljedje i koristiti u praksi tradicionalna graditeljska načela ne samo u materijalizaciji i oblikovanju već i u organizaciji prostora.
6. Sanirati segregaciju i formirati gradsko tkivo sa mješovitim funkcijama.
7. Izvršiti morfološku analizu i odrediti sliku grada.

Zaključak

U narednom planskom periodu broj domaćinstava u opštini Herceg-Novi povećaće se za blizu 6000 novih, što predstavlja značajnu potrebu za stambenom izgradnjom. Na osnovu sadašnjih društveno-ekonomskih prilika može se očekivati da će buduća stanogradnja biti finansirana uglavnom ličnim učešćem i da opština neće biti u stanju da ni ove postojeće, a kamoli nove izgradjene površine opremi valjanom infrastrukturom i potrebnim centralnim sadržajima. Sve to može dovesti do ozbiljnog pada kvaliteta stanovanja. Da se to nebi desilo potrebno je svim sredstvima ostvariti sljedeće :

rekonstruisati postojeće gradsko tkivo, stimulisati izgradnju u prigradskim i seoskim naseljima i insistirati da nova stambena izgradnja poštuje načela zdravog života, poštovanja prirode i graditeljskog nasljedja.

R	Mjesna zajednica	Naselje	F (ha)	%	Broj stanovnika	St/ha
I	Kameno	Kameno	2 244,60	0,53	159	0,07
		Žiljebi	605,00	2,57	26	0,04
	Kruševice		5 707,30	24,44	277	0,05
	Mokrine		1 730,80	7,35	216	0,12
	Ubli		2 736,00	11,62	62	0,02
II	Igalo	Igalo	97,50	0,41	7 126	73,09
		Provodina	559,70	2,38	536	0,96
	Mojdež		437,20	1,86	277	0,63
	Ratiševina	Ratiševina	184,70	0,78	72	0,39
		Sušćepan	217,50	0,92	197	0,91
	Trebesin		147,50	0,63	132	0,89
	Sutorina		797,50	3,39	869	1,09

III	Meljine		71,20	0,30	1 134	15,63
	Podi	Podi	206,90	0,88	817	3,95
		Sasovići	317,50	1,35	440	1,38
	Herceg Novi		150,00	0,64	8 529	56,86
	Topla		91,90	0,39	6 638	72,23
IV	Baošići		299,40	1,27	1 078	3,6
	Bijela		540,87	2,30	4 023	7,44
	Djenovići		192,70	0,82	1 509	7,83
	Zelenika Kuti	Zelenika	87,50	0,37	2 064	23,58
		Kuti	1 061,10	4,51	764	0,72
	Kamenari	Djurići	245,70	1,04	437	1,78
		Jošice	102,60	0,44	562	5,48
		Bjel. Kruševice	408,60	1,74	42	0,10
V	Luštica		3 543,40	15,05	401	0,11

3.2. Turizam

Smještajni kapaciteti

Smještajni kapaciteti na području opštine Herceg Novi učestvuju sa 23,9 % u ukupnim smještajnim kapacitetima Crne Gore u 1998.g. Rangirajući destinacije obimom smještajnih kapaciteta u Crnoj Gori u 1997.g., Herceg Novi zauzima drugo mjesto iza Budve

Turistička funkcionalnost smještajnih kapaciteta izražena brojem ležaja po m² (u 1998.g.) na području Herceg Novog iznosi 91,6 lež/km², što je devet puta više u odnosu na crnogorski (10,9 lež/km²) i znatno više u odnosu na prosjek u nekim zemljama Evrope (Španija 25,2; Italija 10,7; Austrija 13,9; Švajcarska 28,1; Hrvatska 16,3).

Gledano brojem ležaja na 1.000 stanovnika za područje Herceg Novog (780 ležaja/1.000 stn.) uočava se znatno viši pokazatelj u odnosu na prosjek u Crnoj Gori od 232,5 ležaja/1.000 stn., takodje izuzetno viši pokazatelj u odnosu na neke evropske zemlje (Italija 87,0; Austrija 158,0; Španija 40,0; Švajcarska 178,5 itd.) Dati pokazatelji funkcionalnosti ukazuju na veoma ograničene prostorne mogućnosti razvoja.

Neophodno je napomenuti da se prethodno utvrdjeni odnosi zasnivaju na statističkoj evidenciji Republičkog zavoda za statistiku, Republike Crne Gore.

Posmatrajući strukturu smještajnih kapaciteta na području Herceg Novog, potrebno je naglasiti različitost procjena ukupnih kapaciteta u odnosu na statističke podatke i različitost procjena strukture.

Postojanje razlika uzrokovano je statističkim obuhvatom komplementarnih kapaciteta, posebno kapaciteta u domaćoj radinosti i stanovima za odmor i rekreaciju.

Smještajni kapaciteti u 1985.g. imaju slijedeću strukturu:

Osnovni kapaciteti (hoteli i banjsko-klimatska lječilišta)5.107 ležaja
 Kampovi1.800 ležaja
 Domaća radinost i odmarališta22.934 ležaja

Ukupno29.841 ležaj

Gledano postojećom kategorizacijom (A,B, kategorija) strukturalni raspored je slijedeći:

A kategorija 568 kreveta

B kategorija 3.007 kreveta

Ukupno 3.575 kreveta

U navedenoj strukturi hotelskih kapaciteta, se uočava dominantno učešće "B" kategorije od 84,11 % što odgovara opštem odnosu osnovnih i komplementarnih kapaciteta, gledano sa aspekta sadašnje turističke tražnje.

Učešće "A" kategorije od 15,89 % skoncentrisano je u jednom hotelskom objektu "Plaža", što je rezultat razvojne politike prethodnih dekada koja je bila usmjerena "masovnom" i "jeftinom" turizmu.

Gledano sa aspekta mikrolokacije pojedinih hotelskih objekata, uočava se slijedeće.

Na jugozapadnoj obali HercegNovskog zaliva, u naselju Njivice, je lociran hotel Rivijera. Objekat se nalazi neposredno uz morsk obalu sa atraktivnim pogledom na Herceg Novi, veći dio Bokokotorskog zaliva i ogranke Orjena.

Interna komunikativnost u pogledu procesa pružanja i konzumacije ugostiteljskih usluga, je dobra s obzirom na neznatnu udaljenost hotelskih zgrada. Hotel je pristupnim putem povezan sa saobraćajnicom granični prelaz Konfin - ukrštanje sa Jadranskom magistralom u Sutorini. Širina pristupnog puta (cca 4,5 m) ne zadovoljava uslove istovremenog dvosmjernog saobraćaja što u vršnom opterećenju rada hotela predstavlja znatno ograničenje posebno zbog nepropisnog parkiranja. Hotel je od Igala udaljen 4 do 5 km od Herceg Novog 7 km ili 30 - 40 minuta brodske vožnje. Prostor u neposrednom okruženju hotela i hotelske plaže je ukupne površine 30 ha i dozvoljava mogućnost razvoja postojeće ponude. Lokacija zadovoljava u infrastrukturnom pogledu.

Hotel "Park" se nalazi u naselju Bijela, 12 km jugoistočno od Herceg Novog, i 1 km od naselja Kamenari i trajektne linije Kamenari - Lepetane. Hotel je lociran u pojasu između Jadranske magistrale i morske obale sa recepcijskim ulazom prema magistrali. Saobraćajna dostupnost se može ocijeniti veoma dobrom osnovom zadovoljavajućeg parking prostora i dobrog pristupnog puta od magistrale. Interna komunikativnost je takodje veoma dobra jer se hotel, objekat vanpansionske ponude i hotelska plaža nalaze u neposrednoj blizini jedan drugoga. U neposrednom okruženju hotela najviše zbog frekventnosti

Jadranske magistrale nije moguće adekvatno valorizovati prostor u smislu razvoja postojeće ponude.

Uporedni pregled obima i strukture smještajnih kapaciteta opštine Herceg Novi (kreveti u 1998.g.)

Vrsta smještajnih kapaciteta	Republički zavod za statistiku, Podgorica*	Opština Herceg Novi, Sekretarijat za priv. i razvoj**	TO CG Turistički centar Herceg Novi***	Procjena
Hoteli	-	3.591	5.700	3.575
Banj.i Klima. lječilišta	-	2.120	uklj. u hotele	2.120
Odmarališta	-	3.500	3.000	3.000
Auto kampovi	-	uključ. u dom.ra.	1.500	1.500
Domaća radinost	-	20.789	17.000	17.000
Stano. za odm. i rekr.	-	-	-	12.165
Ukupno	21.526	30.000	27.200	39.360

Obim i struktura postojeće turističke tražnje

HercegNovsko receptivno turističko tržište je moguće pozicionirati kroz parametre: broj posjetilaca, broj noćenja, broj ležaja i prometa ugostiteljstva. Pregled navedenih parametara da je u komparativnom odnosu sa budvanskim tržištem prema ukupnom crnogorskom tržištu.

Gledano brojem hercegNovskih posjeta i noćenja, zapaža se znatniji porast učešća u ukupnom pokazatelju na nivou Crne Gore. Porast učešća, gledano kroz ugostiteljski promet, je nešto manjeg obima. Gledano brojem ležaja, Herceg Novi, smanjuje učešće.

Nesklad između pada učešća u broju ležaja i porasta ostalih parametara, moguće je objasniti slabijem prikazivanju kapaciteta u domaćoj radinosti u odnosu na druge destinacije uz povećan interes za boravak u Herceg Novom.

Upoređujući posjete i noćenja, vidljivo je veće učešće osnovom noćenja što znači da na hercegnovskom području gosti borave duže u odnosu na crnogorski prosjek. Prosječan boravak gostiju na crnogorskom području iznosi 7,11 dana; na području Herceg Novog gosti borave 9,29 dana.

Struktura noćenja po vrsti smještajnih objekata, na području Crne Gore prikazana je slijedećom tabelom.

Struktura turističkog prometa (noćenja) po vrsti smještajnih objekata na receptivnom tržištu Crne Gore u periodu 1994.g. - 1998.g.

u %

Godina	Ukupno smješt. kapac.	Hoteli Ukp. Dom.	Hoteli Ukp. Inost.	Hoteli Kt. A Dom.	Hoteli Kt. A Inost.	Hoteli Kt. B Dom.	Hoteli Kt. B Inost.	Odm. Dom.	Odm. Inost.	Pr.smj. Doma.	Pr.smj. Inost.
1994	100	40,2	2,2	7,2	0,5	32,5	1,5	18,3	1,5	13,2	0,5
1995	100	39,3	2,4	5,3	0,4	33,5	1,7	18,0	0,4	13,6	0,6
1996	100	36,8	4,6	5,6	0,9	30,6	3,4	15,1	0,7	19,4	1,5
1997	100	35,0	5,5	5,3	1,4	29,0	3,8	14,8	0,4	21,2	0,8
1998	100	34,6	5,9	5,8	1,2	28,1	4,5	16,0	0,3	18,6	0,5
prosjeck	100	37,18	4,12	5,84	0,88	30,74	2,98	16,24	0,66	17,2	0,78

Dinamička struktura turističkog prometa (noćenja) po vrstama smještajnih kapaciteta na receptivnom tržištu Crne Gore

1994.g. = 100

Godina	Hoteli Ukp. Dom.	Hoteli Ukp. Inost.	Hoteli Kt. A Dom.	Hoteli Kt. A Inost.	Hoteli Kt. B Dom.	Hoteli Kt. B Inost.	Odm. Dom.	Odm. Inost.	Pr.smj. Dom.	Pr.smj. Inost.
1994.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1995.	93,4	103,0	71,8	68,9	99,1	110,2	95,0	82,6	99,0	104,1
1996.	96,1	222,4	82,9	185,2	99,0	231,8	86,5	149,0	153,8	281,4
1997.	95,2	237,7	81,8	308,4	98,0	270,8	88,9	95,8	175,6	153,2
1998.	89,3	279,9	84,7	241,3	90,0	309,7	91,2	69,2	145,9	102,3

Očekivane promjene i relevantni turistički trendovi

Promjene u neposrednom okruženju Crne Gore presudno utiču na turistička kretanja u bliskoj budućnosti. Očekuje se proces političke stabilizacije regiona, što će omogućiti razvoj turizma.

Promjene u mikromarketing okruženju izražavaju se izmjenama na turističkom tržištu na strani turističke ponude i tražnje.

Promjene na strani tražnje su usmjerene njenoj individualizaciji, porastu obrazovanja i širenju opsega potreba što znači uključivanje brojnih sadržaja iz područja kulture, zabave, obrazovanja, učenja, avanture, sporta, programa zdravlja i sl. Moda, prestiž i sl. također će opredjeljivati potencijalne potrošače.

1. Opšti i dugoročni trendovi:

- brži razvoj turizma u planinskim i neurbanizovanim primorskim destinacijama u odnosu na poručja sa izaženim problemima saturacije i zagađenja priobalnih voda
- intenzivniji razvoj zdravstveno-rekreativnog turizma
- nautički turizam na morima, rijekama i jezerima imaće sve veći značaj
- povećanje kongresno-poslovnog turizma uz sve veću ulogu iz domena zabave, razonode i rekreacije
- brži rast organizovanog od individualnog turističkog prometa

- putovanja do udaljenih destinacija nastaviće tendenciju rasta uz zadržavanje dominantnog učešća Evrope i Mediterana u ukupnom svjetskom prometu
 - nastavljanje koncentracije međunarodnog turizma na period ljetnih mjeseci uz blago povećanje učešća i ostalih perioda posebno zimskih mjeseci
 - veći interes krupnog kapitala za brži razvoj međunarodnog turizma
 - razvoj turizma trećeg doba ("over sixty", "snow white years")
 - povećanje interesa za specifične oblike turističke tražnje (timeshearing, incentiv putovanja, tematski parkovi)
 - povećanje interesa za "zelenim", nezagađenim destinacijama (razvoj naturizma, između ostalog)
 - porast tražnje za zimsko-sportskim aktivnostima kao posledicom cijepanja godišnjih odmora na više cjelina tokom godine (vikendi, praznici i sl.)
2. Posebni trendovi i kretanja od značaja za hercegovsko receptivno turističko tržište:
- stagnacija i postepen pad domaće tražnje
 - porast inostrane tražnje posebno s emitivnih tržišta Rusije, BiH, Norveške, Slovenije, Mađarske, Njemačke, Makedonije, Italije, Češke i Slovačke
 - porast domaće i inostrane tražnje za kongesno-poslovnim sadržajima turističke ponude
 - porast domaće i inostrane tražnje za sportsko-rekreativnim sadržajima turističke ponude
 - pojava i porast tražnje za sadržaje tranzitnog turizma
 - pojava i porast tražnje za sadržaje planinskog (zimskog-ski) i lovnog turizma
 - pojava i porast tražnje za sadržaje nautičkog turizma
 - pojava i porast tražnje za sadržaje turizma "trećeg doba" sa ino tržišta posebno u zimskoj sezoni
 - povećanje interesovanja inostrane tražnje za sadržaje naturizma
 - znatno veći porast inostranog turističkog prometa u odnosu na komplementarne kapacitet
 - pojava i porast tražnje za sadržajima specifičnih oblika turizma (turizam "šetačkih tura", sistem timeshearinga i selfcateringa, seoski turizam)
 - zadržavanje dobne strukture sa većim učešćem mlađih dobnih grupa posebno u ljetnoj sezoni
 - zadržavanje dominantnog učešća uobičajenog (godišnjeodmorskog) odmarališnog turizma (summer resort holidays)
 - veća dekoncentracija boravka gostiju izvan ljetnjeg perioda

Projekcija novih smještajnih kapaciteta

Provođenje navedenih strategija i realizacija konkurentne prednosti u razvoju hercegovskog turističkog proizvoda može se ostvariti slijedećim podstrateškim aktivnostima i projektima razvoja:

1. Poticati razvoj **odmarališnog (godišnjeodmorskog) tzv. ljetnjeg turizma** na domaćem i inostranom tržištu. Zahtjevi tražnje posebno inostrane, uslovljavaju kvalitativnu i strukturnu izmjenu postojećih smještajnih kapaciteta. Očekivane promjene se odnose na osnovne kapacitete.

U hotelskom smještaju se postojeći objekti moraju kategorisati i uz doinvestiranje inovirati shodno očekivanim turističkim trendovima. Postojeću "B" kategoriju zavisno od mogućnosti, kategorisati sa ** ili ***, i "A" kategoriju ("Plaža") sa **** pod uslovom obezbijedjenja parking prostora. Postojeće hotelske kapacitete u procesu rekonstrukcije, gledano brojem kreveta, ne povećavati.

Novom izgradnjom poboljšati strukturu osnovnih kapaciteta.

Na lokaciji Kobilica, u naselju Njivice (neposredno okruženje hotela "Rivijera") pozicionirati turističko naselje, kategorije ***, ukupnog kapaciteta 1.300 kreveta. Smještajnu strukturu činili bi rekonstruisani postojeći hotel sa 500 kreveta i novoizgradjeni apartmani bungalovskog tipa od 800 kreveta, uz adekvatan vanpansionski sadržaj.

U neposrednoj blizini hotela "Plaža" (prilagodjen novoj kategorizaciji od ****), planirati 500 kreveta u apartmanima u kategoriji ****.

Na području Lalovine planirati apartmane, kategorije ***, kapaciteta od 500 kreveta i pension kategorije ** kapaciteta od 100 kreveta.

U Kumboru planirati pension kapaciteta od 150 kreveta, kategorije **.

U Baošićima planirati hotel kategorije ***, sa 400 kreveta u funkciji sportsko-rekreativnog centra (kapacitet podjednake važnosti za odmarališni i sportski turizam).

U Djenovićima razviti pension sa 150 ležaja, u kategoriji od ***.

Na lokaciji Arza i Mirište, uz preduslov riješenje komunalne i saobraćajne infrastrukture, planirati izgradnju turističkog naselja od cca 1.200 kreveta, u kategoriji ****, sa smještajnom strukturom od 300 kreveta u hotelu i 900 kreveta u apartmanima tipa vila i bungalova, koji bi bili izgradjeni u stilu ruralne arhitekture tog područja. Turističko naselje bi bilo upotpunjeno sa svim potrebnim vanpansionskim objektima i sadržajima (ugostiteljstvo, turističko posredovanje /agencijske i rent a car usluge/, trgovina, sport, razonoda, rekreacija i zabava).

Na lokaciji Žanjic planirati izgradnju pansiona, u kategoriji **, sa 180 kreveta.

Navedena izgradnja osnovnih kapaciteta planirana je lokacijski po kategorijama i vrsti kapaciteta u skladu s odmarališnim tržišnim segmentom:

-Njivice (Kobila) pretežno za inostrano tržište (posebno segment naturizma);

-Savina pretežno za inostrano tržište (posebno za segment sistem timeshearinga):

-Lalovina pretežno za domaće tržište

-Hercegnovska rivijera za domaće i inostrano tržište(u kvalitetnijim pansionima) i u Baošićima (posebno za sportsko-rekreativni segment)

-Arza i Mirište pretežno za inostrano tržište

Domaća radinost se mora kategorisati po uslovima već pomenutog Pravilnika. Povećavajući broj apartmanskijh smještajnih jedinica, realno je očekivati blagi porast ukupnih kapaciteta u planiranom razdoblju.

Kapacitete u odmaralištima bi trebalo prenamjeniti u druge oblike smještaja i to u pansione i hotele ili u druge poslovno-stambene sadržaje.

Kapacitete u autokampovima, neznatno povećati uz sprovođenje nove kategorizacije.

2.Kongresno-poslovni turizam

usmjeriti na postojeće ali novokategorisane osnovne kapacitete, posebno hotel "Plaža", Mediteranski zdravstveni centar (kao objekt zdravstvenog i kongresnog turizma), hotel "Centar". Izgradnjom sportske hale u Igalu (Sportsko-rekreativni centar),uz kongresne sale u navedenim objektima, kao i kapacitete dvorane Centra za kulturu (dvorana Park), može se govoriti o mogućnostima stvaranja svojevrsnog kongresnog centra u Herceg Novom.

Izgradnjom hotela "Boka", na staroj lokaciji, kapaciteta oko 70 kreveta, i apartmana/vila na lokaciji Renta vila od 50 kreveta, u kategoriji ****, dobija se poslovno-kongresni smještajni kapacitet visoke kvalitete. Hotelski kapacitet strukturno bi preferirao apartmane i 1/F sobe (sa francuskim ležajem).

Renoviranjem postojećeg objekta (nekadašnji hotel "Plaža-Zelenika") u Zelenici, sa projekcijom od 150 kreveta, u kategoriji ***, smještajno bi se upotpunio pomorsko-trgovački centar u međunarodnoj luci Zelenika.

Postojeći kapaciteti na području Bijeje, shodno novoj kategorizaciji, može kvalitetno dopuniti potrebe poslovno-kongresnog turizma.

3.Sportsko-rekreativni turizam

razvijati na području Igala, korištenjem postojećih i novokategorisanih hotelskih kapaciteta, i novoizgradjene sportske-rekreativne strukture (novi Sportsko-rekreativni Centar, fudbalski tereni).

Dopunu u infrastrukturnom, posebno u smještajnom pogledu (već pomenuti novi hotel od 400 kreveta), činio bi planirani

Sportsko-rekreativni centar u Baošićima uz postojeće sportske terene u Zelenici, Kumboru i Bijeloj. Potrebno je napomenuti da bi se mogli koristiti postojeći, novokategorisani, hotelski kapaciteti u Bijeloj (Delfin i Park).

Na području Zelenike, osnovom izuzetnih prirodnih uslova, i uz smještajne kapacitete je moguće razvijati specifične sportove (paraglajding).

4. Planinski turizam

posebno u formi mini ski centra, razvijati na lokaciji Orjenska lokva kroz izgradnju pansiona kapaciteta 50 kreveta, u kategoriji **, sa ski stazama dužine 400 - 600 m; ski liftom na motorni pogon (150 m); staze za trčanje na skijama; markirane staze za "pješačke ture" (sa polaskom ispred objekta ili čak i iz Herceg Novog-područje Tople). Planinski turizam osim sportskog i rekreativnog skijanja sadržao bi aktivnosti specifičnih segmenata ("pješačke ture", "safari ture", planinarenje, orijentaciono takmičenje i dr.) koje su uglavnom karakteristične za ljetni period.

5. Izgradnjom nove trase Jadranske magistrale i saobraćajnice Trebinje - Herceg Novi, stvaraju se bitni preduslovi za razvoj **tranzitnog turizma**, korištenjem postojećih i novokategorisanih smještajnih kapaciteta uz planiranje izgradnje novog motela od 100 kreveta u kategoriji ** u blizini ukrštanja ova dva putna pravca i sa adekvatnim parking prostorom za kamionski i drugi saobraćaj; kao i adaptiranje postojećeg motela "Vinogradi" od 150 kreveta u kategoriji ***sa kamionskim terminalom.

5. Nautički turizam

lociran u međunarodnoj luci Zelenika i u marinama Meljine i Škver (gradska luka), smještajno podržati postojećim, novokategorisanim, kapacitetima uz izgradnju u Meljinama hotela sa 80 kreveta u kategoriji ***.

6. Razviti preduslove za lovni turizam

korištenjem postojećih i planiranih smještajnih kapaciteta (Orjenska lokva i motel na ukrštanju saobraćajnica).

Formirati Lovno-šumsko gazdinstvo "Orjen", koje bi svojim poslovanjem i razvojem dalo snažnu podršku ovom segmentu turizma.

7. Postaviti marketing koncept

planiranja razvoja turističke destinacije Herceg Novi, objedinjavanjem osnovnih marketing funkcija. Na nivou opštine formirati posebnu službu ili neki drugi organizacioni oblik, za marketing i razvoj turizma kao centralnu tačku koordinisanja, praćenja, usmjeravanja i upravljanja svim turističkim resursima.

8. Osnovom bogatog kulturno-istorijskog naslijeđa

i raznovrsnih cjelogodišnjih **kulturno-zabavnih programa** revitalizovati postojeće gradske sadraže i omogućiti produženje turističke sezone uz privlačenje specifičnih turističkih segmenata (kongresisti, poslovni ljudi, sportisti i rekreativci, korisnici timeshearinga, nautičari, segment starijih osoba sa inotrižišta, i dr.)

9. Razviti seoski turizam

kroz revitalizaciju izuzetno atraktivnog hercegnovskog zaledja i Luštice. Formirati etno sela (Žlijebi, Zambelići i sl.)

Pregled predviđene nove izgradnje i povećanja osnovnih kapaciteta na području opštine Herceg Novi je dat slijedećom tabelom.

Projekcija izgradnje novih osnovnih kapaciteta na području opštine Herceg Novi u periodu 2005.g./7. g. ili 2010.g. do 2020.g.

R.B.	Lokacija	Vrsta smještaja	Broj ležaja	Kategorija
1.	Njivice (neposredna okolina hotela Rivijera)	Apartmani	800	***
2.	Park "Boka" i prostor Renta vile	Hotel Apartmani	70 50	**** ****
3.	Savina, okolina hotela Plaža	Apartmani	500	****
4.	Meljine - marina	Hotel	80	***
5.	Meljine, Lalovina - Zelenika	Apartmani Pansion Hotel	500 100 150	*** ** ***
6.	Kumbor	Pansion	150	**
7.	Baošići - sportski centar	Hotel	400	***
8.	Djenovići	Pansion	150	***
9.	Arza i Mirište	Turističko naselje	1.200	****
10.	Prostor motela Vinogradi	Motel	150	**
11.	Ukrštanje novih, Jadranske i Trebinjske saobraćajnice	Motel	150	**
12.	Orjenska lokva	Pansion	50	**
13.	Ukupno hoteli	-	700	-
14.	Ukupno pansioni	-	630	-
15.	Ukupno apartmani	-	1.800	-
16.	Ukupno turistička naselja	-	1.200	-
17.	Ukupno novi osnovni kapc.	-	4.580	-

Na osnovu predviđene gradnje moguće je izračunati ukupne osnovne kapacitete u 2020.g. pod pretpostavkom da će se postojeći osnovni kapaciteti rekonstruisati bez bitnije izmjene broja kreveta. U 1998.g. na području Herceg Novog ima 3.575 kreveta u hotelima i 2.120 kreveta u Banjsko-klimatskim lječilištima što zajedno iznosi 5.695 kreveta. Ukupni osnovni kapaciteti u 2020.g. iznosiće 10.275 kreveta.

Pod pretpostavkom blagog porasta komplementarnih kapaciteta (privatni smještaj, stanovi za odmor i rekreaciju, autokampovi i odmarališta) od 15 % što iznosi 5.050 kreveta, ukupni komplementarni kapaciteti brojali bi 38.715 kreveta. Ovdje je potrebno napomenuti da bi se kapaciteti odmarališta prenamijenili u druge vrste smještaja ili poslovnih objekata različite namjene.

Okvirne procjene broja zaposlenih u ugostiteljstvu i turizmu u 2020.g. zasnivaju se na očekivanoj produktivnosti izraženoj sa 7,5 kreveta po zaposlenom (što je znatno iznad sadašnjeg prosjeka od 4,7 kreveta po zaposlenom u npr. HTP "Boka" DD).

Mjereno brojem kreveta u osnovnim kapacitetima (koji "apsorbuju" najveći dio zaposlenih u ugostiteljstvu i turizmu) može se procijeniti da će u 2020.g. biti zaposleno cca 3.000 radnika.

3.3 Društvene funkcije

Naslijeđeno stanje na području društvenih funkcija u Opštini Herceg Novi odraz je ukupnih ekonomskih i društvenih prilika, kao i specifičnosti lokaliteta. Stepen razvijenosti, koji je ostvaren do devedesetih, u proteklom je desetogodišnjem periodu ugrožen brojnim teškoćama izazvanim dubokom privrednom i društvenom krizom.

Proteklo desetogodišnje razdoblje obilježeno je stalnom stagnacijom na svim područjima života. Ukupni privredni razvoj je usporen, smanjeno je učešće pojedinih grana privrede u ukupnom društvenom proizvodu. I dalje je dominantna opredjeljenost tercijalnim djelatnostima, s tim što je smanjeno učešće turističke i ugostiteljske djelatnosti u strukturi društvenog proizvoda, a uvećan udio trgovačke djelatnosti.

Razvoj društvenih funkcija i njihovo funkcionisanje komplementarni su razvoju privrede pa se destabilizacija privrednog razvoja negativno odrazila na razvoj društvenih djelatnosti. Zbog smanjenih mogućnosti za ulaganje od strane privrednih subjekata, kao i za dopunsko finansiranje, otežana je realizacija postavljenih ciljeva i smanjen kvalitet ukupnog procesa rada. Najveće učešće u strukturi sredstava zajedničke potrošnje imala su sredstva izdvajana za obrazovanje, zdravstvo i socijalnu zaštitu, što je omogućilo da njihov rad, iako otežan ostane stabilan, dok je razvoj ostalih djelatnosti otežan nedostatkom veće materijalne podrške.

Na razvoj društvenih djelatnosti uticali su i poremećaji u demografskoj strukturi. Broj stanovnika je povećan za 50%. Prirodni tokovi rasta broja stanovnika, dosada uglavnom pravilni, poremećeni su velikim prilivom izbjeglica. Povećanjem koncentracije stanovništva u gradu i široj zoni duž obale, stvorene su potrebe za višim standardima pojedinih društvenih djelatnosti, pogotovo zdravstva, obrazovanja i socijalne zaštite.

3.4 Obrazovanje i vaspitanje

Razvijenost i funkcionisanje mreže vaspitno – obrazovnih ustanova u Opštini je na zadovoljavajućem nivou, pogotovo ako uzmemo u obzir da je školstvo stalno suočeno s finansijskim problemima.

Osnovno obrazovanje se na području Opštine sprovodi u četiri osnovne škole (Herceg Novi, Topla, Bijela i Zelenika) i devet područnih odjeljenja (Igalo, Sutorina, Mojdež, Kruševica, Kamenari, Marovići-Luštica, Baošići, Podi i Kumbor). Pri O.Š. „Ilija Kišić” u Zelenici, radi i jedno specijalno odjeljenje za mentalno zaostalu djecu.

Povećanje koncentracije stanovništva u gradu i u široj zoni duž obale, uticalo je na veću razvijenost školske mreže u ovim zonama. Istovremeno, migracioni proces iz ekonomski manje privlačnih područja u zaleđu Opštine, doveo je do ukidanja pojedinih područnih odjeljenja. U periodu od 1984 -1999 ukinuta su četiri područna odjeljenja (Mokrine, Bjelske Kruševica, Klinci, Prijedor).

U školskoj godini 1999/2000, osnovne i specijalne oblike obrazovanja pohađaju 4054 djeteta od 7 – 15 godina. Procenat obuhvatnosti djece iznosi 100%. Broj zaposlenih u oblasti obrazovanja je u stalnom porastu (u periodu 1981 – 1991 broj zaposlenih je povećan za 30%). U školskoj godini 1999/2000, stalno su zaposlena 184 prosvjetna radnika. Objekti osnovnih škola zauzimaju površinu od 15 183 m², što iznosi 3.74 m² po učeniku.

Pri rješavanju mreže školskih centara polazilo se od predviđenog broja školske djece i njihovog rasporeda po Mjesnim zajednicama, odnosno Rejonima. Predviđa se da će broj školske djece 2020. godine iznositi 6102, tj. 10,8% od 56500 stanovnika. Racionalnost mreže će se ostvariti maksimalnim iskorišćenjem postojećih izgrađenih kapaciteta i izgradnjom novih, te definisanjem racionalnih područnih škola prema gravitacionom modelu. Predloženi prostorni koncept, dat u sljedećoj tabeli, odnosi se na planirane kapacitete školskih kompleksa prema lokaciji.

Neophodna je rejonizacija školstva kako bi se izbjegla neracionalnost nove izgradnje, odnosno da bi se planirani sistem školskih ustanova ostvario uz minimalne troškove izgradnje i rekonstrukcije.. U planu je samo izgradnja nove škole u MZ Igalo. Područne škole koje pokrivaju čitav prostor su u MZ: Baošići, Kamenari, Kruševice, Luštica, Mojdež, Sutorina.

Srednje obrazovanje u opštini Herceg Novi je organizovano u srednješkolskom centru „I. G. Kovačić“, osnovanom 1971. Godine, integracijom gimnazije, srednje ekonomske škole i škole učenika u privredi. U Bijeloj, u prostorijama O.Š. „Orjenski bataljon“, smještena su odjeljenja brodograđevno – metalske struke.

U školskoj godini 1999/2000, nastavu pohađa 1420 učenika, zaposleno je 78 nastavnika. Broj upisanih učenika je u stalnom porastu. Procenat obuhvatnosti djece od 15 – 19 godina iznosi 95%.

Centar zauzima površinu od 5137 m², što iznosi 3, 61 m².

Ovim Prostornim planom predviđeno je proširenje pojedinih kapaciteta Srednjoškolskog centra s obzirom na činjenicu da je broj učenika i nastavnika u stalnom porastu.

U Institutu „Dr. Simo Milošević“ u Igalu, djeluje **Viša fizioterapeutska škola**, namjenjena obrazovanju kadrova V i VI stepena stručnosti. U Institutu je organizovana cjelokupna teoretična i praktična nastava.

Na studij se svake godine upiše prosječno 35 studenata. Zaposleno je 19 prosvjetnih radnika. Škola raspolaže površinom od 400 m², što iznosi cca. 3,3 m² po studentu.

3.4.1 Socijalna zaštita i predškolsko vaspitanje

Predškolsko vaspitanje djece organizovano je u četiri vrtića (Bijela, Savina, Topla, Igalo), u okviru JU „Naša radost“. Broj korisnika je u permanentnom porastu. Trenutačni broj korisnika iznosi 820. Procenat obuhvatnosti djece do 7 godina iznosi 28%. Ukupna površina predškolskih ustanova iznosi 16 249 m². U vrtićima su zaposlena 42 vaspitača i 10 medicinskih radnika.

Ukupna površina koju zauzima Dječiji dom Bijela iznosi 12787 m². Dom zbrinjava 180 šticećenika.

Demografskom projekcijom za 2010. godinu i kontingentom djece predškolskog uzrasta od 10,8%, dobijamo raspoloživi broj djece: 5130, a za 2020.godinu, 6102 djece. Planira se da bi obuhvatnost djece trebala iznositi do 35%, što znači da je potrebno obezbijediti kapacitete za 2136 djece do 2020 godine, odnosno 64080 m² kupne površine što bi zadovoljilo usvojene normative (30m² po djetetu). Predloženim prostornim konceptom predviđa se proširenje postojećih kapaciteta kao i izgradnja novih dječijih vrtića u Mjesnim zajednicama Zelenika-Kuti i Meljine. U poluurbanim Mjesnim zajednicama daje se mogućnost osnivanja područnih odjeljenja predškolskih funkcija ukoliko se za to ukaže potreba.

Ostale ustanove i institucije socijalne zaštite ostaju u postojećim okvirima i na postojećim lokacijama.

3.5 Zdravstvo

Kao i ostale djelatnosti, i zdravstvo je suočeno s nizom problema, koji su usporili širenje i opsežniji razvoj zdravstvene mreže.

Opština, osim Vojne bolnice u Meljinama, nema stacionarnih objekata. Sekundarna i tercijalna zdravstvena zaštita stanovništva, sprovodi se, uglavnom, u bolnicama u Kotoru i Risnu, ali i u ostalim zdravstvenim centrima u zemlji.

Primarni oblik zaštite je organizovan u Domu zdravlja, u kojem su objedinjene sve specijalističke službe. Osim toga, zdravstvena zaštita se pruža i preko zdravstvenih stanica u Bijeloj i Igalu, te preko zdravstvenih punktova u Lušticama i Kruševicama.

Karakteristično je stalno povećanje broja zaposlenih i njihove stručne osposobljenosti. Usprkos sveukupno teškoj situaciji, nivo zdravstvene zaštite je na relativno prihvatljivom nivou, što je rezultat i povećanja zdravstvene kulture stanovništva. Primjetno je opšte poboljšanje zdravstvenog stanja stanovništva, znatno smanjena smrtnost novorođenčadi i produžen životni vijek. Primjenjuju se savremena dostignuća u dijagnostici i liječenju. Najveći problem predstavlja i dalje loša pokrivenost seoskih područja zdravstvenim službama.

U zdravstvenoj je djelatnosti zaposleno ukupno 510 zdravstvenih radnika, od toga 87 ljekara, 13 stomatologa, 8 farmaceuta, 393 ostalih medicinskih radnika.

Visok nivo zdravstvene zaštite stanovništva može se postići samo planiranjem i razvojem „zdrave urbane sredine, odnosno „zdravog grada”, kako u fizičkom, tako i u socijalnom smislu. Zato je, prije svega, potrebno obezbijediti kvalitetne uslove života, što podrazumijeva trajno uklanjanje svih faktora u prostoru koji bi mogli narušiti zdravlje stanovništva, obezbijediti visok nivo komunalno-stambenih uslova i sl. Osim toga, zdrave sredine pretpostavljaju sveobuhvatno uključivanje svih stanovnika u organizaciju i razvoj zdravstvene zaštite. Cilj je osposobiti svakog pojedinca da brine o sebi i o bližnjima.

S obzirom da se sve više ispoljava težnja za decentralizacijom zdravstvene zaštite, planira se otvaranje više zdravstvenih punktova s apotekama što bi znatno poboljšalo zdravstvenu situaciju u poluurbanim i ruralnim Mjesnim zajednicama. Rad ovih zdravstvenih punktova bi se organizovao prema ukazanim potrebama s tendencijom prerastanja u instituciju porodičnog ljekara. U okviru Doma zdravlja planira se izgradnja novog objekta u kojem će biti smješteno porodilište, dječije odjeljenje...

3.6 Društveno – administrativne djelatnosti

Sve administrativne funkcije su skoncentrisane u središnjem rejonu, dok se u ostalim rejonima nalaze njihove filijale i ekspoziture, raspoređene prema gravitacionom modelu. Pojedine mjesne zajednice nisu dovoljno opskrbljene ovim funkcijama.

Ove funkcije je potrebno disperzivnije planirati u smislu otvaranja novih ekspozitura i poslovnica u Mjesnim zajednicama koje nisu dovoljno opskrbljene.

Ove funkcije mogu biti smještene u i okviru planiranih mješovitih centara.

Mješoviti centri

U postojećem stanju Opštine ovakve strukture nalazimo u centru Igala, Bijele i Herceg Novog (zona Starog grada i Podgrađa). Prostornim planom predviđen je razvoj ovih struktura u čitavom priobalnom dijelu. Mješoviti centri su polifunkcionalne strukture. Smještene su atraktivnim gradskim „centrima”. Karakteristični su po raznovrsnosti ponude, sastava i potražnje. U mješovitim centrima treba zadržati i razvijati sve funkcije osim onih koje zagađuju životnu sredinu.

3.7 Kultura i nauka

Kultura je veoma značajan faktor u ukupnoj urbanoj politici. Kulturna razvijenost urbane sredine odraz je sveukupne njene razvijenosti, ona je prvi pokazatelj ukupnog kvaliteta života i socijalne strukture. Tradicija i kulturno iskustvo predstavljaju osnovni element prepoznatljivosti i identiteta određene sredine.

Kulturni razvoj je komplementaran ekonomskom i socijalnom razvoju sredine. Uspješan kulturni razvoj grada ogleđa se u ekonomskom prosperitetu, povećanju broja zaposlenih, a uključivanjem različitih socijalnih grupa u kulturna događanja ostvaruje se njihova reintegracija i homogenizacija.

Bogatu kulturnu tradiciju Herceg Novog je potrebno intenzivnije uključiti u ukupnu turističku ponudu. Herceg Novi ima sve potrebne predispozicije da preraste u značajno kulturno središte, a to je i jedan od preduslova za uspješniji i intenzivniji razvoj turizma. U tu svrhu je potrebno i dalje afirmirati i razvijati sve kulturne događaje kao što su: Jugoslovenski filmski festival, „Sunčane skale”, HAPS, Međunarodni sajam knjige, „Praznik mimoze”. Da bi se osiguralo daljnje uspješno funkcionisanje kulturnih institucija, prvenstveno Arhiva, Zavičajnog muzeja, Muzeja Štumberger, Galerije Josip Bepo Benković, Gradske biblioteke i drugih institucija, neophodno je obezbijediti značajnija sredstva uz pomoć kojih bi se obogatili postojeći fondovi i programski sadržaji.

Vjerski objekti

Planiraju se novi crkveni objekti u Igalu (dva objekta), Herceg Novom, Zelenici, Meljinama, Bijeloj, Vrbanju i Luštici.

3.8 Sport i rekreacija

Suvremeni način života u urbanim sredinama i sve veća opredjeljenost stanovništva da učestvuju u različitim oblicima fizičkih aktivnosti, nameću veću potrebu za različitim sportskim i rekreativnim mogućnostima. Popularizacija sporta i fizičke kulture, te pozitivno usmjerena politika njihovog razvoja znatno doprinosi unapređenju društvene zajednice u smislu veće integracije različitih socijalnih grupa, kao i sprečavanju svih negativnih pojava u društvu.

U planiranju mreže sportskih objekata i terena treba imati u vidu potrebe svih stanovnika, kako onih koji se aktivno bave sportom, tako i onih koji učestvuju u fizičkim aktivnostima u smislu rekreacije i sticanja kondicije. Posebno je važno omogućiti svim starosnim kategorijama, naročito djeci predškolskog i školskog uzrasta, da se shodno svojim željama i potrebama uključe u ove aktivnosti.

Pored velikih objekata (sportskih hala, stadiona...), potrebno je planirati uređenje sportskih terena za male sportove (mali fudbal, tenis, mini golf...) i to u svim naseljenim zonama gdje za to postoje mogućnosti.

U zaleđu Herceg Novog i na poluotoku Luštica, na poznatim izletištim, također je potrebno planirati uređenje rekreativnih površina što bi u velikoj mjeri obogatilo i turističku ponudu ovih lokaliteta.

3.9 Objekti PT saobraćaja

Ovim konceptom predviđa se izgradnja novih objekata Pošte i otvaranje novih poštanskih šaltera što bi pokrilo sve potrebe stanovništva naselja u zaleđu. Novi objekti Pošte planiraju se na Debelom brijegu, Njivicama, Podima, Kumboru, Djenovićima, Baošićima, Kamenarima i na Luštici. Poštanski šalteri su predviđeni u naseljima: Gomila, Topla, Savina, Vrbanj, Kruševica, Mokrine, Kameno, Ubli i Mojdež.

4. Prostorno rješenje

Zahvat područja izmjena

Zahvat područja obrade sastoji se iz dvije cjeline: prva je sastavljena od katastarskih parcela broj 1101, 1102 (i sve izvedene parcele), 1103 (i sve izvedene parcele), 1104 (i sve izvedene parcele) i 1119 (i sve izvedene parcele), sve K.o. Trebesin, a druga cjelina je sastavljena od katastarskih parcela broj 1067/1, 1067/4, 1068 (i sve izvedene parcele), 1069 (i sve izvedene parcele) sve K.o. Trebesin i 2646, 2647, 2648, 2650 (i sve izvedene parcele), 2651, 2652, 2653 i 2654 sve K.o. Topla.

Cilj izrade plana i koncept planskog rješenja

Cilj izrade ovog planskog akta je uspostavljanje regulativne osnove za izgradnju kojom se prostor privodi namjeni definisanoj Odlukom o pristupanju izradi.

Seosko i poljoprivredno stanovništvo u ukupnom broju stanovnika opada, a naročito aktivno poljoprivredno domaćinstvo. Nedovoljna su ulaganja u primarnu proizvodnju: voćarstvo, maslinarstvo, južne kulture i stočni fond. Dozvoljava se nekontrolisan promet i dalja parcelacija zemljišnih posjeda, a sa druge strane dolazi do nekontrolisane urbanizacije.

Koncept rješenja zasniva se na određivanju namjene individualne stambene izgradnje za cijelo područje što će se ostvariti kroz izgradnju novih objekata uz uslov pretvaranja postojećeg zapuštenog zelenila u uređeno zelenilo prema kriterijumima za visoko kvalitetnu životnu sredinu.

4.1 Opšti urbanističko – tehnički uslovi

Uvod

Urbanističko-tehnički uslovi za područje u zahvatu Izmjena i dopuna GUP-a Herceg-Novi, zona Trebesin imaju svoju osnovu u smjernicama i odredbama uređenja prostora datim u postojećem GUP-u opštine Herceg-Novi. Parametre, utvrđene ovim Izmjenama i dopunama, je neophodno definisati u Urbanističko-tehničkim uslovima za svaki planirani objekat.

Prema tome, izrada Urbanističko-tehničkih uslova, na osnovu informacija iz ovog Plana, predstavlja kreativan proces, kome je Plan samo polazna osnova, tj. Urbanističko-tehnički uslovi nisu izvod iz Plana, nego se rade (planiraju, projektuju) na osnovu Plana. Sistemom kontinuiranog stručnog nadzora i poštovanjem postavki ovog Plana ostvariće se uslovi za njihovo kvalitetno sprovođenje, a ujedno će se izbjeći stvaranje novih konfliktnih situacija.

Urbanističko-tehnički uslovi se moraju izraditi za sve objekte, i to:

- zgrade,
- saobraćajnice,
- instalacije,
- slobodne površine.

Individualni stambeni objekti

U zoni individualnog stanovanja mogu se graditi samo individualni stambeni objekti, kao i objekti uključeni u turističku ponudu (vile, apartmani...).

Na jednoj građevinskoj parceli može se graditi samo jedan stambeni objekat.

Uz objekte stanovanja mogu se graditi pomoćni objekti, ekonomski objekti i određene vrste poslovnog prostora ukoliko ne predstavljaju izvor zagađenja, a koji sa stambenim objektom čine stambenu i ekonomsku cjelinu.

Na dijelu građevinskog područja, na kojem je to zabranjeno Prostornim planom ili posebnom odlukom opštinske skupštine, ne mogu se graditi ekonomski objekti sa izvorom zagađenja.

Ekonomski objekti sa izvorom zagađenja ne mogu se graditi u dijelovima građevinskog područja koji su određeni isključivo za izgradnju objekata privremenog stanovanja.

Ne planira se izgradnja montažnih objekata nego isključivo čvrsta gradnja od savremenih materijala i u arhitektonskoj formi ambijenta predmetne lokacije.

Pomoćnim objektima se smatraju garaže, drvarnice, spremišta i sl.

Ekonomski objekti bez izvora zagađenja su:

- šupe,
- kolnice,
- sjenici,
- ljetnje kuhinje,
- spremišta poljoprivrednih proizvoda i sl.

Ekonomski objekti sa izvorima zagađenja su:

- staje,
- svinjci,
- kokošinjci.

Ovi objekti se mogu graditi samo za uobičajeni uzgoj stoke i peradi.

Na djelovima građevinskog područja (izvan područja pod posebnim režimom zaštite) i turističkih naselja, udaljenim najmanje 200 m od zone centralnih funkcija i područja gradskog karaktera, a nije u suprotnosti sa drugim odredbama ovog Plana ili drugim propisima, može se dozvoliti samo jedan od vrsta uzgoja stoke, pod uslovom da parcela na kojoj se podiže takav objekat, svojom veličinom i oblikom zadovoljava minimalne uslove udaljenosti objekta od susjedne međe i susjednih stambenih objekata.

Mali poslovni objekti za tihe i čiste djelatnosti, bez opasnosti od požara i eksplozije su:

- krojačke, frizerske, obućarske, i fotografske radionice,
- prodavnice mješovite robe,
- kafei, bifei i sl.

Za ove djelatnosti može se namjeniti i dio stambenog prostora.

Mali poslovni objekti za bučne djelatnosti su:

- automehaničarske radionice,
- limarije,
- lakirnice,
- bravarije,
- kovačnice,
- stolarije,
- ugostiteljski objekti sa muzikom i sl.

Novoplanirani objekti

Novoplanirani objekti moraju da zadovolje slijedeće uslove (U-1).

Građevinska parcela mora imati površinu i oblik koji omogućuje njeno korišćenje i izgradnju u skladu sa propisanim urbanističko-tehničkim uslovima.

U okviru parcele je obavezno obezbijediti prostor za parkiranje i garažni prostor za sva vozila iz domaćinstva (garažni prostor ne ulazi u proračun koeficijenta izgrađenosti).

U slučaju kada se prilaz na javnu saobraćajnicu s katastarske parcele ostvaruje preko privatnog puta, taj put je sastavni dio jedinstvene građevinske parcele.

Neposredni prilaz sa građevinske parcele na javnu saobraćajnicu ne smije biti uži od 3 m.

Minimalna veličina građevinske parcele
za individualne stambene objekte

tip objekta	spratnost	min. širina	min. dubina	max. brutto izgrađenost
slobodnostojeći objekat	prizemni	16	22	30%
	jednospratni	18	25	
dvojni objekat (poluotvoreni)	prizemni	12	22	30%
	spratni	14	25	
objekti u nizu	prizemni	6	25	50%
	spratni	6	25	
stambeni objekat sa ekonomskim objektima*	prizemni	16	35	30%
	spratni	18		

* osim objekata predviđenih za tov stoke

Zona «A» - individualno stanovanje – ekskluzivne vile:

$$- K_i \max = \frac{P_0}{P_1} = 0.8$$

- minimalna površina parcele 500m²

$$- K_p = \frac{P_g}{P_1} = 0.4$$

Zona «B» - individualno stanovanje –vile:

- $Ki \max = \frac{Po}{P1} = 0.8$
- minimalna površina parcele 400m²
- $Kp = \frac{Pg}{P1} = 0.4$

Zona «C» - individualno stanovanje:

- $Ki \max = \frac{Po}{P1} = 0.8$
 - max korisna površina objekta 300m²
 - najviše stanova u jednom objektu 3
 - minimalna površina lokacije 300m²
 - $Kp = \frac{Pg}{P1} = 0.4$
 - obavezan kolski ili pješački prilaz objektu,
 - denivelisani teren koristiti za postavljanje pomoćnih sadržaja u suterenu (ili međuspratu), koji moraju biti u sklopu jedinstvenog gabarita (garaže, ostave, spremišta i sl.)
- Izuzetno kod nagnutih terena > 20° pomoćne prostorije i garaže, mogu se izgrađivati ispred objekta u vidu terasa prizemlja
- minimalna udaljenost od granice parcele je 2.50m, čime se obezbijuje optimalan odnos između objekata u pogledu insolacije i obrušavanja, (izuzetno 1.50m ako se parcela graniči sa gradskim zelenim neizgrađenim površinama – po regulacionom planu).
 - arhitektonski sklop objekta treba da odgovara podneblju za koje se gradi, obavezan je kosi krov nagiba 21 - 26°, dvovodan ili razuđen, najpovoljnija spratnost P+1+Pk ili P+2, na približno ravnom ili blago nagnutom terenu (do 25°), te modifikacije te spratnosti prema uslovima terena (S+P+1).
 - max spratnost za pokrenute terene ($\alpha > 25^\circ$) je S+P+1

Potkrovlja treba u arhitektonskom pogledu graditi prema tradicionalnim karakteristikama.

Uslovljava se upotreba prirodnih materijala i elemenata:

- kamen, drveni kapci i grilje, kanalice, tremovi, pižuli, adekvatan izgled dimnjaka van

ravni krova, unutrašnja dvorišta iz ogradnog kamenog zida sa kapijom, pergole, polunatkrivene i natkrivene terase okrenute moru i dr.

- međusobni odnos objekata u pogledu na maksimalnu visinu, a vezano za obezbjeđenje vizura i insolacije definisan je max kotom sljemena objekta koji se nalazi ispred, i koja ne može prelaziti kotu parapeta poslijednje spratne etaže objekta koji se nalazi iza.
- postojeće zelenilo, na parceli, treba maksimalno zadržati. Formirati vrtove i okućnice sa upotrebom autohtonog biljnog materijala. U dijelu dvorišta uz javni put ili prilaz, predviđa se upotreba visokodekorativnih vrsta, a u zadnjem dijelu dvorišta, povrtnjaka ili voćnjaka.
- novoplanirane ulice moraju imati širinu kolovoza 5-6 m, za slučaj dvije vozne trake, odnosno, najmanje 4,5 m, za jednu voznu traku.
- regulaciju i projektovanje saobraćajnih površina, u svemu raditi prema tehničkim propisima za ovu vrstu objekata.
- ulična ograda se podiže iza regulacione linije. Dio seoske građevinske parcele, koji je organizovan kao ekonomsko dvorište, na kojem slobodno borave domaće životinje i perad, po pravilu treba ograditi ogradom.
- udaljenost objekata od regulacione linije ne može biti manja od 5 m, a za ekonomske objekte sa izvorom zagađenja, ne smije biti manja od 20 m.
- u slučaju rekonstrukcije već izgrađenog dijela građevinskog područja, udaljenost objekta od regulacione linije može biti manja, osim za ekonomske objekte sa izvorom zagađenja.
- na strmim terenima postoji mogućnost postavljanja garaže na regulacionoj liniji, ukoliko nije moguća njena izgradnja u dubini terena, te ako nekim drugim propisima nije drugačije određeno. Ovako postavljen objekat ne smije narušavati preglednost na tom dijelu i njeno korišćenje ne smije ugrožavati javni saobraćaj.

Postojeći objekti

Obzirom naprisutnost objekata sa različitim spratnošću i različitim gabaritima, dozvoljava se dogradnja povećanjem spratnosti i gabarita za objekte čije su karakteristike ispod limitiranih uslova. Zavisno od karakteristika terena i postojećeg stanja objekta, dograđeni djelovi objekta treba da zadovolje slijedeće:

- dograđeni djelovi objekta u horizontalnom smislu, mogu se izgraditi kao sastavni dio objekta, s tim da se u arhitektonskom smislu ukomponuju u postojeći objekat, i zadovolje uslovi U-1 (kao za novoplanirane objekte)
- izgradnja garaža odvojenih od postojećeg gabarita iznad objekta, moguća je za lokacije koje se nalaze «ispod» prilazne saobraćajnice i uklapanje iste uz osnovni gabarit, nije ostvarljivo iz funkcionalnih, arhitektonskih i morfoloških razloga. U tim slučajevima, objekat garaže i postojećeg objekta, treba spojiti ogradnim kamenim zidom i formirati unutrašnje dvorište. Objekat garaže i ogradni zid sa kapijom u arhitektonskom smislu, treba ukomponovati

- sa postojećim objektom.
- dogradnja u vertikalnom smislu uslovljena je spratnošću i položajem susjednih objekata Kota sljemena objekta koji se nalazi ispred, a u pravcu insolacije i vizura, ne može prelaziti kotu parapeta posljednje spratne etaže susjednog objekta.
- dogradnja nad pomoćnim objektima i garažama, van osnovnog gabarita objekta, smatraju se kao poseban objekat i posebna parcela, pa su kao posebna cjelina uslovljeni stavovima iz uslova U-1.
- dogradnja postojećih objekata, podrazumjeva prethodnu provjeru konstruktivnih elemenata u statičkom i seizmičkom smislu.

Smjernice za provođenje plana

Provođenje ovih izmjena i dopuna plana potrebno je posebno definisati, obzirom na reduciranost zahvata, kao i skraćeni postupak procedure donošenja. Prilikom sprovođenja plana posebno obratiti pažnju na sljedeće: da osnovni parametri kapaciteta prostora treba da budu na nivou racionalnog korišćenja zemljišta, da se obezbijede kapaciteti za mirujući saobraćaj, da se za tehničku infrastrukturu predvide savremena tenološka rješenja ne samo u skladu sa tehničkim standardima već u skladu sa standardima za očuvanje životne sredine.

Ovo prije svega stoga što će se na taj način propisati postupak dovoljno temeljit i demokratski otvoren, kako bi se preispitala sva rješenja ponuđena ovakvim dokumentom.

Generalno rečeno, sva područja planirana u zoni zahvata mogu se rješavati izradom planova na nivou DUP-a.

Na taj način bi se obezbijedila adekvatna valorizacija svih navedenih prostora, u postupku široko otvorenom za preispitavnije ponuđenih rješenja i sugestije.

Za one objekte koji mogu uticati na kvalitet životne sredine, obavezna je izrada elaborata procjene uticaja na životnu sredinu u skladu sa Zakonom o životnoj sredini.

Tabela: Bilans površina izmjena i dopuna

LOKACIJA	P (ha) postojeće stanje	NAMJENA postojeća	BR. STAN. postojeći	P (ha) izmjena	NAMJENA planirana	BR. STAN. izmjena
Trebesin/ zona A	2, 505 ha	šume, pašnjaci i livade	-	2, 505 ha	Ekskluzivne vile - individualno stanovanje	oko 70 stanovnika
Trebesin/ zona B	2, 788 ha	šume, pašnjaci i livade	oko 30 stanovnika	2, 788 ha	Vile - individualno stanovanje	oko 80 stanovnika
Trebesin/ zona C	6, 979 ha	šume, pašnjaci i livade	oko 50 stanovnika	6, 979 ha	Individualno stanovanje	oko 698 stanovnika
UKUPNO	12,272 ha		oko 80 korisnika	12, 272 ha		oko 848 korisnika

Osnovne napomene koje je potrebno dati su da je prilikom primjene ovog plana u prostoru neophodno dosljedno poštovati osnovne planske parametre i to naročito:

- *gradjevinsku liniju*
- *spratnost*
- *koeficijente zauzetosti i izgradjenosti parcele*
- *obezbjedjenje prostora za parkiranje i zelenilo na urbanističkim parcelama*

U okviru ovih parametara se ostavlja sloboda za parcelaciju i preparcelaciju u skladu sa trenutnim potrebama zainteresovanih korisnika prostora, ali 10% površine treba ostaviti za zelenilo (parkovsko zelenilo) .

5. Saobraćajno rješenje

Zahvat područja obrade sastoji se iz dvije cjeline, koje se nalaze iznad ulice Nikole Ljubibratića i iznad Jadranske magistrale.

Ovim područjem dominiraju zapuštene zelene površine. U okviru izmjena i dopuna GUP-a predviđena je individualna stambena izgradnja pa je neophodno obezbjediti kolske prilaze planiranim stambenim objektima. Takođe je predviđena izgradnja saobraćajnica kojom će jedna cjelina biti povezana sa ulicom Nikole Ljubibratića, a druga sa saobraćajnicom koja je planirana u okviru GUP-a i koja je dalje povezana sa Jadranskom magistralom.

Elementi situacionog plana su kvalitetni sa povoljnim radijusima horizontalnih krivina. Širina planiranih saobraćajnica se kreće od 4.5 – 5.0 m.

Mirujući saobraćaj

Parkiranje će se obavljati na vlastitim parcelama, izgradnjom parking mjesta ili garaže.

Pješачki saobraćaj

će se odvijati trotoarima koji su planirani uz planirane i postojeće saobraćajnice u zoni zahvata.

Elementi nivelacionog plana su takvi da nagibi nivelete na svim planiranim saobraćajnicama ostaju u dozvoljenim granicama.

6. Hidrosistemi

6.1 Opšti dio

Izradi izmjena i dopuna Generalnog urbanističkog plana pristupa se na osnovu Odluke Skupštine Opštine Herceg-Novi o pristupanju izradi izmjena i dopuna Generalnog urbanističkog plana Opštine Herceg – Novi za dio Trebesina, br. 01-3/37-05 od 31.03. 2005. godine.

Generalni urbanistički plan Opštine Herceg-Novi koji je sada na snazi donijet je 1989. godine i u toku je procedura donošenja novog Prostornog plana i Generalnog urbanističkog plana opštine. Rješenje sadašnjeg GUPa nije usklađeno sa stvarnim potrebama. Obrađiva se zona Trebesin - dio I, površine 6.959ha i Trebesin – dio II, površine 5.307ha.

U tom smislu se i vrše izmjene izmjene i dopune GUPa za predmetno područje.

Od raspoložive dokumentacije obrađivač je koristio:

- Postojeći GUP 2001. Herceg-Novi,
- Prostorni plan Opštine Herceg-Novi,
- Plan postojeće hidrotehničke infrastrukture, dobijene od J.P. "Vodovod" Herceg Novi
- Pravilnik o tehničkim normativima za spoljnu i unutrašnju hidrantsku mrežu za gašenje požara (Sl.list SFRJ br. 44/1983. i Sl.list CG br. 30/04.99).

6.2 Postojeće stanje hidroinstalacija

Vodovod

Vodopsnabdjevanje ovog područja vezano je na dovod vode iz rezervoara na Podima. Postojeći rezervoar je lociran na visinskoj koti 252.00mm, zapremine $V=250m^3$. Izveden je cjevovod od PVC cijevi $\varnothing 110mm$, koji pokriva potrošnju za Trebjesin I sa 50 stanovnika i Trebjesin II sa 30 stanovnika.

Fekalna kanalizacija

Gradska kanalizacije u ovom području nije izvedena. Otpadne vode su regulisane sa septičkim jamama, koje je potrebno što pre isključiti iz upotrebe.

Kišna kanalizacija

Kišna kanalizacije je rešena samo lokalno. Potrebno je planirati novi sistem odvoda atmosferskih voda.

6.3 Planirano stanje hidroinstalacija

Vodovod

Specifična potrošnja za snabdjevanje vodom Crnogorskog primorja (prema Master planu), određena je na bazi postojećih cifri u potrošnji za našu zemlju. Uzimajući u obzir nivo potrošnje i trendove u drugim zemljama, specifična potrošnja iznosi:

a).	stalni stanovnici	200 l/dan
b).	turizam:	
-	hoteli "A" kategorije	650 l/dan/st.
-	hoteli "B" kategorije	450 l/dan/st.
-	ostale kategorije	350 l/dan/st.
-	prosječan hotel	450 l/dan/st.
-	kuće za goste	220 l/dan/st.
-	odmarališta	300 l/dan/st.
-	kampovi	100 l/dan/st.

Planirano proširenje naseljenosti predviđa se na 660 stanovnika za Trebjesin – dio I, a 820 stanovnika za Trebjesin II. Ukupan broj stanovništva se od 80 korisnika planira 1480 stanovnika. Planira se i protivpožarna zaštita:

Požarna zaštita

Za potrebe uličnih hidranata, ispiranje kanalizacije, zalijevanje zelenih površina i pranje ulica, planira se još 1,15 l/sec. za 2 sata gašenja požara.

$$Ph = 2 \text{ hidranta} \times 8 \text{ lit.} \times 60 \times 60 \times 2\text{sata} = 1,15 \text{ l/s}$$

Obradivana zona GUP-a u smislu vodosnabdjevanja postojećeg i planiranog stanja predviđa proširenje mreže, jer postojeća infrastruktura ne pokriva zahtjevanu vodopotršnju. Prema Studiji za poboljšanje vodocnabdjevanja herceg Novog rješenje vodosnabdjevanja ovog naselja se obezbeđuje na sljedeći način:

- Rezervoaru Bajer II povećati kapacitet izgradnjom još jedne komore zapremine $V = 250 \text{ m}^3$, ugraditi novo pumpno postrojenje, izgraditi potisni cjevovod i još jedan rezervoar kapaciteta $V = 500 \text{ m}^3$. Na takav način može se odgovarajuće snabdjeti vodom naselje Trebesin. Rezervoar Trebesin locirati iznad naselja, kako bi pritisci u mreži bili zadovoljavajući.

Postojeću razvodnu cijev od PVC $\varnothing 110\text{mm}$ mora se zamjeniti sa novim razvodom od PVC cijevima $\varnothing 200\text{mm}$, a lokalni razvodi za pojedine zone predvidjeti od PVC cijevi $\varnothing 110\text{mm}$ sa hidrantskom opremom.

Fekalna kanalizacija

U donjem dijelu Trebesina i u dijelu Tople 2 i 3 postoji odgovarajuća gradska kanalizacija, na koju je moguće vezati novu fekalnu kanalizaciju iz obrađivanih zonama. Presjek razvodne mreže je predviđen sa PVC cijevima $\varnothing 200\text{mm}$, u padovima do 6%.

Kišna kanalizacija

Imajući u vidu da površinska odvodnja predstavlja dio integralnog sistema zaštite okoline i zaštita terena od klizišta ovim planom predviđena je izgradnja zatvorenih i otvorenih kišnih kanala do priključka u najbliže postojeće potoke. Kišni sistem regulisati u sklopu saobraćajnica. U zoni zahvata postoji više bujućnih tokova. Najveći je »Ljuti potok« sa slivnim područjem površine $P = 491.50 \text{ ha}$. Sastavni dio ovog projekta je karta sa slivnim područjima i trasama vodotoka. Sva neuređena korita potrebno je regulisati otvorenim ili zatvorenim sistemom. Otvorena korita se obrađuju prirodnim materijalima. Zidove potoka obraditi u kamenu, a dno u betonu. Na strmim dionicama ugraditi građevine za smanjenje brzine toka vode.

S obzirom na nagib padine, svi zatvoreni kišni kolektori moraju biti izvedeni sa kaskadnim i revizionim šahtovima, a prema važećim tehničkim propisima za ovu vrstu radova i za IX-zonu seizmičnosti zatvoreni kišni kanali moraju biti izvedeni od PVC cijevi sa fleksibilnim vezama.

7. Elektrosistemi

7.1 Opšti dio

Sadašnji Generalni urbanistički plan opštine Herceg Novi, koji je donešen 1987. god, postao je kočnica daljeg razvoja opštine i smetnja realizaciji određenih planova i projekata u smislu da su određene lokacije uz postojeće urbane sredine, definisane kao površine pod degradiranom šumom, praktično neiskorišćene, a iskazana je potreba i mogućnost da se ovi lokaliteti iskoriste za potrebe stambene izgradnje. Za neke od lokacija već postoje zainteresovani investitori, pa je u cilju preispitivanja i eventualnog ostvarenja ovih projekata nužno promijeniti namjenu pomenutih prostora i predvidjeti kvalitetnije sadržaje korisne za dalji razvoj opštine Herceg Novi.

Kako se radi o manjim intervencijama u GUP-u, koje ne utiču na osnovna planska rješenja, predloženo je donošenje ovih izmjena po skraćenom postupku, u smislu da se u vidu manjih planova obrade ponaosob sve lokacije u kojima je predviđena izmjena Generalnog plana.

Od priloga koji prate izmjene i dopune plana dato je :

- Postojeće i planirano stanje energetske mreže
- Postojeće i planirano stanje TT mreže

7.2 Lokacija Trebesin

Zahvat područja izmjena i planirani sadržaji

Zahvat plana izmjena i dopuna Generalnog urbanističkog plana opštine Herceg Novi u zoni Trebesina obuhvata dvije cjeline površina od cca 5,30 ha i 6,9 ha. Od novih sadržaja u zahvatu područja predviđene su tri zone i »A«, i »C«. U zoni »A« i »B« predviđena je izgradnja 30 vila , a u zoni »C« izgradnja 90 individualnih stambenih objekata sa ukupno 225 stambenih jedinica.

Postojeće stanje energetske mreže

U predviđenoj zoni izmjena i dopuna Generalnog plana područja ne postoji nikakav energetski objekat izuzev dijela N.N. kablirane mreže kojom se napajaju individualni objekti sa postojeće trafostanice MBTS 10/0,4 kV ; 1 x 400 kVA » TOPLA III ». Kroz jedan dio ovog područja prolazi vazdušni 35kV-ni dalekovod .

Postojeće stanje tt mreže

Ovo područje telefonskih pretplatnika napaja se sa postojeće telefonske centrale IPS Topla. Telefonska mreža je isključivo kablovska izvedena kroz cijevi TT kanalizacije, kroz koje su priključeni kablovi tipa TK59GM, određenog kapaciteta. Ova telefonska mreža je kablovska izvedena podzemnim telefonskim kablovima određenog broja parica shodno broju telefonskih pretplatnika. Kablovi su položeni u PVC cijevima kablovske TT kanalizacije. Postojeća telefonska mreža urađena je 2002. godine

Planirano stanje energetske mreže

U području izmjene i dopune plana planskom dokumentacijom predviđena je izgradnja 225 stambenih jedinica u zoni »C« i u zoni »A« i »B« predviđena je izgradnja 30 vila . Usvajajući iskustveno da je po gradskom domaćinstvu potrebna snaga od 3000 W dobijamo da je potrebna snaga:

Za kompleks »C«:

$$P_{vk\ c} = 225 \times 3000W = 675\ kW$$

Za kompleks »A« i »B« :

$$P_{vk\ a,b} = 30 \times 40kW \times 0,39 = 468\ kW$$

Ukupna potrebna snaga za posmatrani zahvat iznosi:

$$P_{vk\ a,b,c} = 675kW + 468\ kW = 1143\ kW$$

Ova snaga obezbjediće se iz novih planiranih trafostanica MBTS 10/0,4 kW ; 630 kVA »TOPLA V« i MBTS 10/0,4 kW ; 630 kVA »TOPLA VI« kao što je dato u grafičkom prilogu . Postojeća trafostanica MBTS 10/0,4 kW »TOPLA III« 400 kVA neće zadovoljiti potrebe novoplaniranih potrošača pa je i ovu trafostanicu potrebno je ugraditi transformator snage 630 kVA za potrebe postojećih i novoplaniranih potrošača .

Veza postojećih i planiranih trafostanica data je u prilogu planiranog stanja. Sve trafostanice treba povezati u 10 kV-ni prsten da bi se postigla njihova puna energetska sigurnost napajanja.

Priključak svih novih objekata mora biti isključivo kablovski, a način i mjesto priključenja biće definisani u sklopu pribavljene elektroenergetske saglasnosti.

Što se tiče rasvjete saobraćajnica za svaku je potrebno uraditi javnu rasvjetu. Ovaj dio će se riješiti u sklopu izrade glavnog projekta saobraćajnice u sklopu koga će kao poseban elaborat figurisati projekat javne rasvjete sa svim potrebnim parametrima i proračunima i usvojenim stubovima i rasvjetnim tijelima.

Planirano stanje tt mreže

Shodno planiranim sadržajima u granicama izmjena i dopuna plana potrebno je novih 400 direktnih pretplatnika.

Kroz slobodnu cijev postojeće TT kanalizacije položiće se novi telefonski kabl tipa TK59GM. Kapacitet predviđenog kabla biće određen od strane razvojne službe TK centra Herceg Novi koji će svojim kapacitetom pokriti ne samo područje izmjena i dopuna plana već i kompletan konzum koji se graniči ili gravitira području koje je obuhvaćeno planom.

Za svaki novi objekat od strane nadležne službe razvoja TK centra Herceg Novi potrebno je pribaviti TT saglasnost u kojoj će tačno biti definisano mjesto i način priključenja objekta

8. Hortikultura

Individualno stanovanje zauzima najveći dio izgrađenog prostora, pa iz te činjenice proizilazi da zelenilo privatnih bašta i okućnica u velikom procentu učestvuje u ukupnoj masi zelenila. Planom se predlaže formiranje vrtova i okućnica sa upotrebom autohtonog biljnog materijala. U dijelu dvorišta uz javni put ili prilaz, predviđa se upotreba visokodekorativnih vrsta, a u zadnjem dijelu dvorišta, povrtnjaka ili voćnjaka. Pored zelenila privatnih bašta i okućnica, 10% površine u okviru stanovanja predvidjeti za parkovsko zelenilo.

Na mjestima gdje je moguća interpolacija pojedinačnih stabala preporučuje se primjena sljedećih vrsta: zimzelena stabla

- maslina (*Olea europea*)
- bor (*Pinus maritima*),
- hrast (*Quercus ilex*),
- čempres (*Cupressus sempervirens*),
- smokva (*Ficus carica*),
- rogač (*Ceratonia siliqua*),

listopadna stabla

- košćela (*Celtis australis*),
- jorgovan (*Syringa vulgaris*),
- judino drvo (*Cercis siliquastrum*).

Za zelene vrste oko kuća preporučuje se primjena žbunastih vrsta otpornih na insolaciju:

- šipak (*Punica granatum*),
- mirta (*Mirtus comunis*),
- lovor (*Laurus nobilis*),
- žižula (*Ziziphus jujuba*),
- lemprika (*Viburnum tinus*),
- maginja (*Arbutus unedo*),
- ruzmarin (*Rosmarinos officinalis*),
- lavanda (*Lavandola officinalis*),
- kadulja (*Salvia sp.*),
- žukva (*Sparcium junceum*),
- bogumila (*Bougenvillea spectabilis*).

Za ozelenjavanje pergola može se koristiti, vinova loza, kivi i glicinija (*Wisteria sinensis*), a za ozelenjavanje kamenih podzida – međa, *Carpobrotus acinaciformis*.

U sklopu javnih površina predvidjeti formiranje zelenih površina koje predstavljaju prostor za zajednički boravak stanovnika, tako da, bez obzira na površinu treba da sadrže elemente parka:

- ozelenjavanje dekorativnim rastinjem,
- predviđanje staza, prilaza, odmorišta, klupa i ostale parkovske opreme.

Prostor uz lokalne saobraćajnice, te parkirališta potrebno je oplemeniti formiranjem drvoreda od brzorastućih lišćara.

U potpunosti razvoj poljoprivrede usmjeriti uzgoju specifičnih mediteranskih vrsta (cvijeće, rano povrće, maslinjaci, vinova loza, agrumi...)

Postojeći šumski fond je potrebno stalno proširivati sadnjom, unapređivati ih rekonstrukcijom izdanačkih šuma, melioracijom šikara i makija, sprovođenjem mjera rekonstrukcije i melioracije manjevrijednih i degradiranih šuma.

9. Zaštita životne sredine

Zahvat područja izmjena

Zahvat područja obrade sastoji se iz dvije cjeline: prva je sastavljena od katastarskih parcela broj 1101, 1102 (i sve izvedene parcele), 1103 (i sve izvedene parcele), 1104 (i sve izvedene parcele) i 1119 (i sve izvedene parcele), sve K.o. Trebesin, a druga cjelina je sastavljena od katastarskih parcela broj 1067/1, 1067/4, 1068 (i sve izvedene parcele), 1069 (i sve izvedene parcele) sve K.o. Trebesin i 2646, 2647, 2648, 2650 (i sve izvedene parcele), 2651, 2652, 2653 i 2654 sve K.o. Topla.

9.1 Opšti dio

Sam pojas prostornog planiranja (na svim nivoima-razvojni, regulacioni), u sebi ima osnovnu komponentu davanja takvih rješenja koja obezbjeđju uslove odgovarajuće zaštite životne sredine.

Problem koji se kondenzovao kao posebna naučna disciplina (opasnost od sektorskog tretiranja problema), direktna je posljedica sljedećih procesa:

- Nepostojanje prostornih planova ili donošenje planova sa rješenjima koja ne obezbjeđuju uslove zaštite,
- Nesprovođenje prostornih planova, odnosno odstupanja od rješenja i izgradnja pojedinih objekata i kapaciteta, koja narušavaju postajuću i pogoršavaju buduću izgradnju na određenim prostorima,
- Izvođenje objekata prema rješenjima valjanih prostornih planova, ali bez tehnoloških rješenja koja bi pratila dobro postavljenu prostornu situaciju.

Izdvajanje posebnog poglavlja u prostornim planovima sa temom zaštite i unapređenja životne sredine, podrazumijeva samo bilansiranje i specifikaciju već ugrađenih rješenja koja su data pored ostalih i u tu svrhu.

Rješenja koja obezbjeđuju odgovarajuću zaštitu i unapređenje životne sredine na nivou prostornog planiranja, mogu se dobiti na dva osnovna principa:

Poboljšati uslove i zaštitu životne sredine odgovarajućom lokacijom koja to obezbjeđuje;

Uslovljavanjem određenih tehničko-tehnoloških rješenja na opredjeljenoj lokaciji.

Primjena prvog "lokacijskog" principa je u svakom slučaju prihvatljivija do granice kada se remeti funkcionalni sistem prostornog rješenja.

Drugi "tehnološki" princip je znatno skuplji (npr. 20-30% investicija za postrojenje za prečišćavanje SO₂).

Optimalni planerski princip mora biti kombinovani i to u prvom koraku primjenom lokacijskog metoda. Ako na graničnom lokacijskom rješenju (ili skučenosti fizičkih uslova), uslovi zaštite nisu još uvijek zadovoljavajući, moraju se usloviti tehnološka rješenja prečišćavanja.

Spektar emisionih zagađivača, dat je u grafičkom prilogu,

U odnosu na dominantne sfere zagađenja (vazduh, voda, kopno), svakako je od presudne važnosti zagađenje, odnosno zaštita mora kao resursa prioriteta privrede - turizma.

Motiv izrade i pravni osnov

Prostor zahvata Izmjena i dopuna GUP-a Opštine Herceg-Novi, zone Trebesin je definisan Odlukom o pristupanju izradi objavljenoj u Sl. Listu RCG o.p. br. 13 od 21. aprila 2005. godine.

Generalni urbanistički plan Opštine Herceg-Novi koji je sada na snazi donijet je 1989. godine i u toku je procedura donošenja novog Prostornog plana i Generalnog urbanističkog plana opštine. Procedura oko donošenja novog GUP-a je dosta složena iz sljedećih razloga:

- Potreban je novi Prostorni plan Republike. Izrada novog plana je počela, ali se dalji tok izrade i donošenja ne može procijeniti, a u odnosu na dosada urađeno ne može se ni očekivati njegova primjena prije 2010. godine.
- Prostorni plan posebne namjene za područje morskog dobra je, nakon više godina došao do nacrtu koji je usvojen krajem 2004. godine. Negativne reakcije na javnoj raspravi ukazuju na to da je njegova dalja sudbina neizvjesna.
- Nadležno Ministarstvo insistira da se novi planski dokumenti ne donose prije donošenja novog Prostornog plana republike, Prostornog plana morskog dobra i novog zakona o planiranju.

Važeći Generalni urbanistički plan, samim tim što je rađen prije dvadeset godina, zreo je za preispitivanje. Njegova primjena bi morala da uzme u obzir kako promjene u prostoru, tako i promjene u društveno-ekonomskim odnosima, a posebno promjene u urbanističkoj nauci.

Rješenje neusklađenosti GUP-a sa stvarnim potrebama i prevazilaženje površno obrađene problematike stambene izgradnje u sadašnjem GUP-u, a u vremenu kada nadležno ministarstvo pokušava da riješi osnovne probleme planiranja i uređenja prostora, može se postići jedino izmjenama i dopunama važećeg Generalnog urbanističkog plana uz uvažavanje dostignuća savremene urbanističke nauke.

Zadnjih godina, počinje sve više da se prihvata **compact city** koncept planiranja i uređenja gradova, koji za polazište ima racionalnost u korišćenju prostora kroz pugušćavanje izgradnje do maksimalnog racionalnog **iskorišćenja** prostornih i infrastrukturnih **resursa**. Sa takvih polazišta se predviđaju i ove izmjene i dopune, jer je svakako realnije i racionalnije **domaćinski** iskoristiti prostor i infrastrukturu kojima raspolažemo nego zauzimati nove teritorije uz velike troškove komunalnog opremanja i uz istovremeno uništavanje prirodnih zelenih površina.

U tom smislu se i vrše izmjene izmjene i dopune GUPa za predmetno područje. Temeljni problem je nastao nesprovođenjem GUPa u dijelu saobraćaja. Naime, GUP je predvidio sasvim dovoljno teritorije za stambenu izgradnju, ali se ta izgradnja nije mogla sprovesti jer nisu realizovane predviđene saobraćajnice, pa se potreba za izgradnjom realizovala na područjima koja su imala kakvu-takvu saobraćajnu osnovu. Takvo područje je i dio Trebesina za koje se rade izmjene GUPa.

Prenamjena prostora iz zone šuma, pašnjaka i livada, u zonu individualnog stanovanja, predstavlja logičan nastavak razvoja individualne stambene izgradnje sa minimalnim troškovima, jer se naslanja na postojeću stambenu zonu koja je pokrivena infrastrukturnim sistemima.

9.2 Ocjena postojećeg stanja

Postojećim GUP-om predviđene su šume, livade i pašnjaci, ali visokokvalitetnih šuma na području opštine nema. Sječa drveta za ogrjev vrši se dosta nekontrolisano tako da je predviđena namjena prostora teško ostvariva. Nasuprot tome, Izmjenama i dopunama predviđa se individualna stambena izgradnja u okviru koje će se formirati ozelenjene uređene okućnice.

LOKACIJA	P (ha) postojeće stanje	NAMJENA postojeća	BR. STAN. postojeći	P (ha) izmjena	NAMJENA planirana	BR. STAN. izmjena
Trebesin/ zona A	2, 505 ha	šume, pašnjaci i livade	-	2, 505 ha	Ekskluzivne vile - individualno stanovanje	oko 70 stanovnika
Trebesin/ zona B	2, 788 ha	šume, pašnjaci i livade	oko 30 stanovnika	2, 788 ha	Vile - individualno stanovanje	oko 80 stanovnika
Trebesin/ zona C	6, 979 ha	šume, pašnjaci i livade	oko 50 stanovnika	6, 979 ha	Individualno stanovanje	oko 698 stanovnika

Seosko i poljoprivredno stanovništvo u ukupnom broju stanovnika opada, a naročito aktivno poljoprivredno domaćinstvo. Nedovoljna su ulaganja u primarnu proizvodnju: voćarstvo, maslinarstvo, južne kulture i stočni fond. Dozvoljava se nekontrolisan promet i dalja parcelacija zemljišnih posjeda, a sa druge strane dolazi do nekontrolisane urbanizacije.

Koncept rješenja zasniva se na određivanju namjene individualne stambene izgradnje za cijelo područje što će se ostvariti kroz izgradnju novih objekata uz uslov pretvaranja postojećeg zapuštenog zelenila u uređeno zelenilo prema kriterijumima za visoko kvalitetnu životnu sredinu.

Analiza stanja

Analiza stanja daje ulazne podatke za ocjenu kvaliteta životne sredine. Postojeće stanje zatiče ovu urbanu zonu kao gradsku zonu bez industrije i značajnih zagađenja vazduha, vode i tla. Sam prostor je mjestimično izgrađen, a prevladava neuređeno zelenilo. Postojeći objekti nisu priključeni na sistem gradske kanalizacije, pa se za odvodnju otpadnih voda koriste septičke jame koje predstavljaju izvor zagađenja.

Na osnovu zaključaka GUP – a Herceg Novi (iz 1989.) za MZ Ratiševina-Sušćepan-Trebesin u tabeli 3.12 a. "Imisija zagađivača" je bonitet od 2 poena (evidentirano 1985).

9.3 Izvori zagađenja

Ovim Izmjenama i dopunama se ne predviđa postavljanje većih zagađivača vazduha, kopna i voda.

Zagađenje mogućim uzročnicima bolesti ljudi povećana je kada ne postoji dobra kanalizacija kolektorskog tipa za sve objekte. Broj, vrsta i rasprostranjenost infektivnih jezgara, varira sezonski u zavisnosti od mnogih faktora i o tome treba voditi računa, jer su u Mediteranu poznate epidemije većih razmjera.

Problem zagađenja tla, osim svakodnevnog neregulisanog odlaganja smeća i formiranja privatnih »divljih« deponija, nije faktor koji znatnije ugrožava životnu sredinu.

Zagađenje bukom je problem savremene civilizacije kada se prekorači nivo dozvoljene buke. Opseg frekvencije u kome je osjetljivo čulo sluha, kreće se od 20 do 20.000 Hz. Pri običnom govoru, frekvencije zvuka ne prelaze 10.000 Hz, dok su u muzici od 100 do 5000 Hz.

Komunalna buka ekstenzivnim djelovanjem uključuje gubitak sluha, što ne mora biti i pravilo, ali je samo remećenje noćnog odmora djelovanjem buke, te često buđenje i smanjenje dužine spavanja - ima odraza na mentalne karakteristike, što su pakazala testiranja u svijetu. Remećenje noćnog odmora započinje komunalnom bukom iznad 25 db. Iznenađujuća povećanja nivoa buke za 10 db ili više, mogu imati negativne efekte nezavisno od nivoa buke. Neprijatnosti i uznemirenja uslijed buke započinju sa nivoom buke od 40 db i dostižu puni efekat na 70 db, zavisno od drugih okolnosti. Pod normalnim okolnostima govorna komunikacija nije više moguća kad se pojavljuje buka na nivou 70 db.

Osnovni vidovi zagađenja bukom su:

– drumski saobraćaj, – brodski (morski) saobraćaj, – vazdušni saobraćaj (helikopteri), – buka sa gradilišta, – buka od muzike iz restorana, kafića, štandova...

9.4 Predvidjene mjere unapredjenja i zaštite životne sredine

Poboljšanje uslova stanovanja

Urbanizacijom područja obuhvaćenog ovim Planom postojećim objektima omogućiti će se priključak na gradsku kanalizaciju uz minimalne troškove jer se infrastrukturna mreža završava u neposrednoj blizini ovog područja (Topla 2 i Topla 3). Samim tim septičke jame, kao izvori zagađenja, će se izbaciti iz upotrebe. Postojeće zapusteno zelenilo, čija se površina konstantno smanjuje nekontrolisanom sječom drveta za ogrjev, zamjeniti će uređene okućnice ozelenjene autohtonim vrstama.

Sa stanovišta zaštite od buke, ključnu ulogu treba da odigra zaštitno zelenilo kojim treba uokviriti glavne izvore buke, prije svega saobraćajnice.

Mjere zaštite i sanacije mineralnih i pijaćih voda

Kao konačno rješenje odvoda fekalne kanalizacije planira se odvođenje u postojeći gradski kolektor, sa postojećim postrojenjem za prečišćavanje otpadnih voda (ispod »Forte Mare«). Ovaj kolektor prikuplja sadržaj kompletne gradske kanalizacione mreže, uključujući sve priključke sada riješene putem septičkih jama, te isključuje iste iz upotrebe!

Sve otvorene vodotokove treba regulisati i prikupiti u sistem gradske kanalizacije.

Neophodna je zaštita izvorišta u higijenskom smislu, a to podrazumijeva:

- a/ određivanje zona uticaja,
- b/ dislociranje emitera zagađenja: septičke jame, staje, otpad,
- c/ izrada detaljnog programa zaštite,
- d/ redovne laboratorijske analize po kvalitativnim i kvantitativnim parametrima.

Neophodno je identifikovati eventualne uzroke zagađenja (septičke jame, ispusti iz servisa i sličnih objekata). Zaštita pojedinih izvora ne mora biti jedinstvena, jer zavisi od situacije na terenu i specifičnih faktora, ali treba zadovoljiti niz zahtjeva od zajedničkog i lokalnog značaja.

Mjere zaštite

- 1/ Najvažnija mjera za očuvanje ili uspostavljanje higijenski ispravne vode je sprečavanje bilo kakvog zagađenja, a očuvanjem kvaliteta vode u zonama zaštite štiti se i izdašnost izvorišta, što znači da su potrebne stalne laboratorijske analize kvaliteta i praćenje izdašnosti u različitim periodima godine,
- 2/ Zaštita podzemnih voda zahtijeva poseban tretman u slivnim površinama zbog izgrađenosti područja, izmještanja i skretanja podzemnih i površinskih tokova, te tako njihove teške identifikacije, a slabe autopurifikacije podzemlja, te je neophodna analiza hidrogeoloških osobina terena, praćenje stepena urbanizacije i izdvajanje zona zaštite: neposredna, ograničenja i šira uticajna.
- 3/ Izrada elaborata o zonama zaštite izvorišta, kako bi se sagledali svi aspekti korišćenja i zaštite područja.

Mjere zaštite vazduha

Mjere zaštite vazduha se svode na podizanje tampona zelenila prema glavnim potencijalnim izvorima zagađenja, (saobraćajnice) te ograničavanju djelatnosti u poslovnim prostorima na one koje ne proizvode, aerorozagadjenja ili eventualno čvrst otpad.

Zagađenje vazduha u ovom području je nepoznanica i može se očekivati odstupanje od očekivanih vrijednosti zbog prirodnih uslova strujanja vazduha. Zato se treba imati u vidu kapacitet okoline za prihvatanje zagađujućih materija koji se definiše razlikom između maksimalno dopuštenih koncentracija

zagađujućih materija (MDK) u atmosferi iznad urbanih aglomeracija (turističkih i medicinskih kompleksa) i postojeće zagađenosti vazduha(Co) (nulto stanje zagađenosti). Disperzija polutanata zavisi od:

– visine dimnjaka,

nadvišenja dimne struje, - stabilnosti atmosfere, – dominirajući pravci vjetra u tom području

Na osnovu propisa u nekim zemljama i važećih propisa u Jugoslaviji, zahtjevi za smanjenje emisije zagađenja su:

- ograničenje sadržaja S u gorivu, - disperzija polutanata dimnjacima, – odsumporavanje dimnih gasova, - izbor lokacije zagađivača.

Preporučuje se izrada katastra emisija, i procjena zagađenosti atmosfere sa povremenim mjerenjem emisija radi provjere. Prije puštanja u pogon izgrađenih ili rekonstruisanih uređaja toplotne snage iznad 46 kW (40.000 Kcal/h) i jednom godišnje u toku ložišne sezone, provjeriti emisiju lebdećih čestica. Kod nezagađenih područja, zavisno od vrste i starosti uređaja i postrojenja i protoka dimnih gasova, preporučuje se koristiti slijedeće norme za emisijske koncentracije:

- lebdeće čestice 150 do 400 mg/m³

- SO₂ 500 do 1000 mg/m³

Mjere zaštite tla

Izgradnjom saobraćajnica na strmim dijelovima stambenih zona, regulisanjem površinskih tokova atmosferskih voda, riješiti će se i veliki dio problema vezanih za eroziju i ugrožavanje stanja tla.

Ozelenjavanjem strmih padina, nepodesnih za gradnju, i okućnica adekvatnim sadnim materijalom, takodje će se postići značajno poboljšanje uslova stabilnosti padine i vizuelna bonifikacija.

Tlo se zagađuje površinskim kontaktom sa tečnim, čvrstim i gasovitim materijama ili filtracijom u niže slojeve. Mjere zaštite moraju biti u kontekstu zakona i pravilnika. Servise i benzinske pumpe, gdje se pretaču zapaljive materije, ulja i masti, na izvjestan način je potrebno izolovati. Potrebno je uraditi separatore ulja i masti i za takve objekte redovno vršiti održavanje i deponovanje na za to specijalno mjesto za separaciju.

Zbrinjavanje krutog otpada moralo bi biti na dobro uređenu deponiju, po svemu obezbjeđenu u skladu sa JUS-om, a kontejnerska mjesta u gradu ograđena i označena.

Mjere zaštite od buke

Komunalna buka se kontroliše u cilju procjenjivanja obima problema, mjerenja napretka u smanjenju buke i radi usmjeravanja ka određenim regulativama.

Jedna od metoda u zaštiti od buke je modifikacija puta prenošenja buke kao adekvatna metoda prilikom nove izgradnje. Ova metoda obuhvata: zelene pojaseve i druge udaljenosti radi smanjenja nivoa buke od izvora do primaoca; usjecanje saobraćajnica i drugih izvora buke; zaštitne pregrade i barijere.

Mjere zaštite od buke se svode na podizanje tampona zelenila prema glavnim potencijalnim izvorima zagađenja (saobraćajnice), te ograničavanju djelatnosti u poslovnim prostorima na one koje ne proizvode štetne emisije buke.

Istraživanja obavljena u SSSR su pokazala da podizanje zelenih površina u neposrednoj blizini izvora buke, daje dobre rezultate u pogledu zvučne izolacije.

U slijedećoj tablici se daju te vrijednosti:

širina zaštitnog zelenog pojasa (m)	efikasnost u smanjenju buke (db)	karakter zelenog pojasa
10 – 14	4 do 5	jednostavan pojas sa duplom živicom sprijeda i parvanom od visokog drveća pozadi
14 – 20	5 do 8	jednostavan pojava duplom živicom sprijeda i parvanom od visokog drveća pozadi
20 – 25	8 do 10	dupli pojas sa razmakom od 3 – 5 m između pojaseva, a svaki pojas projektovan kao prethodni
25 - 30	10 do 12	2 ili 3 pojasa sa 3 m razmaka između pojaseva

Specijalne mjere zaštite su postavljanje balkona na visokim građevinama, kao i postavljanje prozora na fasadama paralelno sa pravcem prostiranja zvučnih talasa. Uz sve navedeno podrazumijeva se kontrola i mjerenje buke lokalnim emiterima i limitiranje u skladu s opštinskim propisima.

GRAFIČKI DIO

SADRŽAJ

1. Granica zahvata	1/5000
2. Namjena prostora predviđena važećim GUP-om	1/5000
3. Prirodni uslovi	1/5000
4. Namjena prostora – predlog izmjena i dopuna	1/5000
4a. Namjena prostora – detaljnija razrada	1/1000
5. Saobraćajno rješenje	1/5000
6. Hidrosistemi – izvod iz važećeg GUP-a	1/5000
7. Hidrosistemi - predlog izmjena i dopuna	1/5000
7a. Hidrosistemi - slivna područja	1/5000
8. Elektrosistemi – izvod iz važećeg GUP-a	1/5000
9. Elektrosistemi - predlog izmjena i dopuna	1/5000
10. TT mreža – izvod iz važećeg GUP-a	1/5000
11. TT mreža - predlog izmjena i dopuna	1/5000
12. Zaštita životne sredine i vegetacija	1/5000