

Integrirani višenamjenski plan upravljanja (IMMP) urbanim šumama Grada Zagreba

Izv. prof. dr. sc. Stjepan Posavec
Šumarski fakultet Sveučilište u Zagrebu

Integrirani višenamjenski plan upravljanja

- Sadrži strateški i operativni dio
- Prije izrade strateškog plana provedeno je kartiranje usluga ekosustava strateškog i operativnog područja prema nacionalnoj i FAO metodologiji
- Na projektnim radionicama na početku provedbe projekta sudjelovale su razne zainteresirane skupine i potencijalni korisnici urbanih šuma
- Za provedbu operativnog dijela projekta odabrana je šuma Grmoščica na zapadnom dijelu Grada Zagreba

Ciljevi strateškog plana IMMP

- identificirati zahtjeve prema urbanim (gradskim) i periurbanim (prigradskim) šumama (UPF),
- potencijalne sukobe između različitih korištenja šuma,
- definirati strateške dugoročne ciljeve upravljanja u UPF-u i
- odrediti prioritete među ciljevima upravljanja i uslugama ekosustava (OKFŠ).
- Strateški dio također definira smjernice upravljanja koje predstavljaju osnovu za definiranje operativnih ciljeva i mjera.

Ciljevi operativnog plana IMMMP

- OP (operativni plan) je osnova za višenamjenske planove gospodarenja u urbanim šumama.
- OP uključuje elemente taktičkog i operativnog plana.
- Detaljan popis radova i troškova za realizaciju planiranih aktivnosti po zonama
- Okvir za OP je strateški plan za integralno višenamjensko gospodarenje šumama za cijelo područje urbanih šuma odnosno za pojedine dijelove urbanih šuma.

Proces planiranja

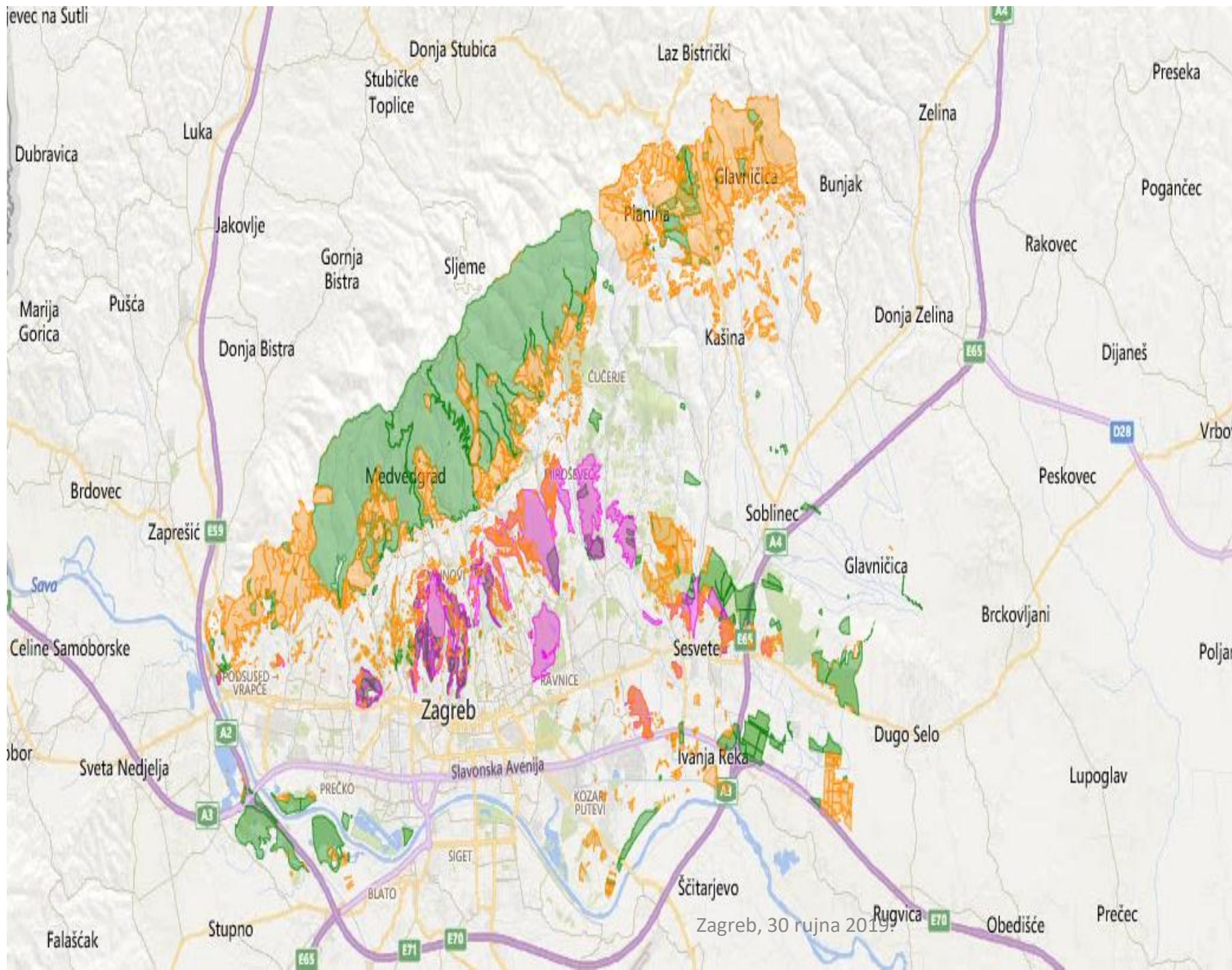
- Za pripremu strateškog plana konzultirani su različiti dionici, stručnjaka iz Hrvatskih šuma, uprave grada Zagreba i Šumarskog fakulteta, različite znanstvene discipline.
- Analizirani dostupni dokumenti poput Šumskogospodarska osnova Park šume grada Zagreba, međunarodne i nacionalne strategije.
- Strategija razvoja grada Zagreba 2020., ZagrebaPlan razvojna strategija grada Zagreba, ciljevi i razvojni prioriteti 2020, Strategija razvoja urbane aglomeracije 2020.

Zakonodavni okvir

- Gospodarska jedinica "Park šume Grada Zagreba" smještena je na području grada Zagreba, a njome gospodari tvrtka Hrvatske šume d.o.o., Uprava šuma Podružnica Zagreb, Radna jedinica Hortikultura, koja je odgovorna za provedbu plana gospodarenja i ostalih radova u hortikulturi.
- Zakon o šumama, Zakon o zaštiti prirode, Zakon o vodama, Zakon o cestama, Zakon o prostornom uređenju

Generalni urbanistički plan Grada Zagreba

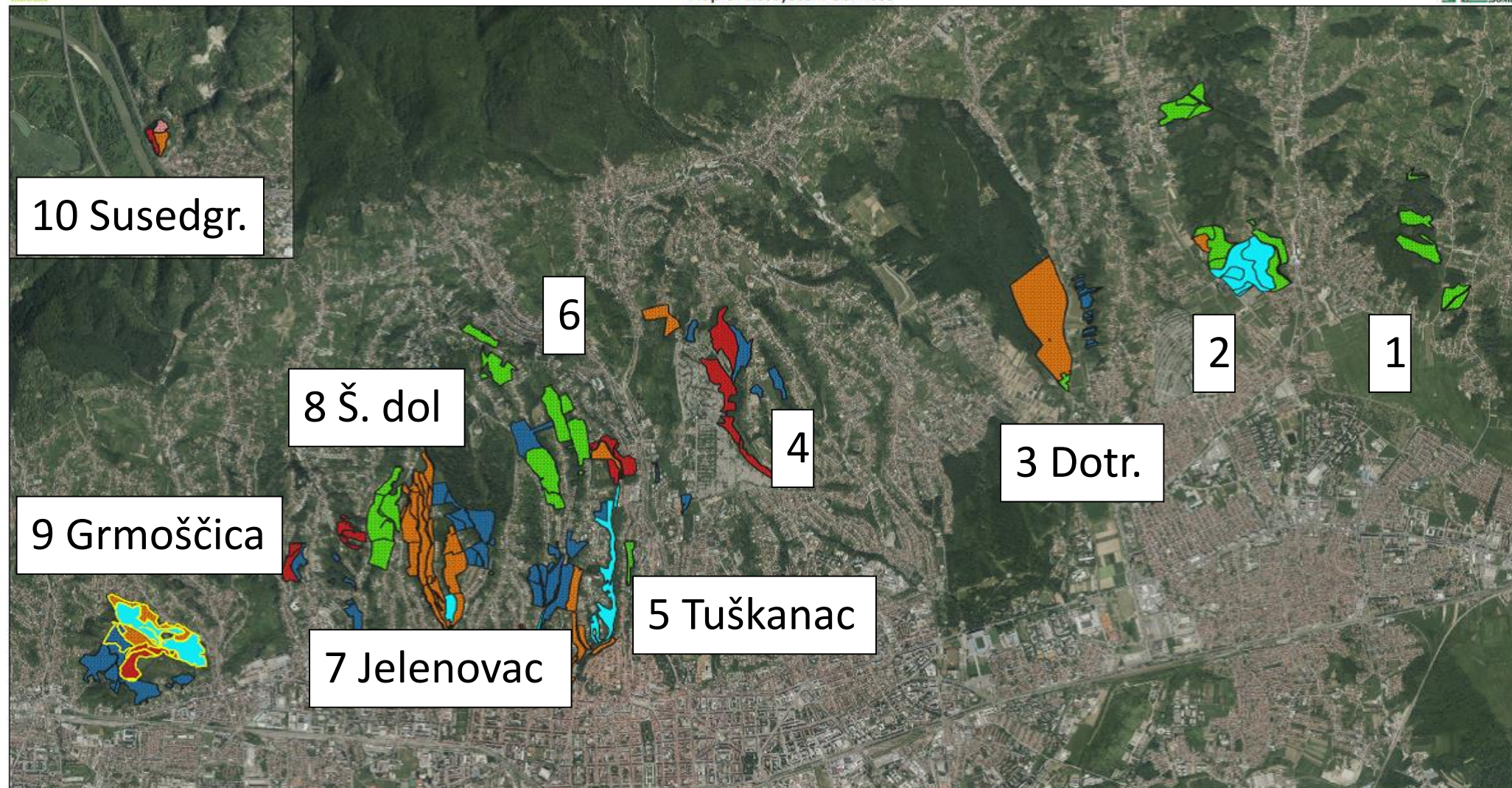
- usvojen 2013. god., obuhvaća područje između medvedničke šume i zagrebačke obilaznice, za koje se područje određuje temeljna organizacija prostora, zaštita prirodnih, kulturnih i povijesnih vrijednosti, korištenje i namjena prostora.
- u skladu je sa Prostornim planom Grada, a obuhvaća i šumske površine.
- Izmjene i dopune rađene 2015, 2016 i 2017 godine.



zelena = državne
šume/gospodarske

narančasta =
privatne šume,

ljubičasta = r.j.
Hortikultura/grad
Zagreb/Šumarski f.)



Legend

Ecosystem Services

- Cultural heritage
- Local air quality
- Nature protection
- Protection against erosion

- Protection and improvement of human environment
- Recreation and tourism
- Scientific/educational
- Strategic area
- Focus area

Zagreb, 30. rujna 2019.

M 1:50000

Strateški prioriteti

- 1. Održivo gospodarenje urbanim šumama:** izrada kriterija i indikatora potrajnog gospodarenja urbanom šumom radi bioraznolikosti , motivacija privatnih šumovlasnika, financiranje
- 2. Ublažavanje negativnih utjecaja:** klimatske promjene (abiotiski i biotski čimbenici), negativni utjecaja urbanizacije i građevinskog sektora na gradske šume, utvrditi potrebna sredstva, analiza troškova i koristi, pravovremeni odgovor na promjene na terenu ili GUPa
- 3. Integralno upravljanje šumama:** inventura urbanih šuma s usklađenim pokazateljima na lokalnoj, nacionalnoj ili međunarodnoj razini, primjena informativnih, političkih i ekonomskih instrumenata, bolja komunikacija

Strateški prioriteti

4. Rekreativno-estetska funkcija: veće koristi urbanih šuma (proizvodi i usluge) i novi inovativni koncepti (poput umjetničkog parka, taktilnog parka, poučnih, biciklističkih staza...). Potrebno identificirati prioritete za buduća ulaganja i istraživanja; revitalizacija postojećih rekreativnih područja.

5. Edukacija: stvaranje edukativne infrastrukture i personaliziranje obrazovanja na licu mjesta, različite ciljane skupine, ponuditi stručnu, administrativnu i financijsku potporu edukaciji, plan komunikacije sa medijima

Ciljne skupine i odgovornost

- Državno poduzeće za gospodarenje šumom = izrada planova gospodarenja
- Privatni vlasnici šuma = gospodarenje šumama prema Zakonu o šumama i smjernicama Savjetodavne službe
- Gradska uprava u Odjelu za poljoprivredu i šumarstvo = provedba GUP-a i strategije.
- Državna uprava poput Ministarstva zaštite okoliša i energetike, Ministarstva poljoprivrede, Ministarstva graditeljstva i prostornog uređenja = provedba nacionalnih strategija i razvojnih ciljeva prihvaćenih u parlamentu, vladi, te propisima i direktivama Europske Unije.

Cilj i svrha operativnog plana:

- Implementacija odabranih strategija razvoja urbanih šuma Grada Zagreba, na odabranom poligonu park šume Grmoščica, gdje će se primjeniti ranije odabrani strateški ciljevi projekta
- Zaštita povijesnih i prirodnih vrijednosti, obnova i zaštita gradskog identiteta park šuma

- Gospodarenje gradskim park šumama će naglasiti njihovu prirodnu strukturu i izgraditi parkovnu opremu za rekreativne usluge šume.
- Operativni plan je osnovni dokument za tvrtku Hrvatske šume d.o.o., RJ Hortikultura i Gradski ured za poljoprivredu i šumarstvo, koji su zaduženi za kontrolu i provedbu plana

Povezanost sa ostalim dokumentima i institucijama

- Važeća Šumskogospodarska osnova Park šume Grada Zagreba, 2014 -2023
- GUP grada Zagreba
- Prostorni plan grada Zagreba

Gradske institucije:

- Gradski ured za poljoprivredu i šumarstvo,
- Gradski ured za strateško planiranje

Nacionalna razina:

- Ministarstvo poljoprivrede – odobravanje planova gospodarenja
- Ministarstvo okoliša i energije – primjena NATURA200, zaštita i kartiranje

PODRUČJE I PLAN GOSPODARENJA

- Ukupna površina Park šume Grmoščica = 53,3 ha
- Privatne šume 10,79 ha
- Područje operativnog plana obuhvaća 28,71 ha (odjeli 9a, d, b, e)
- Uključene su samo šume kojima gospodari tvrtke Hrvatske šume d.o.o. RJ Hortikultura

Map of the focus area



Legend

 Grmoščica border

Focus area- forest surface

 Quercus petraea (22,96 ha)

 Robinia pseudoacacia (8,35 ha)

 Area covered with grassy vegetation (4,46 ha)

M 1:10000



Made by: Ivana Čirko, mag.ing.silv.

U pripremnim radionicama sudjelovali:

- Lokalno stanovništvo
- Članovi Općinskog vijeća Črnomerac i Kustošija
- Udruga građana Kustošijana
- Zaposlenici OŠ Kustošija
- Članovi planinarskog društva Vrapče,
- Članovi biciklističkog kluba Vrapče,
- Članovi kluba koturaljkaša
- Predstavnik Ministarstva poljoprivrede

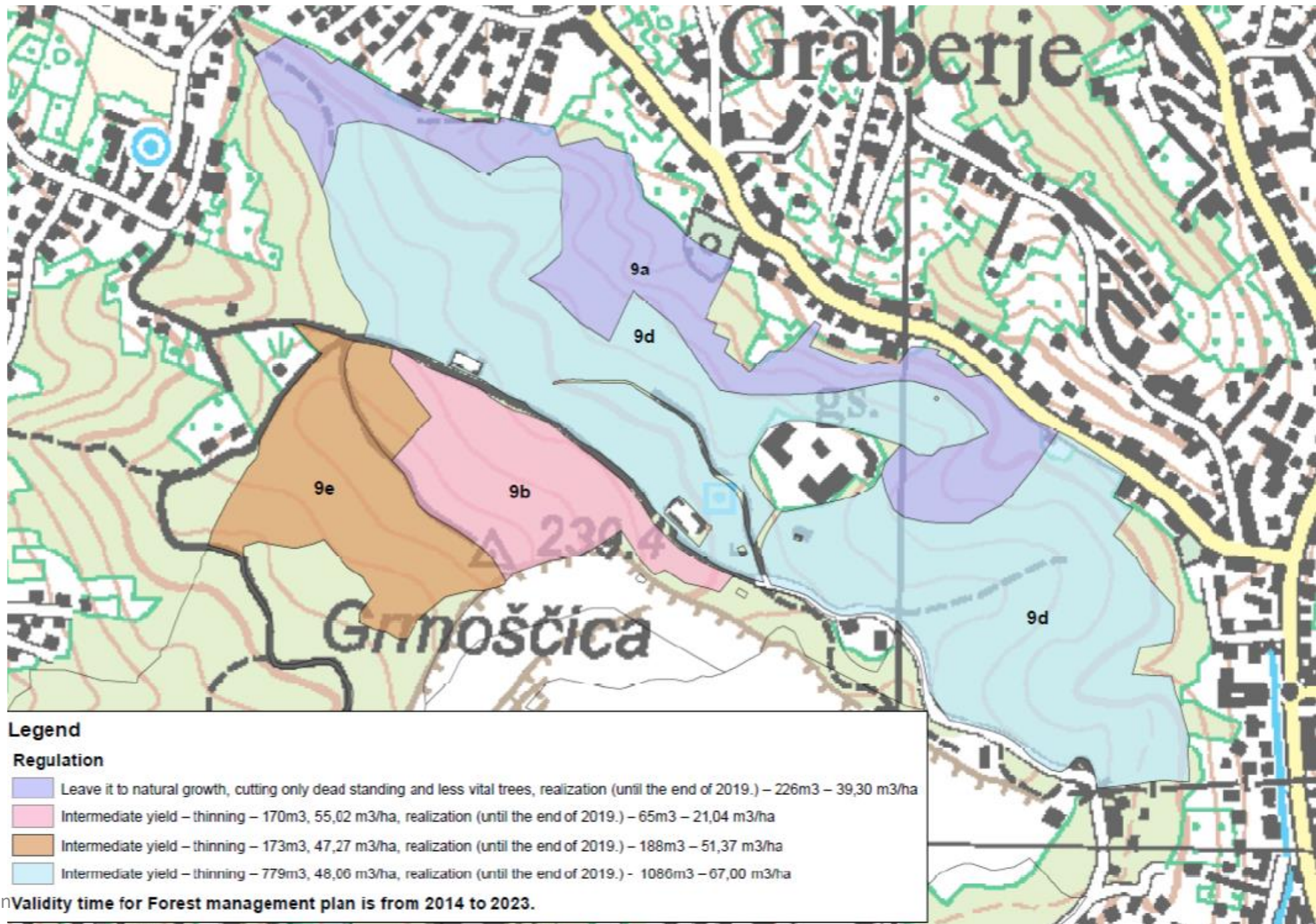
Problemi odabranog poligona

- Prema strategiji Zagrebplan (ciljevi i prioriteti razvoja Grada Zagreba do 2020 godine), osnovni problemi na razini grada su nedovoljna senzibilnost javnosti o uslugama ekosustava.
- Osnovni problemi šume Grmoščica su postojeća erozija i potencijalna klizišta, štete na šumama, nekontrolirani ulaz posjetitelja, divlja odlagališta otpada.

- Klimatske promjene posebno vidljive nakon vjetroloma – oštećenost i sušenje krošanja
- Neriješen problem odvoda oborinskih i otpadnih voda
- Nedovoljna suradnja i preklapanje odgovornosti različitih institucija na gradskoj i državnoj razini, koja onemogućuje razvoj atraktivnih zelenih površina i poboljšanja kvalitete života stanovništva.

Smjernice gospodarenja šumom

- Očuvanje usluga ekosustava, prirodno pomlađivanje staništa, očuvanje biodiverziteta i stabilnosti šumskih ekosustava sa pozitivnim utjecajem na šire područje.
- Na razini gospodarske jedinice radovi sanitarne sječe, prorede, i poticanje autohtone vegetacije.
- Korištenje male šumske mehanizacije i ljudskog rada, sa posebnom pažnjom kod vodozaštitnog ili erozivnog područja.
- U skladu sa Nacionalnom strategijom zaštite okoliša, Strategijom održivog razvoja RH i dr.



- Nema područja posebne zaštite prirode niti Natura2000 staništa
- Nastaviti će se preventivne, biološke i integralne mjere gospodarenja u vidu provođenja redovnih šumsko-higijenskih mjera, zaštite flore i faune i zaštita od požara.
- Represivne mjere u slučaju pojave bolesti i štetnika
- Integralne mjere primjenom šumsko-uzgojnih mjera i metoda zaštite šuma
- Prema važećoj Osnovi gospodarenja 2014-2023 god., planirana prosječna sječa = 50 m³/ha

Korisnici Grmoščice

- Godišnje 5000 posjetitelja u prosjeku, uglavnom lokalno stanovništvo
- Oko 160 korisnika/ha.
- Osnovna struktura posjetitelja su rekreativni korisnici iz okolnih naselja Vrapče, Kustošija, Ilica.
- Nema organiziranih posjeta iz vrtića i škola
- Posjetitelje privlači šuma radi opuštanja i bijega od gradske buke i gužve
- Potencijalni konflikt radi biciklista, rekreativaca i posjetitelja ugostiteljskog objekta

Usluge ekosustava	Zaštita klime	Kvaliteta zraka	Tretiranje otpadnih voda	Rekreacija i turizam
Važnost	visoka	srednja	srednja	visoka
Površina (ha)	31,31	31,31	28,71	31,31
Upute	Mjere zaštite: preventivne, biološke, integralne. Implementacija principa potrajnog gospodarenja.	Stimuliranje vezivanja ugljika, visoka proizvodnost ekološki balansiranih šumskih sastojina na fokus području.	Hidrološka i protuerozijsku funkciju uključiti u integralne šumsko-gospodarske planove, fokus na rekreacijsko područje i staze. Potrebno kartirati strme i opasne padine.	Radi razvoja rekreativnih zona postaviti će se nova infrastruktura Potrebno je izbjeći kontaktne točke različitih korisnika.

Procjena usluga ekosustava prema ZOŠ

ODJEL	ODSJEK	POVRŠINA	OPĆEKORISNE FUNKCIJE ŠUMA									UKUPNO
			ZAŠTITA ZEMLJIŠTA I PROMETNICA OD EROZIJE, BUJICA I POPLAVA (1-5)	UTJECAJ NA VODNI REŽIM I HITROENERG E-TSKI SUSTAV (1-4)	UTJECAJ NA PLODNOST TLA I POLJODJELSKU PROIZVODNJU (1-4)	UTJECAJ NA KLIMU (1-4)	ZAŠTITA I UNAPREĐENJE ČOVJEKOVA OKOLIŠA (0-3)	STVARANJE KISIKA I PROČIŠĆAVANJE ATMOSFERE (1-4)	REKREATIVNA, TURISTIČKA I ZDRAVSTVENA FUNKCIJA (1-4)	UTJECAJ NA FAUNU I LOV (1-5)	ZAŠTITNE ŠUME I ŠUME S POSEBNOM NAMJENOM (8-10)	
		ha	OCJENA									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9	A	5.75	3.0	3.0	2	4	3	4	4	2		25.00
	B	3.09	3.0	3.0	2	4	3	4	4	2		25.00
	C	2.28	2.0	1.8	2	4	3	4	4	3		23.80
	D	16.21	3.0	3.0	2	4	3	4	4	3		26.00
	E	3.66	3.0	3.0	2	4	3	4	4	2		25.00
	F	7.27	3.0	3.0	2	4	3	4	4	3		26.00
	G	6.30	2.0	2.5	2	4	3	4	4	2		23.50
	H	1.68	2.0	0.9	2	4	3	4	4	3		22.90
	I	4.46	4.0	0.5	1	1	2					8.50
	J	2.60	4.0	2.1	2	4	3	4	4	2		25.10
		53.30	53.30	53.30	53.30	53.30	53.30	48.84	48.84	48.84		
		CRO	2.9	2.6	1.9	3.7	2.9	3.7	4.0	2.6		
		FAO	2.0	2.0	3	1	1	1	1	2		

Postojeća i planirana infrastruktura

Postojeća infrastruktura: šumske staze duljine cca 1000 m, vidikovac i 6 klupa za odmor

Planirane aktivnosti i infrastruktura:

- 1) Označavanje ulaznih točaka, obnova vidikovca, izrada info tabli, pristup javnim transportom, promocija i informiranje korisnika, suradnja sa turističkim uredom
- 2) Rekreativne staze, biciklistički poligon, označavanje biciklističkih staza, putokaza, te informacije o park šumi na gradskim i turističkim kartama
- 3) Nogometno igralište i trim staza, prostor za vrtić i školu u šumi



Legend

Focus area

- Very important effect on recreation and tourism (4)
- Area which does not provide this ES

Strategic area

- Very strong effect on recreation and tourism (4)

41_Recreation and tourism

Potential infrastructure

- Downhill biking polygon
- Outdoor gym
- The panoramic viewpoint

Existing infrastructure

- Downhill bike trail (1120m)
- Downhill bike trail (400m)
- Downhill bike trail (750m)

M 1:10000

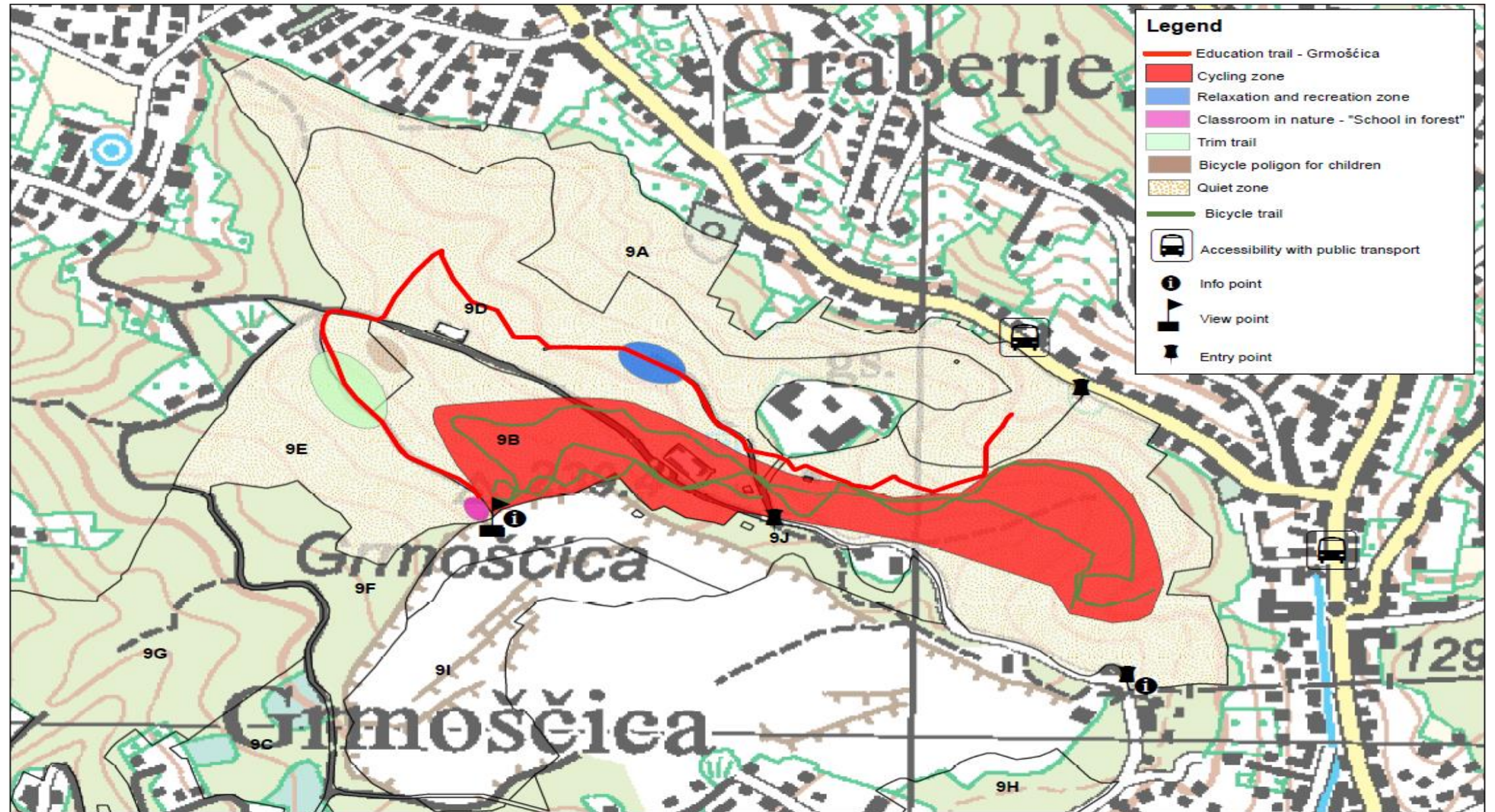


Made by:
Ivana Čirko, mag.ing.silv.

Aktivnost 1:

- Odabrane, vidljive i označene ulazne točke sa relevantnim informacijama o fokus području,
 - mogućnost pristupa za razne kategorije korisnika,
 - lokacija uvrštena u turističke karte grada sa naznačenim udaljenostima od javnog prijevoza i uslugama.
-
- Trošak: 4 300,00 EUR.

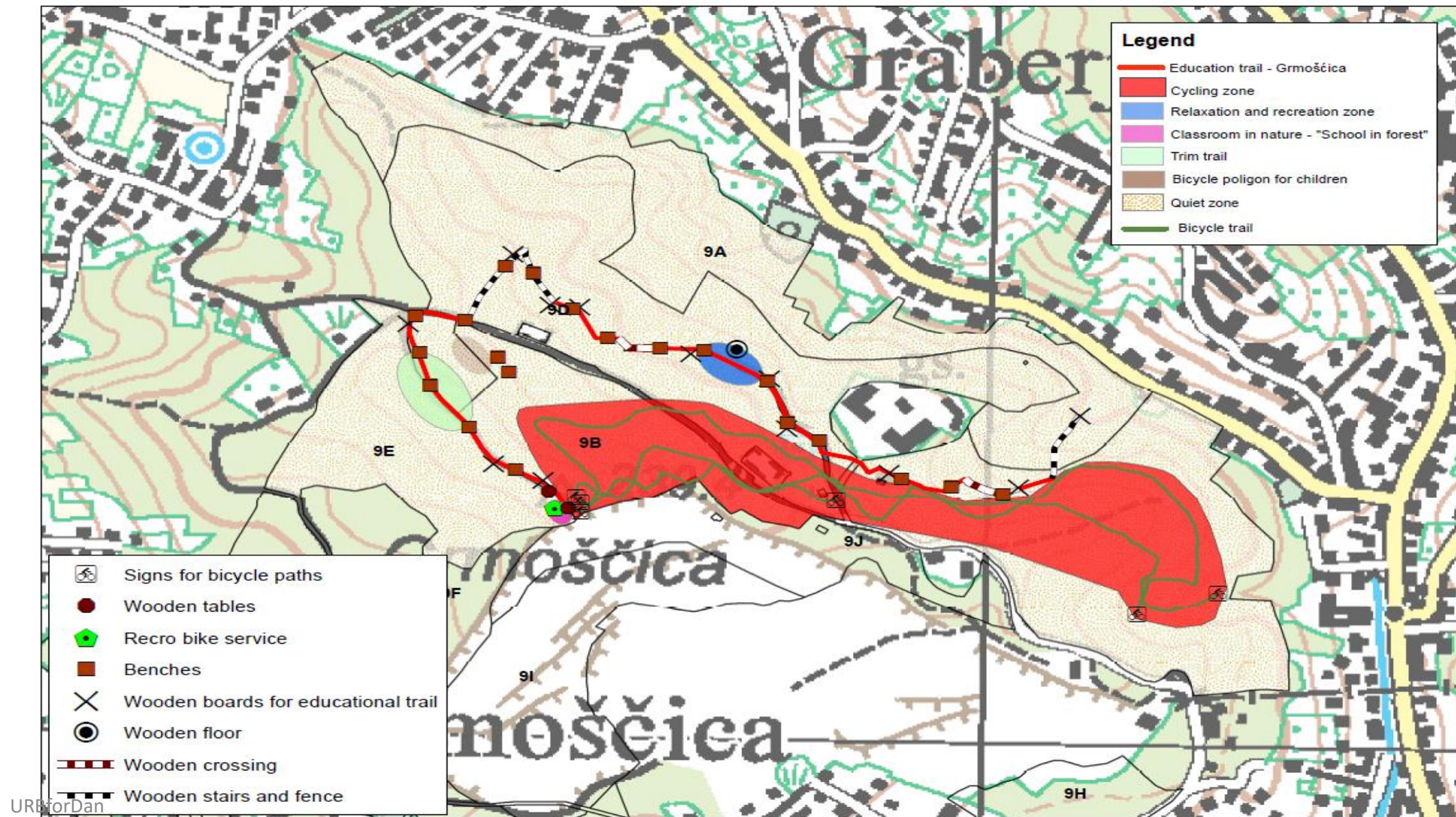
1. Ulazne točke, info table



Aktivnost 2:

- Uređene šumske ceste sa edukacijskim tablama,
 - Postavljene klupe za odmor
 - označene i uređene biciklističke staze i poligon
 - Naznačene lokacije u kartama grada.
-
- Trošak: 37 000,00 EUR

2. Rekreativne i biciklističke staze



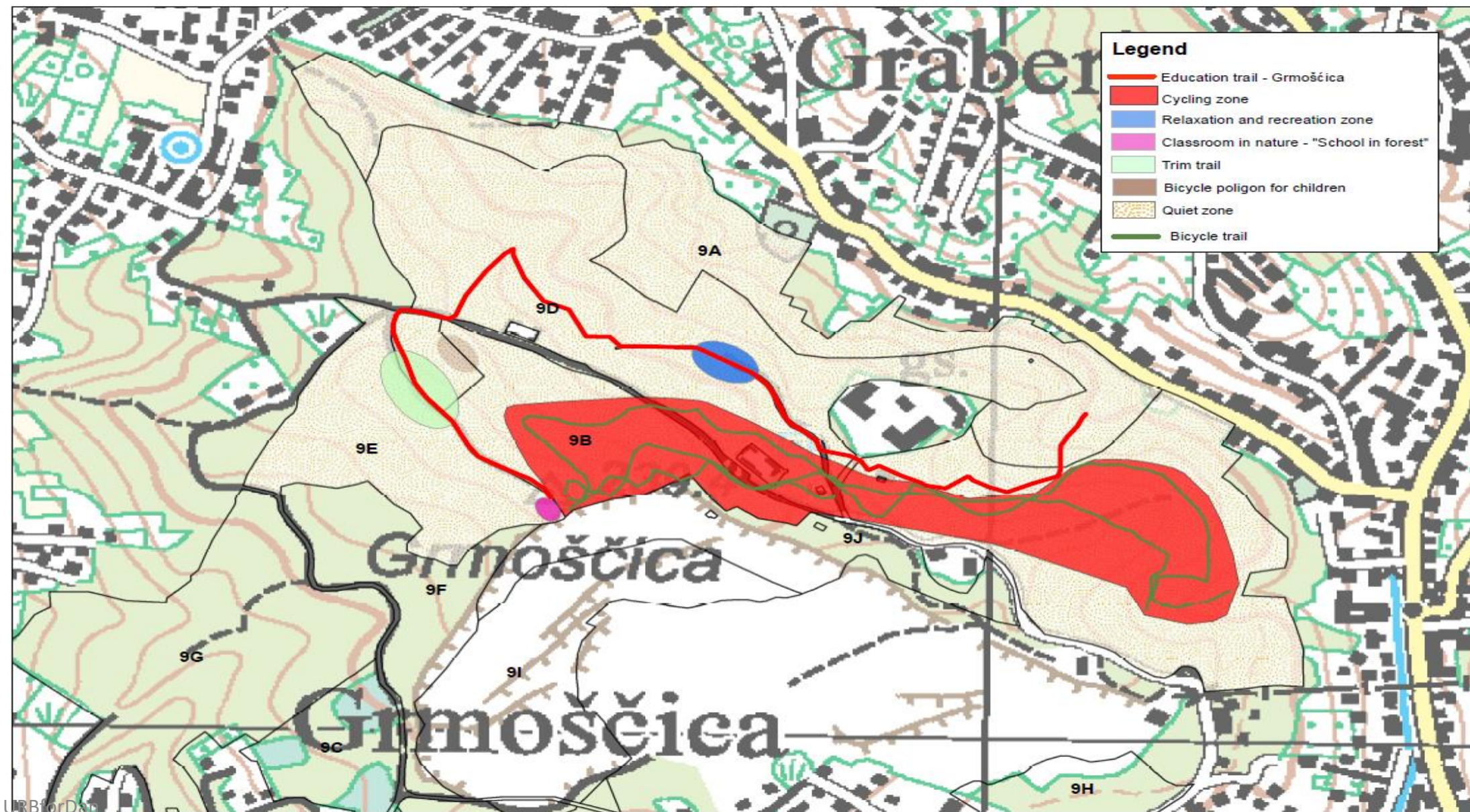
Aktivnost 3:

- Izgrađeno malonogometno igralište i
- Uređen prostor za školu u šumi
- Uređen prostor vidikovca sa nadstrešnicom

- Trošak: 12 500,00 EUR

- UKUPNI TROŠKOVI RADOVA aktivnosti 1-3= 53 800 EURa

3. Igrališta, škola u šumi



<i>Zona</i>	<i>Biciklističko područje</i>	<i>Edukacijska zona</i>	<i>Rekreacijsko područje</i>	<i>Mirna zona</i>
<i>Važnost</i>	<i>visoka</i>	<i>visoka</i>	<i>srednja</i>	<i>niska</i>
<i>Površina (ha)</i>	<i>6,3</i>	<i>0,15</i>	<i>0,60</i>	<i>29,00</i>
<i>Upute</i>	<i>Biciklističke i dječje staze biti će izgrađene u zaštićenom šumskom području sa naglaskom na rekreativne usluga.</i>	<i>Izgraditi će se nova poučna staza i škola u šumi, te označeni na karti. Svi radovi će biti prethodno najavljeni korisnicima putem emaila i informativnih tabli, sa terminima i duljinom radova.</i>	<i>Integralno gospodarenje šumom, ublažavanje šumskih šteta, nadzor odlaganja otpada i potencijalno opasnih stabala. Označena trim staza, nogometno igralište i vidikovac, na karti i terenu.</i>	<i>Primjena mjera zaštite šuma. Preventivne, biološke i integralne mjere gospodarenja bez dodatne infrastrukture i radova. Opuštanje i interakcija sa prirodom.</i>

Koordinatori:

- *Sergej Šimpraga, UrbForDAN koordinator projekta, Grad Zagreb Gradski ured za poljoprivredu i šumarstvo*
- *Ninoslav Matošević, dipl. ing. šum. – voditelj RJ Hortikultura Hrvatske šume d.o.o. UŠP Zagreb*

Zaključak

- Državni i gradski interes pri gospodarenju šumom i šumskim zemljištem je poticanje usluga ekosustava i očuvanje biološke raznolikosti
- Radi klimatskih promjena i novih zahtjeva u provedbi mjera gospodarenja urbanim šumama, potrebno je kontinuirano ulaganje i senzibiliziranje javnosti o važnosti zelene infrastrukture
- U skladu sa GUPom, Zakonom o šumama i Zakonom o zaštiti prirode, u korist građana i poboljšanja kvalitete života.

Zaključak

- Postojeća pandemija je upravo ukazala na važnost usluga ekosustava zelenih urbanih površina, kao prostora za opuštanje i rekreaciju.
- Mogućnost primjene iskustva tijekom provedbe projekta na drugim lokalitetima npr. Kraljevac
- Prijetnje novih klizišta, odlagališta otpada, nekontrolirane sječe, požara i devastacije prirode i infrastrukture

Zaključak

- Obzirom da su urbane šume dinamički sustavi, treba primjenjivati načine gospodarenja i upravljanja koji su u stanju dati odgovore na brze promjene ekoloških prilika i stanja šumskih resursa.
- Provoditelj šumskogospodarskog plana treba pratiti rezultate provedenih aktivnosti, identificirati područja u kojima su moguća poboljšanja i, prema potrebi, predlagati prilagodbu načina gospodarenja – ponekad na godišnjoj razini

Zaključak

- nakon provedbe projekta, provesti će se istraživanje među korisnicima radi analize zadovoljstva provedenim radovima
- Jedino kontinuirana edukacija kroz vrtiće i škole može garantirati povećanjem svijesti o važnosti proizvoda i usluga koje šuma i njen ekosustav svakodnevno pružaju kroz direktne i indirektne proizvode i usluge, zakonom definirane kao općekorisne funkcije šuma.

Radovi





URBforDan

Hvala na pažnji!



Zagreb, 15 rujna 2020.