

Prilog 2 – Obrazac za izradu elaborata učinkovitosti mreže šumskih prometnica - primarne šumske prometne infrastrukture

OBRAZAC ZA IZRADU ELABORATA UČINKOVITOSTI MREŽE ŠUMSKIH PROMETNICA - PRIMARNE ŠUMSKE PROMETNE INFRASTRUKTURE

A. OPĆI PODACI

1. Osnovni podaci o podnositelju zahtjeva (ime i prezime, OIB, adresa i dr.) – tabelarni prikaz (obrazac tablice)
2. Osnovni podaci o području zahvata primarnog otvaranja šuma (naziv, površina, položaj, vlasništvo, posjedništvo i dr.) – tabelarni prikaz (obrazac tablice)
3. Rješenje iz šumskogospodarskog plana (Gospodarska osnova/Program gospodarenja) (kopija) ili jednakovrijedan dokument izdan od strane Uprava šumarstva, lovstva i drvne industrije Ministarstva (kopija)
4. Dokaz o vlasništvu i posjedništvu u području zahvata primarnog otvaranja šuma (vlasnički list, posjedovni list, kopija katastarskog plana) (kopija)
5. Pregledna karta kompletnog područja obuhvaćenog ulaganjem – slikovni prikaz/karta, M 1:50000 ili krupnije (samo ako se radi o ulaganju u primarnu šumsku prometnu infrastrukturu koja obuhvaća zemljište jednog ili više vlasnika i/ili posjednika ili osoba koje gospodare zemljištem, ali će ulaganje služiti i za potrebe održivog gospodarenja šumama drugih vlasnika i/ili posjednika ili osoba koje gospodare zemljištem).
6. Pregledna karta gospodarske jedinice ili većeg šumskog kompleksa (grupa odjela/odsjeka) koja je predmet zahvata primarnog otvaranja šuma – slikovni prikaz/karta, M 1:50000 ili krupnije

B. ANALIZA POSTOJEĆE MREŽE PRIMARNE ŠUMSKE PROMETNE INFRASTRUKTURE

1. Slojnička karta kompletnog područja obuhvaćenog ulaganjem sa ucrtanim granicama gospodarskih jedinica, unutarnjom podjelom i registrom postojeće primarne šumske prometne infrastrukture (svih šumskih cesta te onih javnih i nerazvrstanih cesta koje se mogu koristiti pri održivom gospodarenju šumama) – slikovni prikaz/karta, M 1:25000 ili krupnije, a slojnice sa TK 25 (samo ako se radi o ulaganju u primarnu šumsku prometnu infrastrukturu koja obuhvaća zemljište jednog ili više vlasnika i/ili posjednika ili osoba koje gospodare zemljištem, ali će ulaganje služiti i za potrebe održivog gospodarenja šumama drugih vlasnika i/ili posjednika ili osoba koje gospodare zemljištem).
2. Slojnička karta gospodarske jedinice ili većeg šumskog kompleksa (grupa odjela/odsjeka) koja je predmet zahvata primarnog otvaranja šuma sa ucrtanom granicom gospodarske jedinice, unutarnjom podjelom i registrom postojeće primarne šumske prometne infrastrukture (svih šumskih cesta te onih javnih i nerazvrstanih cesta koje se mogu koristiti pri održivom gospodarenju šumama) – slikovni prikaz/karta, M 1:25000 ili krupnije, a slojnice sa TK 25
3. Registar postojeće primarne šumske prometne infrastrukture (svih šumskih cesta te onih

javnih i nerazvrstanih cesta koje se mogu koristiti pri održivom gospodarenju šumama) gospodarske jedinice ili većeg šumskog kompleksa (grupa odjela/odsjeka) kompletnog područja obuhvaćenog ulaganjem – tabelarni prikaz (obrazac tablice) (samo ako se radi o ulaganju u primarnu šumsku prometnu infrastrukturu koja obuhvaća zemljište jednog ili više vlasnika i/ili posjednika ili osoba koje gospodare zemljištem, ali će ulaganje služiti i za potrebe održivog gospodarenja šumama drugih vlasnika i/ili posjednika ili osoba koje gospodare zemljištem).

4. Registar postojeće primarne šumske prometne infrastrukture (svih šumskih cesta te onih javnih i nerazvrstanih cesta koje se mogu koristiti pri održivom gospodarenju šumama) gospodarske jedinice ili većeg šumskog kompleksa (grupa odjela/odsjeka) koja je predmet zahvata primarnog otvaranja šuma ili na taj zahvat ima utjecaj – tabelarni prikaz (obrazac tablice)

5. Karta drvne zalihe po odjelima/odsjecima gospodarske jedinice ili većeg šumskog kompleksa (grupa odjela/odsjeka) koja je predmet zahvata primarnog otvaranja šuma – slikovni prikaz/karta, M 1:25000 ili krupnije

6. Karta ukupnog desetogodišnjeg bruto etata po odjelima/odsjecima gospodarske jedinice ili većeg šumskog kompleksa (grupa odjela/odsjeka) koja je predmet zahvata primarnog otvaranja šuma – slikovni prikaz/karta, M 1:25000 ili krupnije

7. Karta kategorija opasnosti pojave šumskoga požara po odjelima/odsjecima gospodarske jedinice ili većeg šumskog kompleksa (grupa odjela/odsjeka) koja je predmet zahvata primarnog otvaranja šuma – slikovni prikaz/karta, M 1:25000 ili krupnije

8. Određivanje pripadajućeg reljefnog područja za gospodarske jedinice ili veće šumske komplekse (grupa odjela/odsjeka) kompletnog područja obuhvaćenog ulaganjem – tabelarni prikaz (obrazac tablice) (samo ako se radi o ulaganju u primarnu šumsku prometnu infrastrukturu koja obuhvaća zemljište jednog ili više vlasnika i/ili posjednika ili osoba koje gospodare zemljištem, ali će ulaganje služiti i za potrebe održivog gospodarenja šumama drugih vlasnika i/ili posjednika ili osoba koje gospodare zemljištem)

9. Određivanje pripadajućeg reljefnog područja za gospodarsku jedinicu ili veći šumski kompleks (grupa odjela/odsjeka) koja je predmet zahvata primarnog otvaranja šuma – tabelarni prikaz (obrazac tablice)

10. Karta postojeće geometrijske (euklidske) udaljenosti privlačenja drva gospodarske jedinice ili većeg šumskog kompleksa (grupa odjela/odsjeka) koja je predmet zahvata primarnog otvaranja šuma – slikovni prikaz/karta, M 1:25000 ili krupnije

11. Prikaz postojeće geometrijske (euklidske) udaljenosti privlačenja drva, drvne zalihe i ukupnog desetogodišnjeg bruto etata po odjelima/odsjecima gospodarske jedinice ili većeg šumskog kompleksa (grupa odjela/odsjeka) koja je predmet zahvata primarnog otvaranja šuma – tabelarni prikaz (obrazac tablice)

12. Raščlamba primarne relativne otvorenosti za postojeću primarnu šumsku prometnu infrastrukturu u gospodarskoj jedinici ili većem šumskom kompleksu (grupa odjela/odsjeka) koja je predmet zahvata primarnog otvaranja šuma – slikovni prikaz/karta, M 1:25000 ili krupnije

13. Raščlamba primarne relativne otvorenosti za postojeću primarnu šumsku prometnu infrastrukturu u gospodarskoj jedinici ili većem šumskom kompleksu (grupa odjela/odsjeka) koja je predmet zahvata primarnog otvaranja šuma – tabelarni prikaz (obrazac tablice)

14. Rekapitulacija parametara procjene kvantitete i kvalitete postojeće mreže primarne šumske prometne infrastrukture gospodarske jedinice ili većeg šumskog kompleksa (grupa odjela/odsjeka) koja je predmet zahvata primarnog otvaranja šuma – tabelarni prikaz (obrazac tablice)

C. PLANIRANJE/PROJEKTIRANJE IDEJNE TRASE ŠUMSKE CESTE NA KARTI I NA TERENU

1. Slojnička karta (s ucrtanom postojećom primarnom šumskom prometnom infrastrukturom, hidrografskom mrežom, granicama gospodarskih jedinica i unutarnjom podjelom) s projektiranim inačicama nulte linije koje otvaraju neotvoreno/nedovoljno otvoreno šumsko područje unutar kompletnog područja obuhvaćenog ulaganjem – slikovni prikaz/karta, M 1:5000 ili krupnije (ekvidistanta $e=(5)$ m) (samo ako se radi o ulaganju u primarnu šumsku prometnu infrastrukturu koja obuhvaća zemljište jednog ili više vlasnika i/ili posjednika ili osoba koje gospodare zemljištem, ali će ulaganje služiti i za potrebe održivog gospodarenja šumama drugih vlasnika i/ili posjednika ili osoba koje gospodare zemljištem).)
2. Slojnička karta (s ucrtanom postojećom primarnom šumskom prometnom infrastrukturom, hidrografskom mrežom, granicom gospodarske jedinice i unutarnjom podjelom) s projektiranim inačicama nulte linije koje otvaraju neotvoreno/nedovoljno otvoreno šumsko područje unutar područja zahvata primarnog otvaranja šuma – slikovni prikaz/karta, M 1:5000 ili krupnije (ekvidistanta $e=(5)$ m)
3. Slojnička karta (s ucrtanom postojećom primarnom šumskom prometnom infrastrukturom, hidrografskom mrežom, granicama gospodarskih jedinica i unutarnjom podjelom) s odabranom najboljom konačnom inačicom nulte linije (obilježenom nul linijskim poligonom) unutar kompletnog područja obuhvaćenog ulaganjem – slikovni prikaz/karta, M 1:5000 ili krupnije (ekvidistanta $e=(5)$ m) (samo ako se radi o ulaganju u primarnu šumsku prometnu infrastrukturu koja obuhvaća zemljište jednog ili više vlasnika i/ili posjednika ili osoba koje gospodare zemljištem, ali će ulaganje služiti i za potrebe održivog gospodarenja šumama drugih vlasnika i/ili posjednika ili osoba koje gospodare zemljištem)
4. Slojnička karta (s ucrtanom postojećom primarnom šumskom prometnom infrastrukturom, hidrografskom mrežom, granicom gospodarske jedinice i unutarnjom podjelom) s odabranom najboljom konačnom inačicom nulte linije (obilježenom nul linijskim poligonom) unutar područja zahvata primarnog otvaranja šuma – slikovni prikaz/karta, M 1:5000 ili krupnije (ekvidistanta $e=(5)$ m)
5. Skraćeni tehnički opis idejne trase buduće šumske ceste predstavljene najboljom, konačnom inačicom nulte linije (naziv nulte linije, duljina nulte linije, kategorija planirane šumske ceste (spojna/glavna/sporedna/prilazna), koordinate početne točke nulte linije, koordinate završne točke nulte linije, svrha izgradnje i/ili rekonstrukcije šumske ceste, opis trase nulte linije, spajanja buduće šumske ceste s postojećom mrežom primarne šumske prometne infrastrukture, vertikalno razvijanje (vođenje) trase, horizontalno razvijanje (vođenje) trase, hidrografija, kritična mjesta na trasi, obilježba i fiksiranje nulte linije na terenu i dr.) – tabelarni prikaz (obrazac tablice)

D. ANALIZA UNAPRIJEĐENE MREŽE PRIMARNE ŠUMSKE PROMETNE INFRASTRUKTURE

1. Slojnička karta kompletnog područja obuhvaćenog ulaganjem sa ucrtanim granicama gospodarskih jedinica, unutarnjom podjelom i registrom unaprijeđene primarne šumske prometne infrastrukture (svih šumskih cesta te onih javnih i nerazvrstanih cesta koje se mogu koristiti pri održivom gospodarenju šumama) – slikovni prikaz/karta, M 1:25000 ili krupnije, a slojnice sa TK 25 (samo ako se radi o ulaganju u primarnu šumsku prometnu infrastrukturu koja obuhvaća zemljište jednog ili više vlasnika i/ili posjednika ili osoba koje gospodare zemljištem, ali će ulaganje služiti i za potrebe održivog gospodarenja šumama drugih vlasnika i/ili posjednika ili osoba koje gospodare zemljištem))

2. Slojnička karta gospodarske jedinice ili većeg šumskog kompleksa (grupa odjela/odsjeka) koja je predmet zahvata primarnog otvaranja šuma sa ucrtanom granicom gospodarske jedinice, unutarnjom podjelom i registrom unaprijedene primarne šumske prometne infrastrukture (svih šumskih cesta te onih javnih i nerazvrstanih cesta koje se mogu koristiti pri održivom gospodarenju šumama) – slikovni prikaz/karta, M 1:25000 ili krupnije, a slojnice sa TK 25
3. Registar unaprijedene primarne šumske prometne infrastrukture (svih šumskih cesta te onih javnih i nerazvrstanih cesta koje se mogu koristiti pri održivom gospodarenju šumama) gospodarske jedinice ili većeg šumskog kompleksa (grupa odjela/odsjeka) kompletnog područja obuhvaćenog ulaganjem – tabelarni prikaz (obrazac tablice) (samo ako se radi o ulaganju u primarnu šumsku prometnu infrastrukturu koja obuhvaća zemljište jednog ili više vlasnika i/ili posjednika ili osoba koje gospodare zemljištem, ali će ulaganje služiti i za potrebe održivog gospodarenja šumama drugih vlasnika i/ili posjednika ili osoba koje gospodare zemljištem))
4. Registar unaprijedene primarne šumske prometne infrastrukture (svih šumskih cesta te onih javnih i nerazvrstanih cesta koje se mogu koristiti pri održivom gospodarenju šumama) gospodarske jedinice ili većeg šumskog kompleksa (grupa odjela/odsjeka) koja je predmet zahvata primarnog otvaranja šuma – tabelarni prikaz (obrazac tablice)
5. Karta unaprijedene geometrijske (euklidske) udaljenosti privlačenja drva gospodarske jedinice ili većeg šumskog kompleksa (grupa odjela/odsjeka) koja je predmet zahvata primarnog otvaranja šuma – slikovni prikaz/karta, M 1:25000 ili krupnije
6. Prikaz unaprijedene geometrijske srednje udaljenosti privlačenja drva, drvene zalihe i ukupnog desetogodišnjeg brutto etata po odjelima/odsjecima gospodarske jedinice ili većeg šumskog kompleksa (grupa odjela/odsjeka) koja je predmet zahvata primarnog otvaranja šuma – tabelarni prikaz (obrazac tablice)
7. Raščlamba primarne relativne otvorenosti za unaprijedenu primarnu šumsku prometnu infrastrukturu u gospodarskoj jedinici ili većem šumskom kompleksu (grupa odjela/odsjeka) koja je predmet zahvata primarnog otvaranja šuma – slikovni prikaz/karta, M 1:25000 ili krupnije
8. Raščlamba primarne relativne otvorenosti za unaprijedenu primarnu šumsku prometnu infrastrukturu u gospodarskoj jedinici ili većem šumskom kompleksu (grupa odjela/odsjeka) koja je predmet zahvata primarnog otvaranja šuma – tabelarni prikaz (obrazac tablice)
9. Rekapitulacija parametara procjene kvantitete unaprijedene mreže primarne šumske prometne infrastrukture gospodarske jedinice ili većeg šumskog kompleksa (grupa odjela/odsjeka) kompletnog područja obuhvaćenog ulaganjem – tabelarni prikaz (obrazac tablice) (samo ako se radi o ulaganju u primarnu šumsku prometnu infrastrukturu koja obuhvaća zemljište jednog ili više vlasnika i/ili posjednika ili osoba koje gospodare zemljištem, ali će ulaganje služiti i za potrebe održivog gospodarenja šumama drugih vlasnika i/ili posjednika ili osoba koje gospodare zemljištem).
10. Rekapitulacija parametara procjene kvantitete i kvalitete unaprijedene mreže primarne šumske prometne infrastrukture gospodarske jedinice ili većeg šumskog kompleksa (grupa odjela/odsjeka) koja je predmet zahvata primarnog otvaranja šuma – tabelarni prikaz (obrazac tablice)

E. REKAPITULACIJA I OCJENA OPRAVDANOSTI PRIMARNOG OTVARANJA ŠUMA (VREDNOVANJE IDEJNE TRASE BUDUĆE ŠUMSKE CESTE)

1. Rekapitulacija rezultata elaborata učinkovitosti mreže šumskih prometnica – primarne šumske prometne infrastrukture – tabelarni prikaz (obrazac tablice)

Obrazac tablice A.1.: Osnovni podaci o podnositelju zahtjeva

1.	Osobni podaci	
1.1.	Ime i prezime/ime pravne osobe	
1.2.	OIB	
2.	Adresa	
2.1.	Ulica	
2.2.	Kućni broj	
2.3.	Grad/mjesto	
2.4.	Poštanski broj	
3.	Podaci o projektu	
3.1.	Naziv projekta	
3.2.	Vrsta projekta (pojedinačni/zajednički)	
3.3.	Složenost projekta (jednostavan/kompleksan)	

Obrazac tablice A.2.: Osnovni podaci o području zahvata primarnog otvaranja šuma

1.	Osnovni podaci	
1.1.	Naziv gospodarske jedinice/većeg šumskog kompleksa	
1.2.	Ukupna površina gospodarske jedinice/većeg šumskog kompleksa (ha)	
1.3.	Obrasla površina gospodarske jedinice/većeg šumskog kompleksa (ha)	
1.4.	Osnovna namjena šuma gospodarske jedinice ili većeg šumskog kompleksa (grupa odjela/odsjeka) (gospodarske šume/zaštitne šume/šume posebne namjene)	
1.5.	Sastojinski oblik (jednodobne/raznodobne) i način gospodarenja (regularno/preborno) šumama gospodarske jedinice ili većeg šumskog kompleksa (grupa odjela/odsjeka)	
2.	Vlasništvo	
3.	Posjedništvo	

Obrazac tablice B.3.1.: Registar postojećih šumskih cesta gospodarske jedinice ili većeg šumskog kompleksa (grupa odjela/odsjeka) kompletnog područja obuhvaćenog ulaganjem (izrađuje se za svaku gospodarsku jedinicu ili veći šumski kompleks (grupa odjela/odsjeka) zasebno)

Naziv gospodarske jedinice/većeg šumskog kompleksa										
Ukupna površina gospodarske jedinice/većeg šumskog kompleksa (ha)										
Red. br.	Naziv ceste	Br. ceste iz registra	Br. ceste iz NN	Vrsta kolničke konstrukcije		Bez kolničke konstrukcije	Ukupna duljina ceste (5+6+7)	Uzima se u obračun primarne otvorenosti	Utječe na primarnu otvorenost	Napomena
				Asfalt	Tucanik					
							km			km/1000 ha
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
1										
2										
3										
4	Ukupno šumske ceste postojeće (1+2+3)									

Obrazac tablice B.3.2.: Registar javnih i nerazvrstanih cesta gospodarske jedinice ili većeg šumskog kompleksa (grupa odjela/odsjeka) kompletnog područja obuhvaćenog ulaganjem (izrađuje se za svaku gospodarsku jedinicu ili veći šumski kompleks (grupa odjela/odsjeka) zasebno)

Naziv gospodarske jedinice/većeg šumskog kompleksa										
Ukupna površina gospodarske jedinice/većeg šumskog kompleksa (ha)										
Red. br.	Naziv ceste	Br. ceste iz registra	Br. ceste iz NN	Vrsta kolničke konstrukcije		Bez kolničke konstrukcije	Ukupna duljina ceste (5+6+7)	Uzima se u obračun primarne otvorenosti	Utječe na primarnu otvorenost	Napomena
				Asfalt	Tucanik					
km									km/1000 ha	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
1										
2										
3	Ukupno državne ceste (1+2)									
4										
5										
6	Ukupno županijske ceste (4+5)									
7										
8										
9	Ukupno lokalne ceste (7+8)									
10										
11										
12	Ukupno nerazvrstane ceste (10+11)									
13	Sveukupno javne i nerazvrstane ceste (3+6+9+12)									

Obrazac tablice B.3.3.: Registar postojeće primarne šumske prometne infrastrukture (svih šumskih cesta te onih javnih i nerazvrstanih cesta koje se mogu koristiti pri održivom gospodarenju šumama) gospodarske jedinice ili većeg šumskog kompleksa (grupa odjela/odsjeka) kompletnog područja obuhvaćenog ulaganjem (izrađuje se za svaku gospodarsku jedinicu ili veći šumski kompleks (grupa odjela/odsjeka) zasebno)

Naziv gospodarske jedinice/većeg šumskog kompleksa										
Ukupna površina gospodarske jedinice/većeg šumskog kompleksa (ha)										
Red. br.	Naziv ceste	Br. ceste iz registra	Br. ceste iz NN	Vrsta kolničke konstrukcije		Bez kolničke konstrukcije	Ukupna duljina ceste (5+6+7)	Uzima se u obračun primarne otvorenosti	Utječe na primarnu otvorenost	Napomena
				Asfalt	Tucanik					
km									km/1000 ha	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
1	Državne ceste									
2	Županijske ceste									
3	Lokalne ceste									
4	Nerazvrstane ceste									
5	Ukupno javne i nerazvrstane ceste (1+2+3+4)									
6	Ukupno šumske ceste									
7	Sveukupno javne, nerazvrstane i šumske ceste (5+6)									

Obrazac tablice B.4.1.: Registar postojećih šumskih cesta gospodarske jedinice ili većeg šumskog kompleksa (grupa odjela/odsjeka) koja je predmet zahvata primarnog otvaranja šuma

Red. br.	Naziv ceste	Br. ceste iz registra	Br. ceste iz NN	Vrsta kolničke konstrukcije		Bez kolničke konstrukcije	Ukupna duljina ceste (5+6+7)	Uzima se u obračun primarne otvorenosti	Utječe na primarnu otvorenost	Napomena	
				Asfalt	Tucanik						
				km						km/1000 ha	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	
1											
2											
3											
4	Ukupno šumske ceste postojeće (1+2+3)										

Obrazac tablice B.4.2.: Registar javnih i nerazvrstanih cesta gospodarske jedinice ili većeg šumskog kompleksa (grupa odjela/odsjeka) koja je predmet zahvata primarnog otvaranja šuma

Red. br.	Naziv ceste	Br. ceste iz registra	Br. ceste iz NN	Vrsta kolničke konstrukcije		Bez kolničke konstrukcije	Ukupna duljina ceste (5+6+7)	Uzima se u obračun primarne otvorenosti	Utječe na primarnu otvorenost	Napomena	
				Asfalt	Tucanik						
				km						km/1000 ha	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	
1											
2											
3	Ukupno državne ceste (1+2)										
4											
5											
6	Ukupno županijske ceste (4+5)										
7											
8											
9	Ukupno lokalne ceste (7+8)										
10											
11											
12	Ukupno nerazvrstane ceste (10+11)										
13	Sveukupno javne i nerazvrstane ceste (3+6+9+12)										

Obrazac tablice B.4.3.: Registar postojeće primarne šumske prometne infrastrukture (svih šumskih cesta te onih javnih i nerazvrstanih cesta koje se mogu koristiti pri održivom gospodarenju šumama) gospodarske jedinice ili većeg šumskog kompleksa (grupa odjela/odsjeka) koja je predmet zahvata primarnog otvaranja šuma ili na taj zahvat ima utjecaj

Red. br.	Naziv ceste	Br. ceste iz registra	Br. ceste iz NN	Vrsta kolničke konstrukcije		Bez kolničke konstrukcije	Ukupna duljina ceste (5+6+7)	Uzima se u obračun primarne otvorenosti	Utječe na primarnu otvorenost	Napomena
				Asfalt	Tucanik					
km									km/1000 ha	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
1	Državne ceste									
2	Županijske ceste									
3	Lokalne ceste									
4	Nerazvrstane ceste									
5	Ukupno javne i nerazvrstane ceste (1+2+3+4)									
6	Ukupno šumske ceste									
7	Sveukupno javne, nerazvrstane i šumske ceste (5+6)									

Metodologija izrade registra primarne šumske prometne infrastrukture gospodarske jedinice ili većeg šumskog kompleksa (grupa odjela/odsjeka) koja je predmet zahvata primarnog otvaranja šuma

Registar primarne šumske prometne infrastrukture, tabelarni dio koji se izrađuje u tabličnom kalkulatoru (kao npr. Microsoft Excel) i grafički dio koji se izrađuje u GIS aplikaciji (kao npr. ArcGIS), se uspostavlja na razini gospodarske jedinice ili većeg šumskog kompleksa (grupa odjela/odsjeka) koja je predmet zahvata primarnog otvaranja šuma.

Svakoj se sastavnici primarne šumske prometne infrastrukture, i na grafičkom i u tabelarnom prikazu, pridružuje jedinstveni registarski broj koji se sastoji od tri grupe oznaka složenih od velikih tiskanih slova i arapskih brojeva.

Prva grupa oznaka je troznamenkasti arapski broj koji predstavlja identifikacijski broj gospodarske jedinice u šumskogospodarskoj podjeli područja Republike Hrvatske. Ako gospodarska jedinica ili veći šumski kompleks (grupa odjela/odsjeka) koja je predmet zahvata primarnog otvaranja šuma nema pripadajući identifikacijski broj, umjesto njega se upisuje skraćeni naziv (duljine tri tiskana slova) gospodarske jedinice ili većeg šumskog kompleksa (grupa odjela/odsjeka) koja je predmet zahvata primarnog otvaranja šuma.

Druga grupa oznaka se sastoji od velikog tiskanog slova koje opisuje kategoriju ceste (A – javna i nerazvrstana cesta, B – šumska gospodarska i šumska protupožarna cesta) i jednoznamenkastog arapskog broja koji definira cestu prema kriteriju njezina značenja u cjelovitoj mreži primarnih šumskih prometnica određene gospodarske jedinice ili većeg šumskog kompleksa (grupa odjela/odsjeka) (1 – glavna primarna šumska prometna infrastruktura, 2 – sporedna primarna šumska prometna infrastruktura, 3 – prilazna primarna šumska prometna infrastruktura, a koje odgovaraju definicijama glavne, sporedne i prilazne šumske ceste prema Šikiću i dr. (1989.)).

Treća grupa oznaka je troznamenkasti arapski broj koji određuje redosljed šumske, javne ili nerazvrstane ceste u gospodarskoj jedinici ili većem šumskom kompleksu (grupa odjela/odsjeka).

587 B2 012

Slika 1. Primjer registarske oznake sastavnice primarne šumske prometne infrastrukture

Snimanje i unos podataka moguće je obaviti na dva načina: 1. skeniranjem i geokodiranjem dovoljno točnih kartografskih podloga (ODK mjerila 1:5000) te vektoriziranjem cesta u obliku linija, 2. prikupljanjem podataka pomoću globalnog pozicijskog sustava (GPS-a) odgovarajuće preciznosti uz uredsku prilagodbu i obradu podataka pogodnim računalnim programima.

Debljina linija u grafičkom prikazu se, za sve registrirane sastavnice primarne šumske prometne infrastrukture, prilagođava mjerilu grafičkog prikaza. Vrsta i boja linije pojedine grupe primarne šumske prometne infrastrukture je definirana kako slijedi:

- javne ceste s asfaltnim kolnikom – puna linija crvene boje
- javne ceste s kamenom kolničkom konstrukcijom (tucanik ili šljunak) – isprekidana linija crvene boje
- šumske ceste s asfaltnim kolnikom – puna linija ljubičaste boje
- šumske ceste s kamenom kolničkom konstrukcijom (tucanik ili šljunak) – puna linija plave boje
- šumske ceste bez kolničke konstrukcije – isprekidana linija plave boje i
- planirane šumske ceste (idejne trase budućih šumskih cesta) – točkasta linija plave boje.

Registarske oznake sastavnica primarne šumske prometne infrastrukture su crne boje, upisuju se u pravokutnik također crne boje koji se na grafičkom prikazu smješta pokraj primarne šumske prometne infrastrukture na lako uočljivo mjesto. Veličina pravokutnika i veličina registarskih oznaka je prilagođena mjerilu grafičkog prikaza.

Kriteriji određivanja gustoće primarne šumske prometne infrastrukture gospodarske jedinice ili većeg šumskog kompleksa (grupa odjela/odsjeka) koja je predmet zahvata primarnog otvaranja šuma

1. Uvod

Gustoća primarne šumske prometne infrastrukture (šumske, javne i nerazvrstane ceste) se iskazuje u km/1000 ha, a određuje se za područje gospodarske jedinice ili većeg šumskog kompleksa (grupa odjela/odsjeka) koja je predmet zahvata primarnog otvaranja šuma.

Pri izračunu gustoće primarne šumske prometne infrastrukture u obzir se uzima ukupna površina šume i šumskog zemljišta, uslijed održivoga gospodarenja na površini čitave gospodarske jedinice ili većeg šumskog kompleksa (grupa odjela/odsjeka) koja je predmet zahvata primarnog otvaranja šuma.

Duljina pojedine sastavnice primarne šumske prometne infrastrukture koja se uzima u obzir pri obračunu gustoće primarne šumske prometne infrastrukture se određuje temeljem osnovnog/eliminacijskog i posebnih/prostornih kriterija.

2. Kriteriji

A. Osnovni/eliminacijski kriterij

1. Šumska, javna ili nerazvrstana cesta, odnosno njezina pojedina dionica, koja se uzima u obzir

pri obračunu gustoće primarne šumske prometne infrastrukture, mora zadovoljavati ove osnovne/eliminacijske podkriterije:

- a. ima izgrađenu kolničku konstrukciju (gornji ustroj)
- b. u većoj mjeri ispunjava bitne minimalne tehničke značajke nužne za prijevoz drva solo kamionom,
- c. ne postoji prometnom signalizacijom regulirano ograničenje osovinskog prometnog opterećenja manje od 10 tona i ukupnog prometnog opterećenja manje od 26 tona
- d. do ceste se može privlačiti drvo pri čemu se šumska vozila neće kretati po nešumskom zemljištu (poljoprivredno zemljište, urbanizirano zemljište i sl.).

B. Posebni/prostorni kriteriji

1. Šumska, javna ili nerazvrstana cesta, odnosno njezina pojedina dionica, koja se može koristiti pri održivom gospodarenju šumama, a poglavito za utovar šumskih drvnih proizvoda, koja čitavom svojom duljinom prolazi kroz šumu i/ili preko šumskog zemljišta i koja šumu otvara dvostrano, se uzima u obračun gustoće primarne šumske prometne infrastrukture čitavom svojom duljinom (100% duljine) .

2. Šumska, javna ili nerazvrstana cesta, odnosno njezina pojedina dionica, koja se može koristiti pri održivom gospodarenju šumama, a poglavito za utovar šumskih drvnih proizvoda, koja čitavom svojom duljinom prolazi kroz šumu i/ili preko šumskog zemljišta i koja šumu, zbog različitih ograničenja, otvara jednostrano, se uzima u obračun gustoće primarne šumske prometne infrastrukture s polovicom svoje duljine (50% duljine) .

3. Šumska, javna ili nerazvrstana cesta, odnosno njezina pojedina dionica, koja se može koristiti pri održivom gospodarenju šumama, a poglavito za utovar šumskih drvnih proizvoda, koja prolazi granicom gospodarske jedinice ili granicom većeg šumskog kompleksa (grupa odjela/odsjeka), koja je predmet zahvata primarnog otvaranja šuma (dalje: granica), ili najviše do 250 m udaljenosti od granice s njene vanjske ili najviše do 125 m udaljenosti od granice s njene unutarnje strane, a čija trasa generalno prati smjer pružanja granice, se uzima u obračun gustoće primarne šumske prometne infrastrukture s polovicom svoje duljine (50% duljine) .

4. Šumska, javna ili nerazvrstana cesta, odnosno njezina pojedina dionica (minimalne duljine 500 m), koja se može koristiti pri održivom gospodarenju šumama, a poglavito za utovar šumskih drvnih proizvoda, koja dolazi do granice gospodarske jedinice ili većeg šumskog kompleksa (grupa odjela/odsjeka) koja je predmet zahvata primarnog otvaranja šuma (dalje: granica) pod približno pravim kutom ($90^\circ \pm 20^\circ$) i na granici završava, se uzima u obračun gustoće primarne šumske prometne infrastrukture s duljinom od 250 m. Ako je duljina spomenute sastavnice primarne šumske prometne infrastrukture manja od 500 m, ista se uzima u obračun otvorenosti s polovicom svoje duljine. Ako predmetna sastavnica primarne šumske prometne infrastrukture ne završava na granici već ulazi u područje zahvata primarnog otvaranja šuma, na nju se, unutar spomenute granice primjenjuju ostali opći i posebni kriteriji određivanja gustoće primarne šumske prometne infrastrukture.

5. Šumska, javna ili nerazvrstana cesta, odnosno njezina pojedina dionica, koja se može koristiti pri održivom gospodarenju šumama, a poglavito za utovar šumskih drvnih proizvoda, koja dolazi blizu granice gospodarske jedinice ili granice većeg šumskog kompleksa (grupa odjela/odsjeka) (dalje: granica) koja je predmet zahvata primarnog otvaranja šuma pod približno pravim kutom ($90^\circ \pm 20^\circ$), ali završava s vanjske strane granice, se uzima u obračun gustoće primarne šumske prometne infrastrukture s duljinom od 250 m umanjenom za polovicu udaljenosti njezina završetka od granice.

Obrazac tablice B.8.: Određivanje pripadajućeg reljefnog područja za gospodarske jedinice ili veće šumske komplekse (grupa odjela/odsjeka) kompletnog područja obuhvaćenog ulaganjem

(izrađuje se za svaku gospodarsku jedinicu ili veći šumski kompleks (grupa odjela/odsjeka) zasebno)

Naziv gospodarske jedinice/većeg šumskog kompleksa	
1.	Najniža nadmorska visina (mnm)
2.	Najviša nadmorska visina (mnm)
3.	Visinska razlika u reljefu na duljini od 1 km karakteristične šumske ceste (m)
4.	Nagib padina (y:x)
5.	Nabranost terena (neznatna/izražena/vrlo jaka)
6.	Prisutnost krških fenomena (da/ne)
7.	Izbor tehničkih elemenata trase šumske ceste (slobodan/djelomično jače ograničen/minimalan)
8.	Prevladavajući uzgojni oblik sastojine (visoki/srednji/niski/degradirane sastojine/šumske plantaže/šumske kulture)
9.	Prevladavajuća šumska zajednica
10.	Glavna vrsta drveća
11.	Pripadajuće reljefno područje (nizinsko/brdsko (prigorsko)/planinsko (gorsko)/krško)

Opis (značajke) reljefnih područja

- Nizinsko reljefno područje – je ravno reljefno područje bez uzvisina, nadmorske visine najčešće od 0 do 200 m. Sa gledišta otvaranja šuma primarnim šumskim prometnicama visinska razlika u nizinskom reljefu na duljini od 1 km karakteristične šumske ceste iznosi u pravilu do 20 m, nagib padina je do 1:10, nabranost terena je neznatna, a izbor tehničkih elemenata trase šumske ceste je slobodan. Mreža šumskih cesta nizinskog područja ima uglavnom pravilan oblik, usporedne šumske ceste se nalaze na približno jednakoj udaljenosti, prolaze postojećim prosjekama i zatvaraju površine pravilnog oblika. Ciljana gustoća primarne šumske prometne infrastrukture iznosi 15 km/1000 ha, a ciljana geometrijska udaljenost privlačenja drva 330 m.
- Brdsko (prigorsko) reljefno područje – odlikuje se uzvisinama visine do 500 m. Sa gledišta otvaranja šuma primarnim šumskim prometnicama visinska razlika u brdskom (prigorskom) reljefu na duljini od 1 km karakteristične šumske ceste iznosi u pravilu od 20 do 80 m, nagib padina je od 1:10 do 1:3, nabranost terena je izražena, a izbor tehničkih elemenata trase šumske ceste je djelomično jače ograničen. Mreža šumskih cesta se sastoji od tzv. etažnih, gotovo paralelnih i po slojnicama položenih šumskih cesta te između njih dijagonalnih, spojnih šumskih cesta. Opisana mreža šumskih cesta ima oblik očica nepravilne mreže i karakteristična je za brdska (prigorska) područja nerazvijene hidrografije. U brdskim (prigorskim) područjima razvijene hidrografije trase šumskih cesta prate vodotoke, mreža šumskih cesta ima oblik žila ili perastog lišća, a na kraju doline poprima oblik lepeze. Ciljana gustoća primarne šumske prometne infrastrukture iznosi 20 km/1000 ha, a ciljana geometrijska udaljenost privlačenja drva 250 m.
- Planinsko (gorsko) reljefno područje – to je reljefno područje s uzdignutim dijelovima zemljine kore višima od 500 m. Sa gledišta otvaranja šuma primarnim šumskim prometnicama visinska razlika u planinskom (gorskom) reljefu na duljini od 1 km karakteristične šumske ceste iznosi u pravilu više od 80 m, nagib padina je od 1:3 do 1:0, nabranost terena je vrlo jaka, a izbor tehničkih elemenata trase šumske ceste je minimalan. Mreža šumskih cesta, ovisno o stupnju razvijenosti hidrografske mreže poprima oblike slične opisanima za brdsko (prigorsko) reljefno područje. Ako se radi o krškom reljefu unutar planinskog (gorskog) reljefnog područja, tzv. visokom kršu, mreža primarnih šumskih prometnica se prilagođava krškim fenomenima te poprima oblik zatvorene mreže izrazito nepravilnih očica. Ciljana gustoća primarne šumske prometne infrastrukture iznosi 25 km/1000 ha, a ciljana geometrijska udaljenost privlačenja drva 200 m.
- Krško reljefno područje – je tip reljefa koji se razvija na tlu sastavljenom od topljivih stijena (kalcijevog ili magnezijevog karbonata). Osnovna je karakteristika krškog reljefa izražena ali

selektivna topljivost stijena posljedica čega je izrazito razvijen reljef sa mnogo udubina i uzvisina. Obično se razvija u planinskom (gorskom) reljefu. Sa stajališta otvaranja šumskim cestama ovdje rastu degradirane šumske sastojine i šumske kulture (tzv. niski krš) primarno općekorisnih funkcija šuma u mediteranskom i submediteranskom pojasu. Ciljana gustoća primarne šumske prometne infrastrukture iznosi 15 km/1000 ha, a ciljana geometrijska udaljenost privlačenja drva 330 m.

Obrazac tablice B.9.: Određivanje pripadajućeg reljefnog područja za gospodarsku jedinicu ili veći šumski kompleks (grupa odjela/odsjeka) koja je predmet zahvata primarnog otvaranja šuma

1.	Najniža nadmorska visina područja zahvata primarnog otvaranja šuma (mnm)	
2.	Najviša nadmorska visina područja zahvata primarnog otvaranja šuma (mnm)	
3.	Visinska razlika u reljefu na duljini od 1 km karakteristične šumske ceste (m)	
4.	6. Nagib padina u područja zahvata primarnog otvaranja šuma (y:x)	
5.	Nabranost terena u područja zahvata primarnog otvaranja šuma (neznatna/izražena/vrlo jaka)	
6.	Prisutnost krških fenomena (da/ne)	
7.	Izbor tehničkih elemenata trase šumske ceste (slobodan/djelomično jače ograničen/minimalan)	
8.	Prevladavajući uzgojni oblik sastojine u područja zahvata primarnog otvaranja šuma (visoki/srednji/niski/degradirane sastojine/šumske plantaže/šumske kulture)	
9.	Prevladavajuća šumska zajednica u područja zahvata primarnog otvaranja šuma	
10.	Glavna vrsta drveća u područja zahvata primarnog otvaranja šuma	
11.	Pripadajuće reljefno područje zahvata primarnog otvaranja šuma (nizinsko/brdsko (prigorsko)/planinsko (gorsko)/krško)	

Opis (značajke) reljefnih područja

- Nizinsko reljefno područje – je ravno reljefno područje bez uzvisina, nadmorske visine najčešće od 0 do 200 m. Sa gledišta otvaranja šuma primarnim šumskim prometnicama visinska razlika u nizinskom reljefu na duljini od 1 km karakteristične šumske ceste iznosi u pravilu do 20 m, nagib padina je do 1:10, nabranost terena je neznatna, a izbor tehničkih elemenata trase šumske ceste je slobodan. Mreža šumskih cesta nizinskog područja ima uglavnom pravilan oblik, usporedne šumske ceste se nalaze na približno jednakoj udaljenosti, prolaze postojećim prosjekama i zatvaraju površine pravilnog oblika. Ciljana gustoća primarne šumske prometne infrastrukture iznosi 15 km/1000 ha, a ciljana geometrijska udaljenost privlačenja drva 330 m.
- Brdsko (prigorsko) reljefno područje – odlikuje se uzvisinama visine do 500 m. Sa gledišta otvaranja šuma primarnim šumskim prometnicama visinska razlika u brdskom (prigorskom) reljefu na duljini od 1 km karakteristične šumske ceste iznosi u pravilu od 20 do 80 m, nagib padina je od 1:10 do 1:3, nabranost terena je izražena, a izbor tehničkih elemenata trase šumske ceste je djelomično jače ograničen. Mreža šumskih cesta se sastoji od tzv. etažnih, gotovo paralelnih i po slojnicama položenih šumskih cesta te između njih dijagonalnih, spojnih šumskih cesta. Opisana mreža šumskih cesta ima oblik očica nepravilne mreže i karakteristična je za brdska (prigorska) područja nerazvijene hidrografije. U brdskim (prigorskim) područjima razvijene hidrografije trase šumskih cesta prate vodotoke, mreža šumskih cesta ima oblik žila ili perastog lišća, a na kraju doline poprima oblik lepeze. Ciljana gustoća primarne šumske prometne infrastrukture iznosi 20 km/1000 ha, a ciljana geometrijska udaljenost privlačenja drva 250 m.
- Planinsko (gorsko) reljefno područje – to je reljefno područje s uzdignutim dijelovima zemljine kore višima od 500 m. Sa gledišta otvaranja šuma primarnim šumskim prometnicama

visinska razlika u planinskom (gorskom) reljefu na duljini od 1 km karakteristične šumske ceste iznosi u pravilu više od 80 m, nagib padina je od 1:3 do 1:0, nabranost terena je vrlo jaka, a izbor tehničkih elemenata trase šumske ceste je minimalan. Mreža šumskih cesta, ovisno o stupnju razvijenosti hidrografske mreže poprima oblike slične opisanima za brdsko (prigorsko) reljefno područje. Ako se radi o krškom reljefu unutar planinskog (gorskog) reljefnog područja, tzv. visokom kršu, mreža primarnih šumskih prometnica se prilagođava krškim fenomenima te poprima oblik zatvorene mreže izrazito nepravilnih očica. Ciljana gustoća primarne šumske prometne infrastrukture iznosi 25 km/1000 ha, a ciljana geometrijska udaljenost privlačenja drva 200 m.

- Krško reljefno područje – je tip reljefa koji se razvija na tlu sastavljenom od topljivih stijena (kalcijevog ili magnezijevog karbonata). Osnovna je karakteristika krškog reljefa izražena ali selektivna topljivost stijena posljedica čega je izrazito razvijen reljef sa mnogo udubina i uzvisina. Obično se razvija u planinskom (gorskom) reljefu. Sa stajališta otvaranja šumskim cestama ovdje rastu degradirane šumske sastojine i šumske kulture (tzv. niski krš) primarno općekorisnih funkcija šuma u mediteranskom i submediteranskom pojasu. Ciljana gustoća primarne šumske prometne infrastrukture iznosi 15 km/1000 ha, a ciljana geometrijska udaljenost privlačenja drva 330 m.

Obrazac tablice B.11.: Prikaz postojeće srednje geometrijske udaljenosti privlačenja drva, drvne zalihe i ukupnog desetogodišnjeg bruto etata po odjelima/odsjecima gospodarske jedinice ili većeg šumskog kompleksa (grupa odjela/odsjeka) koja je predmet zahvata primarnog otvaranja šuma

Odjel/odsjek	Površina ukupna	Ukupna drvena zaliha	Ukupni desetogodišnji bruto etat	Postojeća srednja geometrijska udaljenost privlačenja drva
Br. i oznaka	ha	m ³	m ³	m

Obrazac tablice B.13.: Raščlamba primarne relativne otvorenosti za postojeću primarnu šumsku prometnu infrastrukturu u gospodarskoj jedinici ili većem šumskom kompleksu (grupa odjela/odsjeka) koja je predmet zahvata primarnog otvaranja šuma

1.	Definirana ciljana geometrijska udaljenost privlačenja drva (m) (određuje se temeljem opisa (značajki) reljefnih područja prikazanih u okviru obrasca tablice B.6.)	
2.	Ukupna površina gospodarske jedinice ili većeg šumskog kompleksa koji je predmet primarnog otvaranja šuma (ha)	
3.	Ukupna otvorena površina gospodarske jedinice ili većeg šumskog kompleksa koji je predmet primarnog otvaranja šuma za definiranu ciljanu geometrijsku udaljenost privlačenja drva (ha)	
4.	Ukupna neotvorena površina gospodarske jedinice ili većeg šumskog kompleksa koji je predmet primarnog otvaranja šuma za definiranu ciljanu geometrijsku udaljenost privlačenja drva (ha)	
5.	Ukupna površina neučinkovitih zona unutar i izvan gospodarske jedinice ili većeg šumskog kompleksa koji je predmet primarnog otvaranja šuma za definiranu ciljanu geometrijsku udaljenost privlačenja drva (ha)	
6.	Primarna relativna otvorenost gospodarske jedinice ili većeg šumskog kompleksa koji je predmet primarnog otvaranja šuma za postojeću primarnu šumsku prometnu infrastrukturu (%)	
7.	Ocjena primarne relativne otvorenosti gospodarske jedinice ili većeg šumskog kompleksa koji je predmet primarnog otvaranja šuma za postojeću primarnu šumsku prometnu infrastrukturu (nedovoljna/slaba/dobra/jako dobra/izvrsna)	
8.	Učinkovitost postojeće mreže primarne šumske prometne infrastrukture (%)	

Sustav procjene primarne relativne otvorenosti:

- nedovoljna primarna relativna otvorenost
(< 55% površine je dostupno sa definiranom ciljanom udaljenosti privlačenja drva),
- slaba primarna relativna otvorenost
(od 55 do 65% površine je dostupno sa definiranom ciljanom udaljenosti privlačenja drva),
- dobra primarna relativna otvorenost
(od 65 do 75% površine je dostupno sa definiranom ciljanom udaljenosti privlačenja drva),
- jako dobra primarna relativna otvorenost
(od 75 do 85% površine je dostupno sa definiranom ciljanom udaljenosti privlačenja drva),
- izvrsna primarna relativna otvorenost
(> 85% površine je dostupno sa definiranom ciljanom udaljenosti privlačenja drva).

Izračun koeficijenta učinkovitosti postojeće mreže primarne šumske prometne infrastrukture

$$k_{u(p)} = \left(1 - \frac{P_n}{P_o} \right) \times 100 (\%)$$

Tumač znakova:

$k_{u(p)}$ – koeficijent učinkovitosti postojeće mreže primarne šumske prometne infrastrukture, %

P_n – ukupna površina neučinkovitih zona unutar i izvan gospodarske jedinice ili većeg šumskog kompleksa koji je predmet primarnog otvaranja šuma, ha

P_o – ukupna otvorena površina gospodarske jedinice ili većeg šumskog kompleksa koji je predmet primarnog otvaranja šuma, ha

Obrazac tablice B.14.: Rekapitulacija parametara procjene kvantitete i kvalitete postojeće mreže primarnih šumskih prometnica gospodarske jedinice ili većeg šumskog kompleksa (grupa odjela/odsjeka) koja je predmet zahvata primarnog otvaranja šuma

1.	Pripadajuće reljefno područje zahvata primarnog otvaranja šuma (nizinsko/brdsko (prigorsko)/planinsko (gorsko)/krško)	
2.	Maksimalna dozvoljena gustoća primarne šumske prometne infrastrukture pripadajućeg reljefnog područja u kojemu se provodi zahvat primarnog otvaranja šuma <ul style="list-style-type: none"> • nizinsko=12 km/1000 ha, • brdsko (prigorsko)=18 km/1000 ha, • planinsko (gorsko)=22,5 km/1000 ha, • krško=12 km/1000 ha. 	
3.	Ukupna duljina javnih i nerazvrstanih cesta (km)	
4.	Ukupna duljina šumskih cesta (km)	
5.	Sveukupna duljina javnih, nerazvrstanih i šumskih cesta (km)	
6.	Sveukupna duljina javnih, nerazvrstanih i šumskih cesta koje utječu na izračun gustoće primarne šumske prometne infrastrukture (km)	
7.	Gustoća primarne šumske prometne infrastrukture (km/1000 ha)	
8.	Srednja geometrijska udaljenost privlačenja drva (m)	
9.	Primarna relativna otvorenost (%)	
10.	Ocjena primarne relativne otvorenosti (nedovoljna/slaba/dobra/jako dobra/izvrsna)	
11.	Učinkovitost postojeće mreže primarne šumske prometne infrastrukture (%)	
12.	Potrebno je provesti zahvat daljnjeg primarnog otvaranja šuma (da/ne)	
13.	Najveća duljina idejnih trasa budućih šumskih cesta koje se mogu izgraditi do postizanja maksimalne dozvoljene gustoće primarne šumske prometne infrastrukture (uz pretpostavku da sve idejne trase budućih šumskih cesta u izračun gustoće primarne šumske prometne infrastrukture ulaze s duljinom od 100 %) (km)	

Obrazac tablice C.5.: Skraćeni tehnički opis idejne trase buduće šumske ceste predstavljene najboljom, konačnom inačicom nulte linije

1.	Naziv projektirane nulte linije	
2.	Duljina projektirane nulte linije (hm)	
3.	Kategorija planirane šumske ceste predstavljene projektiranom nultom linijom (spojna/glavna/sporedna/prilazna)	
4.	Koordinate početne točke projektirane nulte linije (HTRS 96)	
5.	Koordinate završne točke projektirane nulte linije (HTRS 96)	
6.	Svrha gradnje buduće šumske ceste (obrazložiti)	
7.	Opis trase projektirane nulte linije (detaljno opisati)	
8.	Spajanje buduće šumske ceste s postojećom mrežom primarne šumske prometne infrastrukture (opisati)	
9.	Vertikalno razvijanje (vođenje) trase (opisati)	
10.	Horizontalno razvijanje (vođenje) trase (opisati)	
11.	Hidrografija (opisati)	
12.	Kritična mjesta na trasi (definirati, opisati)	
13.	Obilježba i fiksiranje projektirane nulte linije na terenu (opisati)	
14.	Ostalo (prema potrebi)	

Obrazac tablice D.3.1.: Registar šumskih cesta (postojećih i planiranih) gospodarske jedinice ili većeg šumskog kompleksa (grupa odjela/odsjeka) kompletnog područja obuhvaćenog ulaganjem (izrađuje se za svaku gospodarsku jedinicu ili veći šumski kompleks (grupa odjela/odsjeka) zasebno)

Naziv gospodarske jedinice/većeg šumskog kompleksa										
Ukupna površina gospodarske jedinice/većeg šumskog kompleksa (ha)										
Red. br.	Naziv ceste	Br. ceste iz registra	Br. ceste iz NN	Vrsta kolničke konstrukcije		Bez kolničke konstrukcije	Ukupna duljina ceste (5+6+7)	Uzima se u obračun primarne otvorenosti	Utječe na primarnu otvorenost	Napomena
				Asfalt	Tucanik					
km									km/1000 ha	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
1										
2										
3										
4	Ukupno šumske ceste postojeće (1+2+3)									
5										
6										
7										
8	Ukupno šumske ceste planirane (5+6+7)									
9	Sveukupno šumske ceste (4+8)									

Obrazac tablice D.3.2.: Registar unaprijedene primarne šumske prometne infrastrukture (svih šumskih cesta te onih javnih i nerazvrstanih cesta koje se mogu koristiti pri održivom gospodarenju šumama) gospodarske jedinice ili većeg šumskog kompleksa (grupa odjela/odsjeka) kompletnog područja obuhvaćenog ulaganjem (izrađuje se za svaku gospodarsku jedinicu ili veći šumski kompleks (grupa odjela/odsjeka) zasebno)

Naziv gospodarske jedinice/većeg šumskog kompleksa										
Ukupna površina gospodarske jedinice/većeg šumskog kompleksa (ha)										
Red. br.	Naziv ceste	Br. ceste iz registra	Br. ceste iz NN	Vrsta kolničke konstrukcije		Bez kolničke konstrukcije	Ukupna duljina ceste (5+6+7)	Uzima se u obračun primarne otvorenosti	Utječe na primarnu otvorenost	Napomena
				Asfalt	Tucanik					
km									km/1000 ha	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
1	Državne ceste									
2	Županijske ceste									
3	Lokalne ceste									
4	Nerazvrstane ceste									
5	Ukupno javne i nerazvrstane ceste (1+2+3+4)									
6	Šumske ceste postojeće									
7	Šumske ceste planirane									
8	Ukupno šumske ceste (6+7)									
9	Sveukupno javne, nerazvrstane i šumske ceste (5+8)									

Obrazac tablice D.4.1.: Registar šumskih cesta (postojećih i planiranih) gospodarske jedinice ili većeg šumskog kompleksa (grupa odjela/odsjeka) koja je predmet zahvata primarnog otvaranja šuma

Red. br.	Naziv ceste	Br. ceste iz registra	Br. ceste iz NN	Vrsta kolničke konstrukcije		Bez kolničke konstrukcije	Ukupna duljina ceste (5+6+7)	Uzima se u obračun primarne otvorenosti	Utječe na primarnu otvorenost	Napomena
				Asfalt	Tucanik					
km							km/1000 ha			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
1										
2										
3										
4	Ukupno šumske ceste postojeće (1+2+3)									
5										
6										
7										
8	Ukupno šumske ceste planirane (5+6+7)									
9	Sveukupno šumske ceste (4+8)									

Obrazac tablice D.4.2.: Registar unaprijedene primarne šumske prometne infrastrukture (svih šumskih cesta te onih javnih i nerazvrstanih cesta koje se mogu koristiti pri održivom gospodarenju šumama) gospodarske jedinice ili većeg šumskog kompleksa (grupa odjela/odsjeka) koja je predmet zahvata primarnog otvaranja šuma

Red. br.	Naziv ceste	Br. ceste iz registra	Br. ceste iz NN	Vrsta kolničke konstrukcije		Bez kolničke konstrukcije	Ukupna duljina ceste (5+6+7)	Uzima se u obračun primarne otvorenosti	Utječe na primarnu otvorenost	Napomena
				Asfalt	Tucanik					
km							km/1000 ha			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
1	Državne ceste									
2	Županijske ceste									
3	Lokalne ceste									
4	Nerazvrstane ceste									
5	Ukupno javne i nerazvrstane ceste (1+2+3+4)									
6	Šumske ceste postojeće									
7	Šumske ceste planirane									
8	Ukupno šumske ceste (6+7)									
9	Sveukupno javne, nerazvrstane i šumske ceste (5+8)									

Obrazac tablice D.6.: Prikaz unaprijedene srednje geometrijske udaljenosti privlačenja drva, drvne zalihe i ukupnog desetogodišnjeg brutto etata po odjelima/odsjecima gospodarske jedinice ili većeg šumskog kompleksa (grupa odjela/odsjeka) koja je predmet zahvata primarnog otvaranja šuma

Odjel/odsjek	Površina ukupna	Ukupna drvena zaliha	Ukupni desetogodišnji brutto etat	Srednja geometrijska udaljenost privlačenja drva	
				Postojeća	Unaprijedena
Br. i oznaka	ha	m ³	m ³	m	

Obrazac tablice D.8.: Raščlamba primarne relativne otvorenosti za unaprijedenu primarnu šumsku prometnu infrastrukturu u gospodarskoj jedinici ili većem šumskom kompleksu (grupa odjela/odsjeka) koja je predmet zahvata primarnog otvaranja šuma

1.	Definirana ciljane geometrijska udaljenost privlačenja drva (m)	
2.	Ukupna površina gospodarske jedinice ili većeg šumskog kompleksa koji je predmet primarnog otvaranja šuma (ha)	
3.	Ukupna otvorena površina gospodarske jedinice ili većeg šumskog kompleksa koji je predmet primarnog otvaranja šuma za definiranu ciljane geometrijsku udaljenost privlačenja drva (ha)	
4.	Ukupna neotvorena površina gospodarske jedinice ili većeg šumskog kompleksa koji je predmet primarnog otvaranja šuma za definiranu ciljane geometrijsku udaljenost privlačenja drva (ha)	
5.	Ukupna površina neučinkovitih zona unutar i izvan gospodarske jedinice ili većeg šumskog kompleksa koji je predmet primarnog otvaranja šuma za definiranu ciljane geometrijsku udaljenost privlačenja drva (ha)	
6.	Primarna relativna otvorenost gospodarske jedinice ili većeg šumskog kompleksa koji je predmet primarnog otvaranja šuma za unaprijedenu primarnu šumsku prometnu infrastrukturu (%)	
7.	Ocjena primarne relativne otvorenosti gospodarske jedinice ili većeg šumskog kompleksa koji je predmet primarnog otvaranja šuma za unaprijedenu primarnu šumsku prometnu infrastrukturu (nedovoljna/slaba/dobra/jako dobra/izvrsna)	
8.	Učinkovitost unaprijedene mreže primarne šumske prometne infrastrukture (%)	

Obrazac tablice D.9.: Rekapitulacija parametara procjene kvantitete unaprijedene mreže primarnih šumskih prometnica gospodarske jedinice ili većeg šumskog kompleksa (grupa odjela/odsjeka) kompletnog područja obuhvaćenog ulaganjem (izrađuje se za svaku gospodarsku jedinicu ili veći šumski kompleks (grupa odjela/odsjeka) zasebno)

Naziv gospodarske jedinice/većeg šumskog kompleksa		
Ukupna površina gospodarske jedinice/većeg šumskog kompleksa (ha)		
1.	Pripadajuće reljefno područje (nizinsko/brdsko (prigorsko)/planinsko (gorsko)/krško)	
2.	Maksimalna dozvoljena gustoća primarne šumske prometne infrastrukture pripadajućeg reljefnog područja • nizinsko=12 km/1000 ha, • brdsko (prigorsko)=18 km/1000 ha, • planinsko (gorsko)=22,5 km/1000 ha, • krško=12 km/1000 ha.	
3.	Ukupna duljina javnih i nerazvrstanih cesta (km)	
4.	Ukupna duljina postojećih šumskih cesta (km)	
5.	Ukupna duljina planiranih šumskih cesta (km)	
6.	Sveukupna duljina šumskih cesta (postojećih i planiranih) (km)	
7.	Sveukupna duljina javnih, nerazvrstanih i šumskih cesta (km)	
8.	Sveukupna duljina javnih, nerazvrstanih i šumskih cesta koje utječu na izračun gustoće primarne šumske prometne infrastrukture (km)	
9.	Gustoća primarne šumske prometne infrastrukture (km/1000 ha)	

Obrazac tablice D.10.: Rekapitulacija parametara procjene kvantitete i kvalitete unaprijedene mreže primarnih šumskih prometnica gospodarske jedinice ili većeg šumskog kompleksa (grupa odjela/odsjeka) koja je predmet zahvata primarnog otvaranja šuma

1.	Pripadajuće reljefno područje zahvata primarnog otvaranja šuma (nizinsko/brdsko (prigorsko)/planinsko (gorsko)/krško)	
2.	Maksimalna dozvoljena gustoća primarne šumske prometne infrastrukture pripadajućeg reljefnog područja u kojemu se provodi zahvat primarnog otvaranja šuma • nizinsko=12 km/1000 ha, • brdsko (prigorsko)=18 km/1000 ha, • planinsko (gorsko)=22,5 km/1000 ha, • krško=12 km/1000 ha.	
3.	Ukupna duljina javnih i nerazvrstanih cesta (km)	
4.	Ukupna duljina postojećih šumskih cesta (km)	
5.	Ukupna duljina planiranih šumskih cesta (km)	
6.	Sveukupna duljina šumskih cesta (postojećih i planiranih) (km)	
7.	Sveukupna duljina javnih, nerazvrstanih i šumskih cesta (km)	
8.	Sveukupna duljina javnih, nerazvrstanih i šumskih cesta koje utječu na izračun gustoće primarne šumske prometne infrastrukture (km)	
9.	Gustoća primarne šumske prometne infrastrukture (km/1000 ha)	
10.	Srednja geometrijska udaljenost privlačenja drva (m)	
11.	Primarna relativna otvorenost (%)	
12.	Ocjena primarne relativne otvorenosti (nedovoljna/slaba/dobra/jako dobra/izvrsna)	
13.	Učinkovitost unaprijedene mreže primarne šumske prometne infrastrukture (%)	

Obrazac tablice E.1.: Rekapitulacija rezultata elaborata učinkovitosti mreže šumskih prometnica – primarne šumske prometne infrastrukture

A	Opći podaci	
1.	Vrsta ulaganja (ulaganje u izgradnju i/ili rekonstrukciju primarne šumske prometne infrastrukture (šumske ceste))	
2.	Vrsta korisnika a) šumoposjednici b) udruge šumomoposjednika c) jedinice lokalne samouprave koje nisu u kategoriji privatnog šumoposjednika	
3.	Indeks razvijenosti JLS-a (prema mjestu ulaganja)	
4.	Naziv gospodarske jedinice/većeg šumskog kompleksa	
5.	Ukupna površina gospodarske jedinice/većeg šumskog kompleksa (ha)	
6.	Obrasla površina gospodarske jedinice/većeg šumskog kompleksa (ha)	
7.	Osnovna namjena šuma gospodarske jedinice ili većeg šumskog kompleksa (gospodarske šume/zaštitne šume/šume posebne namjene)	
B	Rezultati analize postojeće mreže primarne šumske prometne infrastrukture	

1.	Prosječni stupanj opasnosti šumskog požara u odjelima/odsjecima koji su predmet zahvata primarnog otvaranja šuma (vrlo velik, velik, umjeren, mali)	
2.	Pripadajuće reljefno područje zahvata primarnog otvaranja šuma (nizinsko/brdsko (prigorsko)/planinsko (gorsko)/krško)	
3.	Maksimalna dozvoljena gustoća primarne šumske prometne infrastrukture pripadajućeg reljefnog područja u kojemu se provodi zahvat primarnog otvaranja šuma (nizinsko=15 km/1000 ha, brdsko=25 km/1000 ha, planinsko uključujući visoki krš =30 km/1000 ha, primorsko krško=15 km/1000 ha)	
4.	Ukupna duljina javnih i nerazvrstanih cesta (km)	
5.	Ukupna duljina postojećih šumskih cesta (km)	
6.	Sveukupna duljina javnih, nerazvrstanih i postojećih šumskih cesta (km)	
7.	Sveukupna duljina javnih, nerazvrstanih i šumskih cesta koje utječu na izračun postojeće gustoće primarne šumske prometne infrastrukture (km)	
8.	Postojeća gustoća primarne šumske prometne infrastrukture (km/1000 ha) (prikazati i vrijednost B 2.)	
9.	Postojeća gustoća primarne šumske prometne infrastrukture je manja od maksimalne gustoće primarne šumske prometne infrastrukture pripadajućeg reljefnog područja zahvata primarnog otvaranja šuma (da/ne)	
10.	Postojeća gustoća primarne šumske prometne infrastrukture u odnosu na maksimalnu dozvoljenu gustoću primarne šumske prometne infrastrukture pripadajućeg reljefnog područja u kojemu se provodi zahvat primarnog otvaranja šuma (%) (manje od 25 %, od 25 % do manje od 50 %, od 50 % do manje od 75 %, jednako ili više od 75 %)	
11.	Srednja geometrijska udaljenost privlačenja drva za postojeću primarnu šumsku prometnu infrastrukturu (m)	
12.	Primarna relativna otvorenost za postojeću primarnu šumsku prometnu infrastrukturu (%)	
13.	Ocjena primarne relativne otvorenosti za postojeću primarnu šumsku prometnu infrastrukturu (nedovoljna/slaba/dobra/jako dobra/izvrсна)	
14.	Potrebno je provesti zahvat daljnjeg primarnog otvaranja šuma (da/ne)	
15.	Najveća duljina idejnih trasa budućih šumskih cesta koje se mogu izgraditi do postizanja maksimalne gustoće primarne šumske prometne infrastrukture (uz pretpostavku da sve idejne trase budućih šumskih cesta u izračun gustoće primarne šumske prometne infrastrukture ulaze s duljinom od 100 %) (km)	
C	Podaci o idejnoj trasi šumske ceste (nultoju liniji)	
1.	Naziv nulte linije	
2.	Duljina nulte linije (hm)	

3.	Kategorija planirane šumske ceste predstavljene nultom linijom (spojna/glavna/sporedna/prilazna)	
D	Rezultati analize unaprijedene mreže primarne šumske prometne infrastrukture	
1.	Ukupna duljina planiranih šumskih cesta (km) (prikazati i vrijednost B 15.)	
2.	Sveukupna duljina šumskih cesta (postojećih i planiranih) (km)	
3.	Sveukupna duljina javnih, nerazvrstanih i šumskih cesta (km)	
4.	Sveukupna duljina javnih, nerazvrstanih i šumskih cesta koje utječu na izračun gustoće unaprijedene primarne šumske prometne infrastrukture (km)	
5.	Gustoća unaprijedene primarne šumske prometne infrastrukture (km/1000 ha) (prikazati i vrijednost B 8.)	
6.	Gustoća unaprijedene primarne šumske prometne infrastrukture je manja od maksimalne dozvoljene gustoće primarne šumske prometne infrastrukture pripadajućeg reljefnog područja zahvata primarnog otvaranja šuma (da/ne)	
7.	Povećanje gustoće mreže šumskih prometnica u odnosu na gustoću postojeće mreže šumskih prometnica (%) (jednako ili više od 60 %, od 40 % do manje od 60 %, od 20 % do manje od 40 %, manje od 20 %)	
8.	Srednja geometrijska udaljenost privlačenja drva za unaprijedenu primarnu šumsku prometnu infrastrukturu (m) (prikazati i vrijednost B 11.)	
9.	Primarna relativna otvorenost za unaprijedenu primarnu šumsku prometnu infrastrukturu (%) (prikazati i vrijednost B 12.)	
10.	Ocjena primarne relativne otvorenosti za unaprijedenu primarnu šumsku prometnu infrastrukturu (nedovoljna/slaba/dobra/jako dobra/izvrsna) (prikazati i vrijednost B 13.)	
11.	Duljina planirane šumske ceste predstavljene nultom linijom koja će služiti za potrebe održivog gospodarenja šumama koje korisnik ima u vlasništvu i/ili posjedu ili njima gospodari u slučaju iz, a za šume šumoposjednika kada je korisnik jedinica lokalne samouprave u slučaju iz (% i km) - (samo ako se radi o ulaganju) (prikazati i vrijednost D.1.)	
12.	Gustoća unaprijedene primarne šumske prometne infrastrukture je manja od maksimalne dozvoljene gustoće primarne šumske prometne infrastrukture pripadajućeg reljefnog područja za sve gospodarske jedinice ili veće šumske komplekse (grupa odjela/odsjeka) kompletnog područja obuhvaćenog ulaganjem (da/ne) - (samo ako se radi o ulaganju iz)	

Tumač znakova:

	Kriteriji odabira
	Najvažniji rezultati elaborata učinkovitosti mreže šumskih prometnica – primarne šumske prometne infrastrukture.