



REPUBLIKA HRVATSKA
Ministarstvo gospodarstva
i održivog razvoja

**Akcijski plan o putovima unosa
invazivnih stranih vrsta
vezanim uz transport**

-NACRT-

Zagreb, srpanj 2021.

Nacrt Akcijskog plana o putovima unosa invazivnih stranih vrsta vezanim uz transport izrađen je u sklopu projekta „Razvijanje sustava upravljanja i kontrole invazivnih stranih vrsta, KK.06.5.2.02.0001“, financiranog iz Operativnog programa Konkurentnost i kohezija 2014.-2020., kao rezultat Ugovora o javnoj nabavi „Usluga izrade priručnika, akcijskih planova i planova upravljanja invazivnim stranim vrstama - Grupa 2 Izrada priručnika i akcijskih planova o putovima unosa invazivnih stranih vrsta“ (evidencijski broj nabave: 805/02-19/25JN), sklopljenog 2. kolovoza 2019. između tvrtke Oikon d.o.o. i Ministarstva zaštite okoliša i energetike (KLASA: 406-07/19-01/28, URBROJ: 517-02-3-1-19-18)



REPUBLIKA HRVATSKA
Ministarstvo gospodarstva i
održivog razvoja



Operativni program
**KONKURENTNOST
I KOHEZIJA**



Europska unija
edno do fondova EU

Sadržaj

1	Uvod	1
2	Zakonodavni okvir i mehanizmi upravljanja putovima unosa IAS	2
2.1	Međunarodni i europski propisi te srodni dokumenti	2
2.2	Nacionalni propisi i srodni dokumenti	6
2.3	Mehanizmi upravljanja primjenjivi za putove unošenja i širenja IAS-a vezanim uz transport (kontaminacija i slijepi putnik)	8
2.4	Postupak u slučaju nenamjernog unošenja i širenja IAS-a transportom u skladu s nacionalnim propisima	11
3	Opis puta unosa – transportom	13
3.1	Transport kao put unosa	15
3.2	Analiza putova unosa IAS-a prema staništu koje naseljavaju	17
3.3	Kontaminacija	17
3.4	Slijepi putnik	21
3.5	Analiza mogućnosti primjene mehanizama upravljanja putovima unosa povezanim s transportom	24
4	Izrada akcijskog plana	29
4.1	Proces uključivanja dionika	29
4.2	Pregled trenutnog stanja projekata u vezi s IAS-om	29

1 Uvod

Svaka vrsta je prirodno rasprostranjena na određenom geografskom prostoru, koji može obuhvaćati manje ili veće geografsko područje, pa čak i čitave kontinente. Prirodno područje rasprostranjenosti neke vrste nazivamo „prirodni areal“. Za vrstu koja prirodno negdje obitava kažemo da je zavičajna (divlja) vrsta, a vrsta koja je negdje dospjela posredstvom ljudskih aktivnosti naziva se strana vrsta. Pojedine strane vrste uspiju u prirodi na novom području uspostaviti samostalne održive populacije, pa kažemo da su se udomaćile ili „naturalizirale“. Neke od udomaćenih vrsta postanu toliko uspješne u osvajanju novog prostora da se njihovo širenje može smatrati problematičnim, jer ugrožavaju opstanak zavičajnih vrsta, ili pak negativno utječu na cjelokupnu bioraznolikost, povezane usluge ekosustava i/ili zdravlje ljudi te na gospodarstvo kao pogoršavajući čimbenik. Ovakve vrste nazivamo invazivnim stranim vrstama (engl. Invasive Alien Species – IAS), a smatra se da su upravo ove vrste drugi najveći uzrok gubitka bioraznolikosti na globalnoj razini.

Dolazak IAS-a u novo područje prvenstveno je posljedica ljudskog djelovanja. Sve veća povezanost različitih dijelova svijeta te povećana mobilnost ljudi i roba uzrokuju i povećanje broja stranih vrsta koje se prenose u nova područja. Ljudima zanimljive ili korisne vrste unose se namjerno, no velik dio stranih vrsta prenese se slučajno, uslijed protoka ljudi i roba koji se danas odvija vrlo intenzivno i na velike udaljenosti. Ljudske aktivnosti, koridore ili geografske rute kojima se strane vrste namjerno ili nenamjerno prenose iz područja njihove prirodne rasprostranjenosti u nova područja nazivamo „putovima unosa“. Nakon što se jednom strana vrsta prenese u neko sasvim novo područje gdje uspješno uspostavi populaciju, ona se najčešće nastavlja samostalno širiti, pa tako može doći do daljnjeg spontanog širenja vrste u neku susjednu državu ili širenja na veće područje.

Unazad posljednjih nekoliko desetljeća postaje jasno da IAS-i predstavljaju jedan od značajnih problema u zaštiti prirode. Iz tog se razloga ovom temom intenzivno bave znanstvenici, organizacije zaštite prirode te na koncu postoje i propisi različitih sektora. Pojavljuju se različite inicijative i programi koji na razne načine pokušavaju smanjiti njihove negativne učinke, a sve veći naglasak stavlja se na prevenciju novih unosa. Identifikacija, prioritizacija i djelovanje na putove unosa IAS-a u svrhu sprječavanja njihovog unosa i širenja predstavljaju stoga neizostavan segment u borbi protiv ovog fenomena.

Akcijski plan o kontroli putova nenamjernog unošenja i širenja invazivnih stranih vrsta je akt planiranja koji uključuje vremenske rasporede za djelovanje, mjere koje treba provoditi i kodekse dobre prakse glede prioritarnih putova i sprječavanja nenamjernog unošenja i širenja invazivnih stranih vrsta u ili unutar Republike Hrvatske. Pojam „sprječavanje unošenja“ obuhvaća mjere kojima se smanjuje rizik od premještanja vrste izvan njezina područja prirodne rasprostranjenosti kao posljedice ljudske intervencije, dok „sprječavanje širenja“ podrazumijeva svaku mjeru čiji je cilj stvaranje zapreka koje smanjuju na najmanju moguću mjeru rizik od širenja populacije invazivne strane vrste izvan područja invazije. Za donošenje i provedbu navedenog akcijskog plana u Republici Hrvatskoj zaduženo je tijelo državne uprave nadležno za poslove zaštite prirode. Međutim, uspješnost provedbe ovog akcijskog plana uvelike počiva na međusektorskoj suradnji i usklađivanju provedbe aktivnosti i mjera iz ovog planskog dokumenta s provedbom planova drugih sektora (npr. sektora prometa). Ovaj dokument sadrži ciljeve i aktivnosti za postizanje ciljeva, a koji su definirani ovisno o specifičnim okolnostima vezanima za pojedine vrste ili putove unosa. Aktivnosti kojima se postižu ciljevi akcijskog plana okvir su za primjenu mjera i kodeksa dobre prakse glede prioritarnih putova i sprječavanja nenamjernog unošenja i širenja invazivnih stranih vrsta u ili unutar Republike Hrvatske. Akcijski plan je pisan za razdoblje od 12 godina tj. za period od 2021. do 2033., uz pretpostavku da će se plan revidirati nakon 6 godina.

Akcijski plan o putovima unosa invazivnih stranih vrsta vezanim uz transport je akt planiranja čija je svrha podizanje svijesti javnosti i dionika o ovom problemu te sprječavanje nenamjernog unosa invazivnih stranih vrsta tako da se kontaminacija roba, proizvoda, vozila i opreme invazivnim stranim vrstama svede na minimum i osiguraju odgovarajuće kontrole na granici Europske unije.

2 Zakonodavni okvir i mehanizmi upravljanja putovima unosa IAS

Invazivne strane vrste prepoznate su kao negativna pojava u prirodi i problem u mnogim područjima ljudskog djelovanja. Na međunarodnoj razini ova problematika uređena je Konvencijom o biološkoj raznolikosti i Bernskom konvencijom. U Hrvatskoj je ovaj problem prvi put reguliran Zakonom o zaštiti prirode iz 2003. godine (NN 162/03). Europska unija (u daljnjem tekstu: EU) je donijela **Uredbu br. 1143/2014 o sprječavanju i upravljanju unošenja i širenja invazivnih stranih vrsta** s pripadajućim provedbenim propisima, a u Hrvatskoj kao članici EU-a ova se Uredba izravno primjenjuje. Iz područja primjene Uredbe isključene su sljedeće vrste:

- vrste koje mijenjaju svoje prirodno područje rasprostranjenosti bez ljudske intervencije kao odgovor na promjene u okolišu (promjene u ekološkim uvjetima i klimatske promjene)
- genetski modificirani organizmi (definirani u čl.2. točki 2. Direktive 2001/18/EZ¹),
- patogeni koji izazivaju bolesti životinja (pojave infekcija i zaraze kod životinja, uzrokovane jednim ili više patogena prenosivih na životinje ili ljude),
- štetni organizmi (navedeni u Prilogu I. ili Prilogu II. Direktivi 2000/29/EZ² te oni za koje su donesene mjere u skladu s čl. 16. (3) te Direktive),
- vrste navedene u Prilogu IV. Uredbe (EZ) br. 708/2007³ kada se koriste u akvakulturi,
- mikroorganizmi koji se proizvode ili uvoze za primjenu u sredstvima za zaštitu bilja koja su već odobrena ili za koja je u tijeku procjena na temelju Uredbe (EZ) br. 1107/2009⁴ i
- mikroorganizmi koji se proizvode ili uvoze za primjenu u biocidnim proizvodima koji su već odobreni ili za koje je u tijeku procjena na temelju Uredbe (EU) br. 528/2012⁵.

2.1 Međunarodni i europski propisi te srodni dokumenti

Strateški plan Konvencije o biološkoj raznolikosti za razdoblje od 2011. do 2020. godine s pripadajućim ciljevima (Aichi) prepoznaje invazivne vrste kao jedan od ključnih elemenata koji pridonosi gubitku bioraznolikosti te u sklopu Cilja 9 zahtijeva identifikaciju i prioritizaciju IAS-a i njihovih putova unosa, stavljanje pod kontrolu ili iskorjenjivanje prioritarnih vrsta i uvođenje mjera za kontrolu putova unosa koje će spriječiti daljnji unos i uspostavljanje novih populacija do 2020. godine. Na osnovi ove Konvencije izrađena je i Strategija Europske unije o bioraznolikosti do 2020. godine, koja prepoznaje invazivne vrste kao značajnu prijetnju bioraznolikosti te se u Cilju 5 preklapa s ciljem Konvencije o biološkoj raznolikosti. Jedan od ciljeva aktualne Strategije EU-a za bioraznolikost do 2030. je smanjiti i, gdje je moguće, zaustaviti unošenje i nastanjivanje invazivnih stranih vrsta u europskom okolišu. Osim toga, cilj je kontrolirati nastanjene invazivne strane vrste te za 50% smanjiti broj vrsta na crvenom popisu koje one ugrožavaju. EU

¹ Direktiva 2001/18/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 12. ožujka 2001. o namjernom uvođenju u okoliš genetski modificiranih organizama i o stavljanju izvan snage Direktive Vijeća 90/220/EEZ (SL L 106, 17.4.2001, str. 1.–39.)

² Direktiva Vijeća 2000/29/EZ od 8. svibnja 2000. o zaštitnim mjerama protiv unošenja u Zajednicu organizama štetnih za bilje ili biljne proizvode i protiv njihovog širenja unutar Zajednice (SL L 169, 10.7.2000, str. 1.–112.)

³ Uredba Vijeća (EZ) br. 708/2007 od 11. lipnja 2007. o korištenju stranih i lokalno neprisutnih vrsta u akvakulturi (SL L 168, 28.6.2007, str. 1.–17.)

⁴ Uredba (EZ) br. 1107/2009 Europskog parlamenta i Vijeća od 21. listopada 2009. o stavljanju na tržište sredstava za zaštitu bilja i stavljanju izvan snage direktiva Vijeća 79/117/EEZ i 91/414/EEZ (SL L 309, 24.11.2009, str. 1.–50.)

⁵ Uredba (EU) br. 528/2012 Europskog parlamenta i Vijeća od 22. svibnja 2012. o stavljanju na raspolaganje na tržištu i uporabi biocidnih proizvoda Tekst značajan za EGP (SL L 167, 27.6.2012, p. 1.–123.)

kao stranku Konvencije o biološkoj raznolikosti temeljem Odluke Vijeća 93/626/EEZ⁶, obvezuje članak 8. točka (h) te Konvencije prema kojoj će stranke, koliko god je to moguće i prikladno, „spriječiti uvođenje te kontrolirati ili iskorijeniti one strane vrste koje ugrožavaju ekosustave, staništa ili vrste”.

Konvencija o zaštiti europskih divljih vrsta i prirodnih staništa – Bernska konvencija u članku 11. (2) točki b. navodi da potpisnice trebaju kontrolirati unos stranih vrsta. Hrvatska je stranka Bernske konvencije od 2000. godine. EU kao stranka Konvencije o zaštiti europskih divljih vrsta i prirodnih staništa temeljem Odluke Vijeća 82/72/EEZ⁷, obvezala se poduzimati sve prikladne mjere u svrhu osiguravanja očuvanja staništa divljih vrsta flore i faune.

U okviru Međunarodne konvencije o zaštiti bilja, čija je Republika Hrvatska potpisnica od 1998. godine te koja se primjenjuje u EU temeljem Odluke Vijeća 2004/597/EZ⁸, doneseni su Glavni međunarodni standardi za fitosanitarne mjere (engl. International Standards for Phytosanitary Measures, ISPM) koji doprinose smanjenju nenamjernog unosa IAS-a.

ISPM broj 11 smatra IAS-e organizmima štetnim za bilje te u vezi s tim procjenjuje njihove učinke na okoliš. ISPM broj 14 i 22 uključuju smjernice za specifične načine upravljanje štetnim organizmima. ISPM broj 19 nalaže obvezu vođenja popisa štetnih organizama koji uključuju zabrane, ograničenja ili zahtjeve vezane uz ove organizme, njihov status i taksonomiju te rezultate analize rizika na okoliš. ISPM broj 18 i 28 sadrže smjernice za provođenje specifičnih fitosanitarnih mjera. ISPM broj 25 opisuje postupke za prepoznavanje, procjenu i upravljanje rizicima od štetnih organizama vezanih uz pošiljke predmeta čiji je prijevoz reguliran i koji prolaze kroz državu bez uvoza kako bi se opravdale fitosanitarne mjere u zemlji tranzita. Ovaj standard se može primijeniti na putove unosa kontaminacijom i slijepe putnike.

Vežano uz put unosa IAS-a kontaminacijom, ISPM broj 10 sadrži zahtjeve za uspostavljanje mjesta za proizvodnju bez štetnih organizama. Koncept „bez štetnih organizama“ omogućuje zemljama izvoznicama da pruže jamstvo zemlji uvoznici da biljke, biljni produkti i ostali regulirani proizvodi nemaju određene štetne organizme te udovoljavaju svim fitosanitarnim zahtjevima za uvoz. ISPM broj 36 se odnosi na posebne slučajeve kontaminacije sadnica parazitima te u vezi s tim ISPM broj 21 daje smjernice za provođenje analize rizika vezanih uz štetne organizme koji nisu karantenski štetni organizmi, ali za koje se traži da udovoljavaju određenim fitosanitarnim zahtjevima jer u slučaju njihove prisutnosti u sadnicama mogu dovesti do ekonomski neprihvatljivih utjecaja.

Na voćne mušice koje mogu kontaminirati hranu, primjenjuje se ISPM broj 30 o uspostavi područja njihove niske rasprostranjenosti te ISPM 28 o smjernicama za tretman zračenja određenih navedenih vrsta voćnih mušica.

Vežano uz put unosa IAS-a kada se one unose kao slijepi putnik može se primijeniti ISPM 15 koji regulira rizike vezane uz organski ambalažni materijal, posebno drvni.

Svjetska organizacija za zdravlje životinja (World Organisation for Animal Health - OIE) je međuvladina organizacija odgovorna za poboljšanje zdravlja životinja u svijetu. OIE koordinira, podupire i promiče kontrole bolesti životinja, sigurnosti hrane i dobrobiti životinja kroz definiranje niza smjernica i standarda. Neki od ovih standarda su bitni za smanjenje mogućnosti kontaminacije hrane, kontaminacije na životinjama i parazitima na životinjama.

Prema Konvenciji o nadzoru i upravljanju brodskim balastnim vodama i talozima (Zakon o potvrđivanju Međunarodne konvencije o nadzoru i upravljanju brodskim balastnim vodama i talozima iz 2004. godine, Međunarodni ugovori NN 3/10), svi brodovi u međunarodnom prometu moraju upravljati balastnom vodom i sedimentima prema određenom standardu, odnosno prema planu upravljanja balastnim vodama za brodove. Svi brodovi, također, trebaju imati Dnevnik balastnih voda i međunarodno uvjerenje o upravljanju

⁶ Odluka Vijeća 93/626/EEZ od 25. listopada 1993. o sklapanju Konvencije o biološkoj raznolikosti (SL L 309, 13.12.1993., str. 1.–2.)

⁷ Odluka Vijeća 82/72/EEZ od 3. prosinca 1981. o sklapanju Konvencije o zaštiti europskih divljih vrsta i prirodnih staništa (SL L 38/1, 10.2.1982., str. 3.–4.)

⁸ Odluka Vijeća 2004/597/EZ od 19. srpnja 2004. o odobrenju pristupanja Europske zajednice Međunarodnoj konvenciji o zaštiti bilja (SL L 267, 14.8.2004., str. 39.–40.)

balastnim vodama. Standardi upravljanja balastnim vodama postupno se uvode kroz određeno vrijeme. Kao privremeno rješenje, brodovi bi trebali razmijeniti balastnu vodu usred oceana. Međutim, predviđeno je da će većina brodova morati ugraditi sustav za pročišćavanje balastne vode. Konvencija zahtijeva da svi brodovi provode Plan upravljanja balastnim vodama i sedimentima. Svi brodovi obvezni su imati Knjigu evidencije balastnih voda i provoditi postupke upravljanja balastnim vodama prema zadanom standardu. Izrađene su brojne smjernice kako bi se olakšala provedba Konvencije, neke od njih definira Međunarodna pomorska organizacija Ujedinjenih naroda (engl. International Maritime Organisation; IMO). Na temelju članka 1023. (1) alineje 4. Pomorskog zakonika donesen je i Pravilnik o upravljanju i nadzoru balastnih voda (NN 128/12). Smanjenje štetnog utjecaja prijenosa živih vodenih organizama i patogena putem pomorske plovidbe (balastnih voda i obrastanja) obuhvaćeno je Strategijom pomorskog razvitka i integralne pomorske politike Republike Hrvatske za razdoblje od 2014. do 2020. godine (NN 93/14), kao i akcijskim programom Strategije upravljanja morskim okolišem i obalnim područjem: Program mjera zaštite i upravljanja morskim okolišem i obalnim područjem Republike Hrvatske (NN 97/17), koji sadrži mjere za smanjivanje rizika unosa stranih/invazivnih vrsta putem pomorskog prometa (balastne vode i morski obraštaj). Međunarodna pomorska organizacija Ujedinjenih naroda izradila je i Smjernice za suzbijanje i kontrolu obraštanja brodova, koje se trenutno koriste i pri izradi nacрта Strategije upravljanja balastnim vodama u Sredozemnom moru (2022.-2027.).

Na razini EU-a u nekoliko dokumenata postoje odredbe o IAS-u kao npr. u Direktivi o staništima (92/43/EEZ)⁹, u članku 22. točki (b) gdje se navodi da države članice trebaju osigurati da namjerno unošenje stranih vrsta ne šteti zavičajnim vrstama i staništima te da se po potrebi takvo unošenje i zabrani. Direktiva o pticama (2009/147/EZ)¹⁰, u članku 11. navodi da su države članice dužne voditi računa o tome da unošenje bilo kojih vrsta divljih ptica koje prirodno ne obitavaju na europskom području država članica ne ugrožava lokalnu floru i faunu.

Trenutačno na razini Unije postoji više od 40 zakonodavnih akata Unije o zdravlju životinja koji uključuju odredbe o bolestima životinja. Osim toga, Uredba (EU) 2016/2031¹¹ sadrži odredbe o zaštitnim mjerama protiv organizama štetnih za bilje, a Direktiva br. 2000/29/EZ¹² sadrži odredbe o zaštitnim mjerama protiv unošenja u EU organizama štetnih za bilje ili biljne proizvode i protiv njihovog širenja unutar EU-a. Direktiva br. 2001/18/EZ¹³ određuje režim koji se primjenjuje na genetski modificirane organizme. Stoga pravila o IAS-u koja proizlaze iz niže navedene Uredbe (EU) br. 1143/2014 nisu primjenjiva na organizme obuhvaćene tim pravnim aktima.

Uredba (EZ) br. 1107/2009¹⁴ i Uredba (EU) br. 528/2012¹⁵ te Uredba (EZ) br. 708/2007¹⁶ predviđaju pravila u vezi s odobrenjem uporabe određenih stranih vrsta u određene svrhe. Strane vrste koje se upotrebljavaju u te svrhe ne smatraju se stranim vrstama ili IAS-om u smislu Uredbe (EU) br. 1143/2014 koja je ključni zakonodavni dokument koji regulira problematiku IAS-a na razini EU-a. Radi se o **Uredbi (EU) br. 1143/2014** Europskog parlamenta i Vijeća od 22. listopada 2014. o sprječavanju i upravljanju unošenja i širenja invazivnih stranih vrsta¹⁷ (u daljnjem tekstu: Uredba (EU) br. 1143/2014). Uredbom se utvrđuju

⁹ Direktiva Vijeća 92/43/EEZ od 21. svibnja 1992. o očuvanju prirodnih staništa i divlje faune i flore (SL L 206, 22.7.1992., str. 7.–50.)

¹⁰ Direktiva 2009/147/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 30. studenoga 2009. o očuvanju divljih ptica (SL L 20, 26.1.2010., str. 7.–25.)

¹¹ Uredba (EU) 2016/2031 Europskog parlamenta i Vijeća od 26. listopada 2016. o zaštitnim mjerama protiv organizama štetnih za bilje i o izmjeni uredaba (EU) br. 228/2013, (EU) br. 652/2014 i (EU) br. 1143/2014 Europskog parlamenta i Vijeća te stavljanju izvan snage direktiva Vijeća 69/464/EEZ, 74/647/EEZ, 93/85/EEZ, 98/57/EZ, 2000/29/EZ, 2006/91/EZ i 2007/33/EZ (SL L 317, 23.11.2016., str. 4.–104.)

¹² Direktiva Vijeća 2000/29/EZ od 8. svibnja 2000. o zaštitnim mjerama protiv unošenja u Zajednicu organizama štetnih za bilje ili biljne proizvode i protiv njihovog širenja unutar Zajednice (SL L 169, 10.7.2000., str. 1.–112.)

¹³ Direktiva 2001/18/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 12. ožujka 2001. o namjernom uvođenju u okoliš genetski modificiranih organizama i o stavljanju izvan snage Direktive Vijeća 90/220/EEZ (SL L 106, 17.4.2001., str. 1.–39.)

¹⁴ Uredba (EZ) br. 1107/2009 Europskog parlamenta i Vijeća od 21. listopada 2009. o stavljanju na tržište sredstava za zaštitu bilja i stavljanju izvan snage direktiva Vijeća 79/117/EEZ i 91/414/EEZ (SL L 309, 24.11.2009., str. 1.–50.)

¹⁵ Uredba (EU) br. 528/2012 Europskog parlamenta i Vijeća od 22. svibnja 2012. o stavljanju na raspolaganje na tržištu i uporabi biocidnih proizvoda (SL L 167, 27.6.2012., str. 1.–123.)

¹⁶ Uredba Vijeća (EZ) br. 708/2007 od 11. lipnja 2007. o korištenju stranih i lokalno neprisutnih vrsta u akvakulturi (SL L 168, 28.6.2007., str. 112. - 128.)

¹⁷ SL L 317, 4.11.2014.

pravila za sprječavanje i upravljanje unošenjem i širenjem IAS-a u EU-u te se žele smanjiti na najmanju moguću mjeru i ublažiti njihovi nepovoljni učinci na bioraznolikost i ekosustave EU-a, kao i na zdravlje ljudi i gospodarstvo.

Ovaj se propis odnosi na postupanje s IAS-ima koje izazivaju zabrinutost u Uniji te, između ostalog, propisuje donošenje i redovito nadopunjavanje popisa ovih vrsta, tzv. Unijinog popisa. Vrste na Unijinom popisu podliježu ograničenjima i mjerama utvrđenim Uredbom (EU) br. 1143/2014. Tako je zabranjeno unošenje na područje EU-a (uključujući provoz), držanje, uzgoj ili razmnožavanje, prijevoz u, iz ili unutar EU-a, stavljanje na tržište, upotreba ili razmjena, puštanje u okoliš.

Prvi Unijin popis donesen je 2016. godine Provedbenom uredbom Komisije (EU) br. 2016/1141 o donošenju popisa invazivnih stranih vrsta koje izazivaju zabrinutost u Uniji u skladu s Uredbom (EU) br. 1143/2014 (37 vrsta). Nadopunjen je s 12 novih vrsta 2017. godine Provedbenom uredbom Komisije (EU) br. 2017/1263 o ažuriranju popisa invazivnih stranih vrsta koje izazivaju zabrinutost u Uniji utvrđenog Provedbenom uredbom (EU) br. 2016/1141, te ponovo sa 17 novih vrsta 2019. godine Provedbenom uredbom komisije (EU) br. 2019/1262 o izmjeni Provedbene uredbe (EU) br. 2016/1141. U trenutku izrade ovog Akcijskog plana, na popisu se nalazi 66 invazivnih stranih vrsta koje izazivaju zabrinutost u Uniji.

Od država članica se traži da poduzmu mjere vezane za sprječavanje nenamjernog unošenja, odnosno da poduzmu mjere za rano otkrivanje i brzo iskorjenjivanje tih IAS-a te da upravljaju onima koje su već široko rasprostranjene na njihovom teritoriju. Države članice unutar 18 mjeseci od donošenja popisa IAS-a koje izazivaju zabrinutost u Uniji moraju uvesti sustave nadzora koji prikupljaju i evidentiraju podatke o pojavi IAS-a u okolišu. Svaka nova pojava (prva pojava ili prva pojava nakon iskorjenjivanja) popisanih IAS-a u državi članici ili u dijelu njezina državnog područja uzrokuje obvezu brzog iskorjenjivanja (potpunog i trajnog uklanjanja populacije IAS-a). Iskorjenjivanje se može postići smrtonosnim ili nesmrtonosnim biološkim, kemijskim ili fizičkim mjerama.

U roku od 18 mjeseci od objave popisa vrsta, države članice moraju uspostaviti učinkovite mjere upravljanja IAS-ima koji su već široko rasprostranjene na njihovu državnom području kako bi se štetni učinci sveli na najmanju moguću mjeru. Te mjere mogu biti smrtonosne ili nesmrtonosne te bi morale ostati razmjerne učinku na okoliš i primjerene posebnim okolnostima države članice. U konačnici, ako je troškovno učinkovito, države članice bi trebale i provesti mjere kako bi pomogle u obnovi ekosustava koji je IAS oslabio, ošteti ili uništio.

Uredba također propisuje obvezu država članica za izradom sveobuhvatne analize nenamjernih putova unošenja i širenja svih vrsta s Unijinog popisa te donošenje i provedbu jednog ili skupine akcijskih planova o prioritetnim putovima invazivnih stranih vrsta u roku od tri godine od donošenja Unijinog popisa. Time se nastoji spriječiti nenamjerno uvođenje i širenje invazivnih stranih vrsta koje izazivaju zabrinutost na njihovom državnom području.

Uredba na kraju regulira IAS-e koji izazivaju zabrinutost u regiji i IAS-e koji su zavičajni u jednoj regiji EU-a, a uzrokuju probleme u nekoj drugoj regiji EU-a; Komisija će u ovom slučaju imati ulogu osigurati zajednički rad pogođenih zemalja EU-a u rješavanju tog problema.

Pripadajući provedbeni propisi Uredbe (EU) br. 1143/2014 su sljedeći:

- Delegirana Uredba Komisije (EU) br. 2018/968 od 30. travnja 2018. o dopuni Uredbe (EU) br. 1143/2014 u pogledu procjena rizika u odnosu na invazivne strane vrste¹⁸,
- Provedbena Uredba Komisije (EU) br. 2017/1454 od 10. kolovoza 2017. o navođenju tehničkih formata za izvješćivanje za države članice u skladu s Uredbom (EU) br. 1143/2014¹⁹,
- Provedbena uredba Komisije (EU) br. 2016/145 od 4. veljače 2016. o donošenju formata dokumenta koji služi kao dokaz za dopuštenje koje izdaju nadležna tijela država članica

¹⁸ SL L 174, 10.7.2018., str. 5.–11.

¹⁹ SL L 208, 11.8.2017., str. 15–27

omogućujući ustanovama provedbu određenih aktivnosti u vezi s invazivnim stranim vrstama koje izazivaju zabrinutost u Uniji u skladu s Uredbom (EU) br. 1143/2014 ²⁰,

- Provedbena Uredba Komisije (EU) br. 2016/1141 od 13. srpnja 2016. o donošenju popisa invazivnih stranih vrsta koje izazivaju zabrinutost u Uniji u skladu s Uredbom (EU) br. 1143/2014 ²¹,
- Provedbena uredba Komisije (EU) br. 2017/1263 od 12. srpnja 2017. o ažuriranju popisa invazivnih stranih vrsta koje izazivaju zabrinutost u Uniji utvrđenog Provedbenom uredbom (EU) br. 2016/1141 u skladu s Uredbom (EU) br. 1143/2014 ²² i
- Provedbena uredba Komisije (EU) br. 2019/1262 od 25. srpnja 2019. o izmjeni Provedbene uredbe (EU) br. 2016/1141 radi ažuriranja popisa invazivnih stranih vrsta koje izazivaju zabrinutost u Uniji²³.

2.2 Nacionalni propisi i srodni dokumenti

Na nacionalnoj razini, Strategija i akcijski plan zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. godine (NN 72/17) prepoznaje potrebu uspostave učinkovitog sustava upravljanja stranim vrstama, kao i provedbe mjera sprječavanja unošenja i širenja te suzbijanja IAS-a kako bi se spriječio gubitak bioraznolikosti i krajobrazne raznolikosti. Sukladno Strategiji i kao okvir za provedbu Uredbe (EU) br. 1143/2014, u Hrvatskoj od 2018. godine problematiku stranih i invazivnih stranih vrsta regulira Zakon o sprječavanju unošenja i širenja stranih te invazivnih stranih vrsta i upravljanju njima (NN 15/18, 14/19) (dalje u tekstu Zakon o IAS-u). Prema ovom Zakonu, Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja kao tijelo državne uprave nadležno za poslove zaštite prirode nadležno je za provedbu Uredbe (EU) br. 1143/2014 i Zakona o IAS-u te je obvezno izraditi akcijske planove o putovima unosa IAS-a i koordinirati njihovu provedbu. Člankom 9(6) Zakona o IAS-u propisano je donošenje pravilnika kojima se regulira crna lista, bijela lista te tzv. popis invazivnih stranih vrsta koje zahtijevaju pojačanu regionalnu suradnju, a čije usvajanje je bilo predviđeno do 22. veljače 2019. godine sukladno čl. 50(2) Zakona o IAS-u. U trenutku izrade ovog dokumenta na snazi je samo pravilnik o bijeloj listi tj. Pravilnik o stranim vrstama koje se mogu stavljati na tržište te invazivnim stranim vrstama (NN 17/17), donesen temeljem Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13) koji je prije donošenja Zakona o IAS-u regulirao područje invazivnih stranih vrsta. Strane vrste koje se mogu stavljati na tržište Republike Hrvatske bez dopuštenja Ministarstva navedene su u Prilogu ovoga Pravilnika.

Za provedbu Uredbe (EU) br. 1143/2014 te Zakona o IAS-u nadležno je **Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja** – dalje u tekstu MINGOR) u suradnji sa tijelima državne uprave nadležnim za poslove carinskog nadzora, poljoprivrede, biljnog zdravstva, veterinarstva, šumarstva, lovstva, ribarstva i unutarnjih poslova. U svrhu praćenja provedbe Uredbe i Zakona o IAS-u, ministar je obavezan prema čl. 8 Zakona o IAS-u osnovati **međuresorno povjerenstvo** u koje mogu biti imenovani i predstavnici drugih tijela državne uprave, pravne osobe s javnim ovlastima te druge pravne i fizičke osobe. Isto je osnovano Odlukom o osnivanju međuresornog povjerenstva za strane i invazivne strane vrste, KLASA: 612-07/18-09/15, UR BROJ: 517-05-1-1-18-9 od 21. kolovoza 2018. godine.

Odredbe koje spominju strane ili invazivne strane vrste nalaze se i u drugim propisima koji se odnose na lovstvo, morsko i slatkovodno ribarstvo, otoke, balastne vode, šumarstvo, državnu inspekciju i druge sektore:

1. Zakon o lovstvu (NN 99/18, 32/19, 32/20) – čl. 63.(1)(3), temeljem kojeg će Ministarstvo poljoprivrede donijeti rješenje u kojem će propisati uvjete i način lova na invazivnu stranu vrstu koja nije divljač u smislu Zakona o lovstvu ako ministarstvo nadležno za zaštitu prirode,

²⁰ SL L 30, 5.2.2016., str. 1.–6.

²¹ SL L 189, 14.7.2016., str. 4.–8.

²² SL L 182, 13.7.2017., str. 37.–39.

²³ SL L 199, 26.07.2019, str. 1.–4.

temeljem čl. 22.(5) Zakona o IAS-u, rješenjem propiše mjere za sprječavanje širenja odnosno uklanjanja IAS-a kada navedene mjere obuhvaćaju lov na IAS

2. Zakon o morskom ribarstvu (NN 62/17, 130/17, 14/19) – čl. 84(1), koji se odnosi na zabranu unosa, neposrednog poribljavanja ili premještanja alohtonih vrsta protivno čl. 16 (4) Uredbe Vijeća EZ (1967/2006)²⁴.
3. Zakon o akvakulturi (NN 130/17, 111/18) – čl. 16 koji regulira korištenje stranih i lokalno neprisutnih vrsta u akvakulturi te izravno primjenjuje odredbe Uredbe Vijeća (EZ) br. 708/2007 od 11. lipnja 2007. o korištenju stranih i lokalno neprisutnih vrsta u akvakulturi (SL L 168/1)²⁵.
4. Zakon o slatkovodnom ribarstvu (NN 63/19) – čl. 3(7), 3(53), 9(8), 51(3), 31(6), 38 (2); kojim se među ostalim izričito zabranjuje ribolov u ribolovnim vodama uz upotrebu invazivnih stranih vrsta riba kao (živih ili mrtvih) mamaca; ovim Zakonom se također određuje da se poribljavanje ribolovnih voda vrstama riba koje su nestale iz tih voda (reintrodukcija i ponovno unošenje vrsta) može provesti samo uz prethodno rješenje na temelju suglasnosti tijela državne uprave nadležnog za poslove zaštite prirode. Zakon također dozvoljava selektivni ribolov radi smanjenja populacija stranih vrsta riba.
5. Zakon o šumama (NN 68/18, 115/18, 98/19, 32/20) – čl. 10(1), kojim se u dijelu vezanom uz gospodarenje šumama i zaštitu šumskog ekosustava daje prednost zavičajnim vrstama, odnosno dozvoljava se koristiti samo unesene vrste, provenijencije i varijetete čiji je utjecaj na ekosustav stručno procijenjen i može se izbjeći ili umanjiti.
6. Zakon o otocima (NN 116/18, 73/20) – čl. 38.(1), kojim se zabranjuje uvođenje invazivnih stranih vrsta na otoke te se može dozvoliti uklanjanje svih životinjskih vrsta koje su definirane posebnim propisom kao invazivne strane vrste.
7. Pomorski zakonik (NN 181/04, 76/07, 146/08, 61/11, 56/13, 26/15, 17/19) – čl. 49b, čl. 76.(6), koji određuje da su pomorski objekti dužni poduzimati mjere radi sprječavanja štetnog prijenosa morskih vodenih organizama i patogena putem brodskih balastnih voda i taloga, te putem obrastanja, kao i tehnička pravila kojima brod mora udovoljavati u vezi sa zaštitom pomorskog okoliša od bioinvazivnih vrsta u balastnim vodama. Podzakonskim aktima se uređuje pitanje postupanja s balastnim vodama, među kojima je i Pravilnik o upravljanju i nadzoru balastnih voda (NN 128/12).
8. Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18) – čl. 196, kojim se uređuje uspostava informacijskog sustava zaštite prirode koji sadrži podatke između ostalog i o stranim i invazivnim stranim vrstama.
9. Zakon o državnom inspektoratu (NN 115/18) – sadrži odredbe o postupanju nadležnih tijela u provođenju službenih kontrola nad IAS-om (detaljno opisano u poglavlju 2.3.)
10. Zakon o ustrojstvu i djelokrugu tijela državne uprave (NN 85/20) – čl. 9, čl. 27, kojim je određeno da Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja obavlja upravne i stručne poslove vezane uz postupanju sa stranim, uključujući i invazivnim stranim vrstama te da Državni

²⁴ Uredba Vijeća (EZ) br. 1967/2006 od 21. prosinca 2006. o mjerama upravljanja za održivo iskorištavanje ribolovnih resursa u Sredozemnom moru, o izmjeni Uredbe (EEZ) br. 2847/93 te stavljanju izvan snage Uredbe (EZ) br. 1626/94 (SL L 409/11), čl.16(4): „Unos, premještanje i neposredno poribljavanje alohtonim vrstama zabranjuje se, osim ako se obavlja u skladu sa stavkom (b) članka 22. Direktive Vijeća 92/43/EEZ“, odnosno ako namjerna introdukcija u divljinu svih vrsta koje nisu zavičajne na njihovom području ne šteti prirodnim staništima unutar njihovog prirodnog areala niti divljoj zavičajnoj fauni i flori.

²⁵ Prema čl. 16(7) Zakona o akvakulturi, za vrste iz Priloga IV. Uredbe Vijeća (EZ) br. 708/2007, koje se nisu koristile u akvakulturi na području Republike Hrvatske prije stupanja na snagu ovoga Zakona, Savjetodavni odbor iz članka 8. stavka 6. ovoga Zakona daje mišljenje o potrebi provedbe procjene rizika iz članka 9. Uredbe Vijeća (EZ) br. 708/2007, a u svrhu mogućeg ograničavanja njihova korištenja sukladno članku 2. stavku 5. Uredbe Vijeća (EZ) br. 708/2007. Čl. 16(8): Procjenu rizika iz članka 9. Uredbe Vijeća (EZ) br. 708/2007 i procjenu rizika iz stavka 7. ovoga članka provodi stručno tijelo sukladno posebnom propisu o stranim i invazivnim stranim vrstama.

inspektorat obavlja inspekcijske poslove u području sprječavanja unošenja i širenja te upravljanja invazivnim stranim vrstama.

11. Pravilnik o načinu izrade i provođenju studije o procjeni rizika uvođenja, ponovnog uvođenja i uzgoja divljih svojti (NN 35/08) – čl. 3, čl. 8, čl. 11, kojima se određuje da je u slučaju dodatnog uvođenja ili uzgoja stranih divljih svojti nakon određenog razdoblja potrebno provesti procjenu rizika mogućih posljedica te u tom smislu procijeniti i invazivnost svojte; opis svojte koja se uvodi, ponovno uvodi ili uzgaja mora sadržavati i podatak nalazi li se ista na europskom i/ili nacionalnom crnom i/ili sivom popisu IAS-a; u procjeni utjecaja potrebno je navesti i ocijeniti sve utjecaje, a posebno vjerojatnost da se strana svojta udomaći ili postane invazivna u staništu ili širem ekološkom sustavu.
12. Pravilnik o načinu izrade i provođenja plana upravljanja, revizije i dodatka plana upravljanja te programa praćenja stanja ribljeg fonda u slatkovodnom ribarstvu (NN 79/20) – čl. 3(9) i (12), čl. 6(1), čl. 11, kojima se određuje da plan upravljanja mora sadržavati i mjere zaštite i održivog upravljanja ribljim fondom i način provođenja tih mjera koje uključuju i postupanje sa stranim i invazivnim vrstama riba; poglavlje o bioraznolikosti mora uključiti i podatke o stranim i invazivnim vrstama riba; revizija plana upravljanja mora obuhvatiti i postupanje sa stranim i invazivnim vrstama riba ulovljenim u sportskom ribolovu; program praćenja stanja ribljeg fonda mora obuhvatiti i istraživanje o zastupljenosti u gustoći populacije i biomasi stranih i invazivnih vrsta na lokalitetima uzorkovanja.
13. Pravilnik o sadržaju, opsegu i metodologiji izrade procjene rizika za ograničenu uporabu genetski modificiranih organizama (NN 84/2006, 126/2019) – čl. 7, kojim je određeno da se pri opisu potencijalno štetnih utjecaja ograničene uporabe GMO-a na zdravlje ljudi, okoliš i/ili biološku raznolikost uzima u obzir vjerojatnost da će GMO postati trajna i invazivna vrsta u prirodnom okolišu ili da će započeti nove procese koji će narušiti postojeće procese koji su u stanju ravnoteže.

Odredbe navedenih propisa koje se odnose isključivo na namjerno unošenje invazivnih stranih vrsta nisu u domeni ovog akcijskog plana o putovima nenamjernog unosa IAS-a vezanim uz transport, izuzev Pomorskog zakonika po pitanju balastnih voda te neizravno Zakona o morskom ribarstvu, Zakona o akvakulturi te Zakona o slatkovodnom ribarstvu.

Osim navedenih propisa važno je spomenuti Zakon o vodama (NN, broj 66/19) i Uredbu o standardu kakvoće voda (NN 96/19) koji su, iako izričito ne spominju invazivne strane vrste, važni jer se temeljem njih definira ocjena stanja pojedinih vodnih tijela. Ona je u nadležnosti Hrvatskih voda, koje temeljem članka 252. Zakona o vodama provode monitoring površinskih voda, uključujući i priobalnih voda, i nadležne su za tumačenje rezultata monitoringa²⁶. Ovim propisima propisani su standardi kakvoće vode te Prilog 2 Uredbe o standardu kakvoće vode propisuje u dijelu 2.A. elemente kakvoće ekološkog stanja voda, a na čiju ocjenu utječe postojanje invazivnih stranih vrsta.

2.3 Mehanizmi upravljanja primjenjivi za putove unošenja i širenja IAS-a vezanim uz transport (kontaminacija i slijepi putnik)

Različiti mehanizmi upravljanja mogu biti primjenjivi na različite putove unosa IAS-a transportom²⁷:

1. Upravljanje kontaminacijom kao putom unosa usko je povezano s međunarodnom trgovinom. Međunarodni standardi igraju važnu ulogu u uravnoteženju potrebe za kontrolom i potrebe za

²⁶ Hrvatske vode provode monitoring do osnivanja instituta za vode iz članka 212. Zakona o vodama, odnosno do isteka roka od tri mjeseca od upisa instituta za vode u sudski registar ustanova.

²⁷ Convention on Biological Diversity; Pathways of introduction of invasive species, their prioritization and management, Note by the Executive Secretary; UNEP/CBD/SBSTTA/18/9/Add.; 26.6.2014.

izbjegavanjem neopravdanih poremećaja u trgovini. Država u koju se roba uvozi može provoditi **granične kontrole i postupke karantene. Izvoznik će često poduzimati mjere kako bi ukazao na poštivanje sanitarnih i fitosanitarnih standarda.**

2. U slučaju kontrole unosa IAS kao slijepih putnika, **postupanje prijevoznika može značajno smanjiti rizik prijenosa IAS-a transportom.**

U okviru Konvencije o biološkoj raznolikosti, „Vodeća načela za sprječavanje, uvođenje i ublažavanje utjecaja stranih vrsta koje prijete ekosustavima, staništima ili vrstama Konvencije o biološkoj raznolikosti“ (COP 6, Dodatak Odluci VI/23) kao mehanizma upravljanja IAS-om odnose se i na kontaminaciju i slijepog putnika kao putove unosa. Ista predviđaju:

- **predostrožnost kod transporta da se isključi mogućnost prijevoza IAS-a,**
- **zaštitu ekosustava na način da se spriječi unos IAS-a u ekosustave,**
- ulogu država, osobito **kroz aktivnosti istraživanja i nadzora, edukaciju i podizanje svijesti te razmjenu informacija.**

Vežano uz kontaminaciju i slijepog putnika kao putove unosa, Vodeće načelo broj 7 predviđa uspostavu granične kontrole i karantene u svrhu smanjenja nenamjernog unosa IAS-a. Vodeće načelo broj 11 uređuje nenamjerne putove unosa te nalaže državama da uspostave institucionalni i pravni okvir koji će omogućiti brzu i efikasnu reakciju. Također, nalaže određivanje putova nenamjernog širenja te provođenje procjene utjecaja na okoliš aktivnosti određenih sektora za koje je najizglednije da mogu dovesti do nenamjernog širenja IAS-a.

U okviru europskog pravnog okvira, Uredba (EU) br. 1143/2014 specifično ne regulira nenamjerni unos i širenje IAS-a transportom, ali propisuje u čl. 13 da RH kao država članica EU-a uspostavlja i provodi jedan akcijski plan ili skup akcijskih planova u pogledu prioriternih putova unošenja i širenja IAS-a. U ovom Akcijskom planu primijenit će se određeni propisani mehanizmi upravljanja iz Uredbe (EU) br. 1143/2014 i Zakona o IAS-u.

1. **Popis invazivnih stranih vrsta koje izazivaju zabrinutost u Uniji** (čl. 4. Uredbe (EU) br.1143/2014) tzv. Unijin popis, te ostali popisi tzv. crna lista RH i tzv. bijela lista RH

Komisija barem svakih šest godina poduzima sveobuhvatnu reviziju Unijina popisa i u međuvremenu ga ažurira, kako je prikladno, dodavanjem novih IAS-a ili uklanjanjem vrsta uvrštenih na popis ako one više ne zadovoljavaju jedan ili više kriterija. Države članice mogu dostaviti Komisiji zahtjeve za uvrštenje invazivnih stranih vrsta na Unijin popis. U Republici Hrvatskoj, ministarstvo nadležno za zaštitu prirode je nadležno tijelo za podnošenje zahtjeva za uvrštavanje novih vrsta na Unijin popis sukladno čl. 6(4) Zakona o IAS-u.

Zakon o IAS-u predviđa za Republiku Hrvatsku uvođenje tzv. „crne“ i „bijele“ liste. Crna lista sadrži pravilnikom propisane IAS-e koje nije dopušteno stavljati na tržište/uzgajati u kontroliranim uvjetima/uvoditi u prirodu, dok bijela lista sadrži one strane vrste koje ne predstavljaju ekološki rizik i koje se mogu stavljati na tržište bez ograničenja i/ili uzgajati u kontroliranim uvjetima i/ili uvoditi u prirodu. Uz crnu i bijelu listu ministar nadležan za zaštitu prirode pravilnikom propisuje još i popis invazivnih stranih vrsta koje zahtijevaju pojačanu regionalnu suradnju, kriterije za uvrštavanje strane vrste na ove popise, provođenje revizije i ažuriranja popisa te druga pravila postupanja proizašla iz Uredbe (EU) br. 1143/2014 i odgovarajućih provedbenih uredbi. U donošenju navedenog pravilnika u obzir se uzima i mišljenje čelnika tijela državne uprave nadležnog za poljoprivredu, šumarstvo, lovstvo i ribarstvo.

Ažuriranjem navedenih lista osigurava se prevencija unošenja i širenja IAS-a.

2. **Procjena rizika** (čl. 5. Uredbe (EU) br. 1143/2014)

Za potrebe donošenja Unijina popisa, obavlja se procjena rizika u vezi s trenutačnim i potencijalnim područjem rasprostranjenosti IAS-a te njihovog uvrštavanja na Unijin popis sukladno čl. 5. Uredbe (EU) br. 1143/2014).

Prema čl. 6.(25) Zakona o IAS-u nadležno tijelo za provođenje procjene rizika u RH (sukladno čl. 5. Uredbe EU), odnosno za izradu stručne podloge za podnošenje zahtjeva Europskoj komisiji za uvrštenje invazivnih stranih vrsta na Unijin popis je ministarstvo nadležno za zaštitu prirode.

Za stranu vrstu za koju ministarstvo nadležno za zaštitu prirode utvrdi da može biti važna za područje Republike Hrvatske (cijele ili dijela) te da može zahtijevati mjere na nacionalnoj razini, izrađuje se procjena rizika invazivnosti strane vrste ili procjena rizika u skladu s člankom 5. Uredbe (EU) br. 1143/2014 (čl. 21. Zakona o IAS-u). Procjena rizika invazivnosti strane vrste izrađuje se na rok od pet godina

Za strane vrste koje nisu na Unijinom popisu, na crnoj listi RH i/ili bijeloj listi RH u slučaju stavljanja na tržište RH, uvođenje u prirodu ili uzgoj u kontroliranim uvjetima potrebno je ishoditi dopuštenje ministarstva nadležnog za zaštitu prirode.

Za potrebe izdavanja dopuštenja, provodi se **procjena ekološkog rizika strane vrste**, odnosno prema potrebi i procjena invazivnosti strane vrste.

Procjena rizika je bitan mehanizam prevencije u smislu definiranja stranih vrsta za koje nije dozvoljeno unošenje (i širenje) ako se utvrdi njihov potencijalni negativni utjecaj.

3. **Hitne mjere** (čl. 10. Uredbe (EU) br. 1143/2014)

U slučaju kad RH kao država članica EU-a ima dokaze o tome da je na njezinu području prisutna ili da postoji izravni rizik od unošenja na njezino državno područje IAS-a koji nije na Unijinom popisu, ali za koji su nadležna tijela utvrdila, na temelju preliminarnih znanstvenih dokaza, da vjerojatno ispunjava kriterije navedene u čl. 4.(3) Uredbe (EU) br. 1143/2014, RH može odmah poduzeti hitne mjere koje se sastoje od bilo kojih ograničenja navedenih u čl. 7.(1) Uredbe (EU) br. 1143/2014 koje će naredbom odrediti ministar, u skladu s čl. 21. i 22. Zakona o IAS-u. U RH Ministarstvo nadležno za zaštitu prirode je nadležno tijelo za izradu procjene rizika u skladu s čl. 5. Uredbe (EU) br. 1143/2014, koju treba provesti bez odgađanja, kad utvrdi potrebu uvođenja hitnih mjera, uzimajući u obzir raspoložive tehničke i znanstvene informacije.

4. **Sustav nadzora** (čl. 14. Uredbe (EU) br. 1143/2014)

Sustavi nadzora su najprimjerenije sredstvo za rano otkrivanje novih invazivnih stranih vrsta i za utvrđivanje rasprostranjenosti već naseljenih vrsta. Trebali bi podrazumijevati stalno praćenje svake nove invazivne strane vrste bilo gdje u Uniji i trebali bi imati za cilj pružanje učinkovite i usklađene slike na razini Unije. Osmišljava se i koristi za praćenje učinkovitosti mjera iskorjenjivanja, suzbijanja populacije ili sprječavanja širenja populacije u smanjenju utjecaja na bioraznolikost, povezane usluge ekosustava, te gdje je primjenjivo, na zdravlje ljudi i gospodarstvo. Praćenjem se procjenjuje i učinak na neciljne vrste, kada je prikladno. U skladu s čl. 6(11) Zakona o IAS-u ministarstvo nadležno za zaštitu prirode je nadležno za donošenje provedbenog plana sustava nadzora te ovdje relevantnih akcijskih planova o kontroli nenamjernog unošenja i širenja IAS-a.

5. **Službene kontrole** (čl. 15. Uredbe (EU) br. 1143/2014)

U skladu s čl. 41. Zakona o IAS-u određene inspeksijske službe su nadležne za kontrolu primjene ovog Zakona i Uredbe (EU) br. 1143/2014, **ali bez izričito propisane nadležnosti kontrole u slučaju nenamjernog unošenja i širenja IAS-a**. Nadležne službe postupaju po prijavi ili pronalasku IAS-a tijekom redovnih kontrola nositelja dopuštenja, kao i subjekata koji obavljaju aktivnosti za koje je moguće da im je potrebno dopuštenje ili koji podliježu ograničenjima. Zbog toga su za određene uspostavljene mehanizme kontrole ovim Akcijskim planom planirane aktivnosti kojima bi se uključene u kontrole potaknulo da prepoznaju i prijave IAS-e koji se unose kao kontaminacija ili slijepi putnik. Preporučene aktivnosti se odnose na službene kontrole uspostavljene na graničnim prijelazima s obzirom da su one nadležne za kontrolu prekograničnog prometa robe koja podliježe veterinarskom ili fitosanitarnom pregledu. Navedene službene kontrole se odnose na sljedeće:

1. Veterinarski inspektori te granični veterinarski inspektori, u skladu s čl. 7.(2) Zakona o državnom inspektoratu (NN 115/18) nadležni su za sprječavanje unošenja i širenja IAS-a, ali ih istovremeno čl. 41.(3) Zakona o IAS-u ograničava samo na kontrolu na mjestima ulaska odnosno nadležni su samo za nadzor prekograničnog prometa IAS-a. Akcijskim planom su preporučene aktivnosti za granične veterinarske inspektore u okviru provedbe redovnih poslova nadzora, a kako bi ih se educiralo i potaknulo na pregled robe kod koje postoji rizik od nenamjernog unosa IAS-a kao slijepog putnika ili kontaminacije: granični veterinarski inspektor bi trebao obavijestiti ministarstvo nadležno za zaštitu prirode te na taj način spriječiti daljnje nenamjerno širenje IAS-a.

2. Ovlašteni carinski službenici u skladu s odredbama Zakona o carinskoj službi (NN 68/13, 30/14, 115/16, 39/19, 98/19) provjeravaju prekogranični promet i zatečenu robu pri carinskoj kontroli u unutarnjem prometu koja predstavlja IAS i/ili sadržava IAS koji izaziva zabrinutost u Uniji i s njim povezane kategorije robe obuhvaćene oznakama kombinirane nomenklature na koju je upućeno na Unijinu popis, te IAS s crne liste RH. Akcijskim planom predlaže se provedba aktivnosti edukacije carinskih službenika radi pregleda svih vrsta robe, i one koja ne podliježe fitosanitarnom i veterinarskom pregledu, a koju carinski službenici pregledavaju (na graničnim prijelazima ili se odnosi na poštanski promet), u smislu nadzora unosi li se IAS nenamjernim putem transportom. Također, Akcijskim planom su preporučene aktivnosti za carinske službenike u provođenju redovnih poslova nadzora, a kako bi ih se educiralo te potaknulo na pregled robe kod koje postoji rizik od nenamjernog unosa IAS-a transportom, odnosno kako bi obavijestili ministarstvo nadležno za zaštitu prirode o pronalasku IAS-a.

3. Fitosanitarni inspektori postupaju u skladu s čl. 15.(2) Zakona o državnom inspektoratu (NN 115/18) temeljem kojeg su nadležni za sprječavanje unošenja i širenja te upravljanje IAS-om s Unijina popisa u dijelu koji se odnosi na službene kontrole na mjestu ulaska. Isto je u skladu s čl. 41(3) Zakona o IAS-u koji propisuje nadležnost fitosanitarnog inspektora prilikom graničnih kontrola. Akcijskim planom su preporučene aktivnosti za fitosanitarne inspektore u okviru provedbe redovnih poslova nadzora, a kako bi ih se educiralo te potaknulo na pregled robe kod koje postoji rizik od nenamjernog unosa IAS-a koji se unosi transportom kao slijepi putnik ili je kontaminirao robu koja se unosi: fitosanitarni inspektor bi trebao obavijestiti ministarstvo nadležno za zaštitu prirode te na taj način spriječiti daljnje nenamjerno širenje IAS-a.

6. Obavijesti o ranom otkrivanju (čl. 16. Uredbe(EU) br. 1143/2014)

Na temelju informacija prikupljenih prilikom provedenih službenih kontrola te uspostavljenog sustava nadzora, države članice mogu otkriti da je unesen ili da je prisutan IAS s Unijinog popisa prije nego što se on proširio. U tom slučaju države članice su dužne bez odgode pisano obavijestiti Europsku komisiju te ostale države članice o pojavi svake vrste s Unijina popisa koja prije nije bila poznata na njihovom državnom području ili dijelu tog područja, odnosno koja se ponovno pojavila nakon što je prijavljena kao iskorijenjena. Čl. 24. i 25. Zakona o IAS-u utvrđeno je da ministarstvo nadležno za zaštitu prirode uspostavlja i vodi bazu podataka o stranim i invazivnim stranim vrstama u RH.

7. Brzo iskorjenjivanje u ranoj fazi invazije (čl. 17. Uredbe (EU) br. 1143/2014)

U roku od 3 mjeseca od ranog otkrivanja, države članice primjenjuju mjere iskorjenjivanja te o njima obavještavaju Europsku komisiju. U RH će ministar nadležan za zaštitu prirode sukladno čl.22(3) Zakona o IAS-u naredbom o uklanjanju odrediti iskorjenjivanje IAS-a s Unijinog popisa. Države članice nadziru učinkovitost iskorjenjivanja putem uspostavljenog sustava nadzora.

8. Suradnja i koordinacija (čl. 22. Uredbe(EU) br. 1143/2014)

Sukladno čl.6.(14) Zakona o IAS-u, ministarstvo nadležno za zaštitu prirode surađuje s tijelima EU-a i drugim organizacijama radi sprječavanja unošenja i širenja te upravljanja IAS-om.

2.4 Postupak u slučaju nenamjernog unošenja i širenja IAS-a transportom u skladu s nacionalnim propisima

Člankom 13. Uredbe (EU) br. 1143/2014 propisano je da države članice EU-a unutar tri godine od donošenja Unijina popisa uspostavljaju i provode jedan akcijski plan ili skup akcijskih planova u pogledu prioritetnih putova unošenja i širenja IAS-a, u kojima se između ostalog opisuju mjere koje treba donijeti. Jedni od prioritetnih putova unošenja i širenja IAS-a su putovi unosa IAS-a kao kontaminacije te nenamjerni putovi unosa IAS-a kao slijepog putnika te su na temelju toga predložene mjere ovim Akcijskim planom.

Uredba (EU) br. 1143/2014 i Zakon o IAS-u reguliraju postupak namjernog unošenja i širenja IAS-a na način da uspostavljaju određene mehanizme sprječavanja. Temeljem čl. 13. (4c) Uredbe (EU) br. 1143/2014 propisano je da akcijski planovi sadrže osobito mjere koje se temelje na analizi troškova i koristi radi osiguranja odgovarajućih provjera na granicama Unije, osim službenih kontrola na temelju čl. 15. Uredbe

(EU) br. 1143/2014. Ovim Akcijskim planom predložene su aktivnosti za pojedine mehanizme uspostavljenih službenih kontrola kojima bi se educirali uključeni u službene kontrole o nužnosti obavljanja odgovarajućih provjera na graničnim prijelazima vezanim uz nenamjerno unošenje i širenje IAS-a transportom. Predložene aktivnosti se odnose na jačanje kapaciteta pojedinih inspekcijskih službi te carinskih službenika za dojavu o pojavi IAS-a u okviru redovnih nadzora.

Carinski službenici, granični veterinarski i fitosanitarni inspektori postupaju na graničnim prijelazima na kojima postoji mogućnost unošenja IAS-a namjernim putem transportom. S obzirom da inspektori postupaju samo na određenim graničnim prijelazima preko kojih se prevozi roba koja podliježe veterinarskom i fitosanitarnom pregledu, Akcijskim planom predložene su aktivnosti edukacije carinskih službenika radi prepoznavanja IAS-a i poticanja na otkrivanje i sprječavanje njihovog nenamjernog unosa transportom i na ostalim graničnim prijelazima.

Prema čl. 25.(6) Zakona o IAS-u, fizička ili bilo koja druga osoba koja zbog prirode svojega posla ili drugih razloga uoči pojavu IAS-a koji izaziva zabrinutost u Uniji ili IAS-a koji izaziva zabrinutost u RH, dužna je o tome odmah izvijestiti nadležnog inspektora zaštite prirode ili ministarstvo nadležno za zaštitu prirode. Na temelju navedene dojave inspektor zaštite prirode ne postupa s obzirom da se ne radi o namjernom unošenju i širenju IAS-a, što predstavlja prekršaj sukladno odredbama Zakona o IAS-u, ali će dojavom ministarstvu nadležnom za zaštitu prirode osigurati podatke o unošenju i širenju IAS-a transportom, na temelju kojih ministarstvo može poduzeti odgovarajuće mjere za iskorjenjivanje i sprječavanje daljnjeg širenja.

Uredbom (EU) br. 1143/2014 i Zakonom o IAS-u predviđeni su i drugi mehanizmi vezani uz nadzor te brzo otkrivanje i iskorjenjivanje IAS-a od strane nadležnih tijela. U tu svrhu Uredba (EU) br. 1143/2014 u čl.4.(2) predviđa ažuriranje Unijina popisa barem svakih šest godina. Sukladno čl. 24. Zakona o IAS-u, ministarstvo nadležno za zaštitu prirode uspostavlja i vodi bazu podataka o stranim i invazivnim stranim vrstama u RH. Potrebno je iskoristiti uspostavljenu bazu podataka za kontrolu postojećih putova unošenja IAS-a te evidentiranje novih puteva unošenja IAS-a kontaminacijom te nenamjernim unošenjem IAS-a kao slijepog putnika.

Na temelju uspostavljenog sustava nadzora moguće je dobiti informacije o unošenju i širenju IAS-a u ranoj fazi te poduzeti odgovarajuće hitne mjere radi uklanjanja ili iskorjenjivanja IAS-a koji nisu na Unijinom popisu. Ministar nadležan za zaštitu prirode sukladno čl.22.(3) Zakona o IAS-u donosi naredbu o uklanjanju IAS-a s Unijinog popisa u ranoj fazi invazije. Također, ako se radi o IAS-u koji je unesen i proširen nenamjernim putem transportom, a koji se ne nalazi na Unijinom popisu, sukladno čl.22.(2) Zakona ministar nadležan za zaštitu prirode će naredbom o uvođenju hitnih mjera odrediti primjenu ograničenja navedenih u čl.7.Uredbe (EU) br. 1143/2014. RH bez odgađanja provodi i procjenu rizika invazivnosti strane vrste u skladu s čl. 5. Uredbe (EU) br. 1143/2014 najkasnije u roku od 24 mjeseca od datuma donošenja naredbe o uvođenju hitnih mjera.

Akcijskim planom preporučene su aktivnosti za carinske službenike te veterinarske i fitosanitarne inspektore u provođenju redovnih poslova nadzora unošenja i širenja IAS-a kako bi oni obavijestili ministarstvo nadležno za zaštitu prirode u slučaju unošenja IAS-a nenamjernim putem transportom. Također, preporučene su aktivnosti za ministarstvo nadležno za zaštitu prirode kako bi se omogućilo uspostavljanje i provođenje navedenih pravnih mehanizama radi sprječavanja nenamjernog unošenja i širenja IAS-a.

3 Opis puta unosa – transportom

Prema Konvenciji o biološkoj raznolikosti, putovi unosa klasificiraju se u šest glavnih kategorija, od kojih se dvije kategorije odnose na namjerni unos (puštanje, bijeg), a četiri na nenamjerni unos (kontaminacija, slijepi putnik, koridori i spontano širenje) (Tablica 3-1).

Tablica 3-1 Kategorizacija putova unosa značajnih za akcijski plan (prilagođeno prema IUCN 2017.)

Način unosa IAS	Način prijenosa IAS	Grupe glavnih kategorija putova unosa IAS	Glavne kategorije putova unosa IAS	Potkategorije putova unosa IAS-a značajne za akcijski plan
Namjerni		Namjerni unos	1. Puštanje u prirodu	
			2. Bijeg iz zatočeništva	
Nenamjerni	Prijenos kretanjem roba i proizvoda	Nenamjerni unos transportom	3. Kontaminacija	10 potkategorija putova unosa IAS-a putem kontaminacije obuhvaća: 3.1 Kontaminacija rasadnog materijala 3.2 Kontaminirani mamci 3.3 Kontaminirana hrana 3.4 Kontaminacija na životinjama 3.5 Paraziti na životinjama 3.6 Kontaminacija na biljkama 3.7 Paraziti na biljkama 3.8 Kontaminacija sjemena 3.9 Trgovina kontaminiranim drvetom 3.10 Kontaminacija stanišnog materijala
	Prijenos vektorom			11 potkategorija putova unosa IAS-a kao slijepog putnika obuhvaća: 4.1 Ribolovna oprema 4.2 Kontejneri za rasuti teret 4.3 Avion 4.4 Brod / čamac (ne uključujući balastne vode i obraštaj trupa) 4.5 Strojevi / oprema 4.6 Putnici i njihova prtljaga / oprema 4.7 Ambalaža 4.8 Balastne vode 4.9 Obrastaj trupa čamaca i brodova 4.10 Vozila na kopnu 4.11 Drugi slijepi putnici
	Prijenos širenjem	Širenje putem koridora i spontanim širenjem	5. Koridori	6. Spontano širenje

Nenamjerni unos podrazumijeva unos stranih vrsta koji se događa slučajno, a može se događati kroz različite ljudske aktivnosti ili pak neovisno o ljudima. Putovi nenamjernog unosa mogu se podijeliti u dvije grupe: putovi vezani za transport i putovi vezani za spontano širenje. Putovi unosa vezani uz transport odnose se na situacije u kojima se odvija transport ljudi ili roba prilikom kojih dolazi do slučajnog unosa i širenja IAS-a u obliku kontaminacije ili slijepih putnika. Putovi unosa vezani za spontano širenje odnose se na širenje IAS-a putem koridora ili spontano bez ljudske pomoći.

Podaci vezani za unos IAS-a su često nepoznati ili nepotpuni. Priroda širenja ovih vrsta je takva da je teško odrediti kada je koja vrsta prvi put stigla na novo područje, kada je uspostavljena samoodrživa populacija, kojim putem ili kombinacijom putova je stigla i u kojem vremenskom periodu se širenje odvijalo. Dodatno, detekcija invazivnih stranih vrsta u pravilu barem nekoliko godina kasni za stvarnim vremenom unosa. Prikupljanjem i sintezom dosad poznatih podataka o pojedinim IAS-ima izrađena je Analiza putova unošenja i širenja invazivnih stranih vrsta (Oikon, 2019), koja donosi osnovne informacije o putovima unosa za analiziranu 241 vrstu. Ovaj dokument obuhvaća 185 vrsta koje su prisutne u Republici Hrvatskoj te ovdje predstavljaju stanoviti rizik i 56 vrsta koje još nisu prisutne u Hrvatskoj, ali se smatraju problematičnima na razini Europske unije. S obzirom na veliki broj IAS-a već prisutnih u Hrvatskoj, jasno je da bi se kontrola širenja trebala primarno odnositi na kontrolu širenja unutar granica Hrvatske, odnosno sprječavanje širenja već prisutnih vrsta na nova područja te sprječavanje stvaranja dodatne štete za bioraznolikost, zdravlje ljudi i gospodarstvo. Primjerice, potrebno je obratiti posebnu pažnju na sprječavanje širenja slatkovodnih invazivnih stranih vrsta u različite slivove, širenje invazivnih vrsta u različite biogeografske regije, unošenje na otoke te širenje duž glavnih prometnih koridora. S druge strane, zbog velikog intenziteta međunarodne trgovine, prometa i turizma, potrebno je uzeti u obzir i činjenicu da nove invazivne strane vrste lako mogu stići na područje Republike Hrvatske.

Analiza je pokazala da su najčešći putovi unosa i širenja: spontano širenje (222 vrste), slijepi putnik (192 vrste), kontaminacija (172 vrste) i bijeg (157 vrsta). One analizirane vrste koje su već prisutne u Hrvatskoj najčešće su unesene s namjerom te su u prirodne sustave dospjele bijegom (67 vrsta). Kada govorimo o stvarnim putovima unosa, odnosno o načinima na koji su strane vrste dospjele u Hrvatsku, najznačajnije kategorije unosa i širenja su spontano širenje (52 vrste), a odmah slijede slijepi putnik (45 vrsta) i kontaminacija (42 vrste), iz čega je vidljivo da je širenje transportom vrlo značajan čimbenik unosa stranih vrsta iz drugih zemalja i širenja unutar Hrvatske (Tablica 3-2).

Tablica 3-2 Broj putova unosa i širenja IAS-a po glavnim kategorijama za 241 analiziranu vrstu. Stvaran put unosa – način na koji je pojedina vrsta stvarno unesena. Potencijalni put unosa – potencijalni načini na koje se pojedine vrste mogu unositi i širiti, ovisno o njihovoj biologiji i drugim specifičnostima (preuzeto iz Oikon 2019.)

Kategorija	Broj vrsta: stvaran put unosa	Broj vrsta: potencijalan put unosa	Broj vrsta: stvaran + potencijalan put unosa
1. PUŠTANJE	22	33	55
2. BIJEG	67	90	157
3. KONTAMINACIJA	42	130	172
4. SLIJEPI PUTNIK	45	147	192
5. KORIDORI	6	52	58
6. SPONTANO ŠIRENJE	52	170	222

3.1 Transport kao put unosa

Unos i širenje transportom podrazumijeva slučajno unošenje i širenje IAS-a uslijed kretanja ljudi i roba, a odvija se na dva osnovna načina: kao kontaminacija ili slijepi putnik. U ovim slučajevima nema namjere prijenosa IAS-a, već se ove vrste prenose bez znanja ljudi, a osnovna je razlika u tome što je kod kontaminacije IAS direktno životnim ciklusom povezan s robom ili proizvodom koji se transportira, a kod slijepog putnika IAS prelazi s jednog mjesta na drugo uz pomoć različitih vektora s kojima nije direktno povezan (vozila, strojevi, prtljaga, itd.). Kontaminacija se odnosi na nenamjeran unos IAS-a kao kontaminanta na drugim organizmima, proizvodima, robi koja se namjerno prenosi kao posljedica trgovine, putovanja i sličnih aktivnosti. Ovaj put unosa odnosi se na situaciju pri kojoj je invazivna strana vrsta direktno ekološki povezana s materijalom koji se transportira (na primjer školjkaši i šljunak iz rijeke). Zbog velike količine različite robe koja se neprestano transportira po čitavom svijetu, kontaminacije su prilično česta pojava te ova kategorija putova unosa obuhvaća 10 potkategorija (Tablica 3-1).

Kod slijepih putnika, IAS-i se sasvim slučajno nađu u transportu bez da je prethodno bilo namjere transporta te invazivne vrste. To znači da se IAS-i ili njihovi dijelovi koji se mogu razmnožavati slučajno transportiraju putem nekog vektora koji je promijenio lokaciju (vozila, strojevi, oprema, prtljaga itd.).

Ovaj put unosa odnosi se na situaciju gdje invazivna strana vrsta nije direktno biološki povezana s predmetom transporta (npr. nenamjeran prijenos zmija transportom brodskih kontejnera). Slično kao i kod kontaminacije, zbog velikog intenziteta transporta koji se danas odvija po čitavom svijetu, slijepi putnici su česta pojava pa tako ova kategorija putova unosa obuhvaća 11 potkategorija (Tablica 3-1).

U sklopu analize putova unošenja i širenja invazivnih stranih vrsta napravljena je prioritizacija putova unošenja i širenja za 241 vrstu. Od tog broja vrsta, u trenutku izrade analize putova unošenja i širenja njih 49 bilo je na Unijinom popisu, te 185 vrsta zabilježeno u Republici Hrvatskoj. Prioritizacija putova unošenja i širenja IAS-a uzela je u obzir broj stvarnih i potencijalnih unosa po pojedinoj potkategoriji puta unosa, procjenu invazivnosti vrsta i vremenski trend ovisno o promjeni frekvencije unosa za pojedinu potkategoriju puta unosa. Temeljem te analize svi putovi unosa su klasificirani kao (1) visoko prioritetni, (2) prioritetni ili (3) putovi unosa koji nisu prioritetni. Tablica 3-3 prikazuje **prioritizaciju potkategorija nenamjernih putova unošenja i širenja IAS-a povezanih s transportom (kontaminacija, slijepi putnik)** te daje i pregled udjela ukupnog broja stvarnih i potencijalnih unosa IAS-a po pojedinoj potkategoriji puta unosa IAS-a u odnosu na ukupan broj introdukcija.

Rezultati prioritizacije potkategorija putova unošenja i širenja IAS-a koristit će se u ovom Akcijskom planu kao početno stanje prema kojem se planirane aktivnosti usmjeravaju s ciljem postizanja što većeg učinka na putove unosa povezane s transportom, a radi ostvarenja općeg i specifičnih ciljeva Akcijskog plana. Prioritizacija putova unošenja i širenja ima važan doprinos i u određivanju relevantnih dionika na koje aktivnosti moraju biti usmjerene te koristi prilikom određivanja razine prioriteta provedbe pojedine aktivnosti (razine prioriteta I-III; v. pogl. 5.1).

Tablica 3-3 Prioritizacija putova unosa povezanih s transportom

Putovi unošenja i širenja IAS		PRIORITETNOST	Udio invazivnih vrsta (%) po potkategorijama putova unosa i širenja	TER	SV	M	
Glavne kategorije	Potkategorije putova						
Kontaminacija	3.4 Kontaminacije na životinjama	VISOKI PRIORITET	2,33	X	X	X	
	3.6 Kontaminacije na biljkama		1,99				
	3.8 Kontaminacija sjemena		6,64	X			
	3.10 Kontaminacija stanišnog materijala (tlo, vegetacija, ...)		3,32	X			
	Slijepi putnik		4.1 Ribolovna oprema	1,00		X	X
			4.4 Brod/čamac (ne uključujući balastne vode i obraštaj trupa)	1,66			X
			4.5 Strojevi/oprema	1,33	X		X
4.8 Balastne vode		8,97		X	X		
4.9 Obraštaj trupa brodova i čamaca		4,65		X	X		
4.10 Vozila na kopnu	1,99	X					
Kontaminacija	3.1 Kontaminacija rasadnog materijala	PRIORITET	0,66			X	
	3.3 Kontaminirana hrana		1,66				
	3.9 Trgovina kontaminiranim drvetom		0,66				
Slijepi putnik	4.2 Kontejneri za rasuti teret		0,66				
	4.6 Putnici i njihova prtljaga/oprema		1,00	X			
	4.7 Ambalaža		0,00				
Kontaminacija	3.2 Kontaminirani mamci	NIJE PRIORITET	0,00				
	3.5 Paraziti na životinjama		0,66				
	3.7 Paraziti na biljkama		0,66				
Slijepi putnik	4.3 Avion		0,00				
	4.11 Drugi slijepi putnici		0,66				

TER – terestrički ekosustav; SV – slatkovodni ekosustav; M – morski ekosustav

Prema analizi **vremenskog razvoja putova unošenja i širenja**, od početka 20. stoljeća do danas vidljiv je velik porast broja unesenih invazivnih vrsta, pri čemu unos za 40 vrsta odgovara spontanom širenju, a za 23 vrste unos se bilježi kao bijeg iz hortikulturnog uzgoja. Nenamjeran prijenos vrsta putem balastnih voda i obraštaja trupa brodova i čamaca također je u porastu, što je rezultat naglog razvoja pomorskog prometa i gradnje kanala te vodenih putova. Gledajući broj stvarnih i potencijalnih unosa prema svim potkategorijama unutar kategorija „Kontaminacija“ i „Slijepi putnik“, za razdoblje od 1950.-1999. utvrđeno je 32 unosa u svim potkategorijama, dok je od početka 21. stoljeća (razdoblje 2000.-2019.) utvrđeno 30 unosa po svim potkategorijama.

3.2 Analiza putova unosa IAS-a prema staništu koje naseljavaju

Najveći postotak broja stvarnih i potencijalnih unosa kopnenih vrsta odgovara spontanom širenju (18,57 %), dok su kontaminacija stanišnog materijala, vozila na kopnu, strojevi/oprema, kontaminacija sjemena te putnici i njihova prtljaga najčešći put unosa transportom vezan za kopnena staništa (Oikon 2019.).

Slatkovodni IAS-i najčešće se šire spontanom širenjem (15,99 %) te kanalima i umjetnim vodenim putovima (12,39 %). Iza ovih najčešćih putova unosa, **ribolovna oprema, obraštaj trupa brodova i čamaca, kontaminacije na životinjama te balastne vode** su najčešći stvarni i potencijalni put unosa transportom kod slatkovodnih vrsta (Oikon 2019.)

Morske invazivne strane vrste najčešće se šire spontanom širenjem (24,53 %) **te balastnim vodama brodova (20,75 %), obraštajem trupa brodova i čamaca, ribolovnom opremom, kontaminacijom na životinjama**. Relativno rijetko je put unosa invazivnih morskih vrsta strojevima/opremom te kontaminacija na uzgajalištima (u potkategoriji kontaminacije rasadnog materijala) (Tablica 3-3).

3.3 Kontaminacija

Situacije u kojima se transportira različita roba, proizvodi, sirovine i slično, prilikom čega se u transportiranom teretu slučajno nađu IAS-i ili njihovi dijelovi, nazivamo kontaminacijom.

U nastavku su opisane potkategorije ove grupe putova unosa, koje se razlikuju prema vrsti transportirane i kontaminirane robe i proizvoda. Uz opis pojedinog puta naznačena je procjena prioriteta pojedine potkategorije, te dionici i relevantni sektori koji su uključeni u pojedinu potkategoriju puta unosa u ulozi „sudionika“ u transportu IAS-a, i/ili „mehanizma upravljanja“ pojedinim putom unosa.

1. Kontaminacija materijala za uzgajališta

Potkategorija puta unosa vezanog uz transport koja podrazumijeva nenamjerno unošenje i širenje IAS-a kao **kontaminacije na biljkama ili biljnom materijalu koji se transportira kroz aktivnosti komercijalnih rasadnika**. Ovaj put unosa uključuje kontaminaciju samih biljaka, ali i supstrata ili posuda koje se transportiraju na ovaj način. Ovdje se ne ubrajaju IAS-i preneseni s drugim sjemenkama ili IAS-i koji su paraziti.

Rasadnici, vrtni centri i trgovine koje prodaju lončanice su prvenstveno uključeni u nenamjerno prijenos IAS-a putem kontaminacije rasadnog materijala. Za njih vrijede odredbe Uredbe (EU) br. 1143/2014 prema kojima ne smiju posjedovati ni prodavati vrste s Unijnog popisa (ni crne liste, jednom kada bude izrađena) stoga ne bi trebali sudjelovati u namjernom širenju ako poštuju propise. Ovi dionici mogu sudjelovati u slučajnom širenju prodajom lončanica koje su na neki način kontaminirane IAS-om (na biljkama, u tlu, u loncima). Navedeni dionici nisu nadležni za kontrolu ovog puta unosa, ali mogu smanjiti mogućnost unosa primjenom kodeksa dobre prakse (Prilog 5).

Poljoprivreda je sektor uključen u mogući nenamjerni prijenos IAS-a unutar RH (prilikom prijevoza ili korištenja sadnog materijala u obliku sadnica koje se nabavljaju iz rasadnika; npr. u voćarskoj proizvodnji).

Mogući bitan sektor za ovaj put unosa je **šumarstvo**, budući da se u ovom sektoru također javlja rasadničarska proizvodnja. Ovaj sektor može smanjiti mogućnost unosa IAS-a primjenom kodeksa dobre prakse (pregledom rasadnog materijala prije puštanja u transport). Od ostalih sektora koji mogu biti bitni su **sektor vodnog gospodarstva i sektor prometa**, prilikom aktivnosti koje uključuju gradnju i održavanje objekata i građevina, gdje biljni materijal koriste za ozelenjivanje površina na ili uz građevine u svojoj nadležnosti. Navedeni dionici nisu nadležni za kontrolu ovog puta unosa, ali mogu smanjiti mogućnost unosa primjenom kodeksa dobre prakse (Prilog 5).

Za sprječavanje širenja ovim putem unosa ključni su postupci vezani za fitosanitarnu zaštitu u prometu biljaka i materijala biljnog porijekla.

Prioritetnost puta unosa: **PRIORITETAN**

2. Kontaminacije na biljkama

Potkategorija puta unosa vezanog uz transport koja podrazumijeva nenamjerno unošenje i širenje IAS-a kao kontaminacije na biljkama ili biljnim proizvodima transportiranim ljudskim aktivnostima. Isključuje IAS-e koji su obuhvaćeni drugim putovima unosa, primjerice biljni paraziti ili patogeni te kontaminacije koje su povezane s trgovinom putem komercijalnih rasadnika. Ovdje također ne ubrajamo kontaminaciju sjemena, kao ni kontaminaciju drvnog materijala, za koje se koristi posebna klasifikacija. U slučaju biljaka koje se koriste kao ljudska hrana vrijedi isto kao i kod kontaminacije na životinjama – u kontaminaciju na biljkama ubrajamo samo one situacije gdje će se transportirane biljke prethodno uzgajati, na poljoprivrednim površinama ili u (polu)prirodnom staništu, prije nego budu upotrijebljene kao hrana.

Jedan od prepoznatih bitnih sektora za ovaj put unosa je **šumarstvo**. Ono može biti uključeno u rasprostranjivanje IAS-a unutar RH. Ovaj sektor može smanjiti mogućnost unosa IAS-a primjenom kodeksa dobre prakse.

Poljoprivreda je sektor uključen u mogući nenamjerni prijenos IAS-a unutar RH.

Botanički vrtovi mogu biti relevantan dionik u nenamjernom širenju IAS-a putem kontaminacija na biljkama, ali oni nisu nadležni za kontrolu ovog puta unosa. Za kontrolu ovog puta unosa je nadležna fitosanitarna inspekcija, no ono čime botanički vrtovi mogu doprinijeti je primjena kodeksa dobre prakse (Prilog 9).

Prioritetnost puta unosa: **VISOKO PRIORITETAN**

3. Paraziti na biljkama

Potkategorija puta unosa vezanog uz transport koja podrazumijeva nenamjerno unošenje i širenje IAS-a kao parazita ili patogena na biljkama.

Prepoznati bitni sektori za ovaj put unosa su **šumarstvo, poljoprivreda i hortikultura**. Oni mogu biti uključeni u rasprostranjivanje IAS-a unutar RH. Ovi sektori mogu biti uključeni u prijenos parazita na biljkama prilikom prijevoza i korištenja sadnica, a mogućnost unosa IAS-a se može smanjiti primjenom kodeksa dobre prakse (pregledom sadnica prije transporta i sadnje).

Botanički vrtovi, rasadnici i trgovine mogući su dionici u nenamjernom širenju IAS-a putem unosa parazita na biljkama, ali oni nisu nadležni za kontrolu ovog puta unosa. Za kontrolu ovog puta unosa je nadležna fitosanitarna inspekcija, no ono čime botanički vrtovi i rasadnici mogu doprinijeti je primjena kodeksa dobre prakse (Prilozi 7 i 9).

Prioritetnost puta unosa: **NIJE PRIORITETAN**

4. Kontaminacija sjemena

Potkategorija puta unosa vezanog uz transport koja podrazumijeva nenamjerno unošenje i širenje IAS-a kao kontaminacije biljnog sjemena, uz iznimku sjemena koje se koristi za ljudsku ishranu.

Poljoprivreda je glavni sektor koji je uključen u prijenos IAS-a kontaminiranim sjemenom. Upravo iz ovog razloga unutar EU-a već postoje brojni propisi i procedure vezane za trgovinu i transport sjemena, koje bi trebale osigurati da svako sjeme koje se koristi kao sadni materijal bude čisto od kontaminacije. Sjeme uvezeno u RH mora imati svoj fitosanitarni certifikat ili biljnu putovnicu (ovisno o tome je li uvezeno iz treće zemlje ili se unosi iz države članice EU-a) čime se potvrđuje zdravstvena ispravnost sjemena, a time i smanjuje mogućnost širenja IAS-a. Unatoč navedenom, ne možemo biti sasvim sigurni je li sjeme pregledano i na koji način, stoga i s certificiranim sjemenom mogu doći problematični organizmi.

Jedan od prepoznatih sektora za ovaj put unosa je sektor **šumarstva** koji svojim aktivnostima može nenamjerno prenijeti IAS-e unutar RH jer se u gospodarenju šuma provodi pomlađivanje šuma sjemenom. Ovaj sektor može smanjiti mogućnost unosa IAS-a primjenom kodeksa dobre prakse.

Botanički vrtovi, rasadnici i trgovine mogući su dionici u nenamjernom širenju IAS-a kontaminiranim sjemenom, budući da obavljaju razmjenu sjemena ili trgovinu sjemenom. Oni nisu nadležni za kontrolu sjemena već je to u nadležnosti fitosanitarne inspekcije, no ono čime ovi dionici mogu doprinijeti je primjena kodeksa dobre prakse (Prilozi 7 i 9).

Prioritetnost puta unosa: **VISOKO PRIORITETAN**

5. Trgovina kontaminiranim drvetom

Potkategorija puta unosa vezanog uz transport koja podrazumijeva nenamjerno unošenje i širenje IAS-a kao kontaminacije drvnog materijala, drvene građe ili proizvoda od drveta. U ovaj put unosa ubrajaju se i kontaminacije sirove drvene građe, obrađenog drveta, drva za ogrjev, drvenog namještaja, piljevine i slično.

Jedan od prepoznatih važnijih sektora za ovaj put unosa je **šumarstvo**. Ono može biti uključeno u rasprostranjivanje IAS-a unutar RH putem kontaminiranog drveta budući da je veliki dio njihovih aktivnosti orijentiran na drvene trupce, njihovo skladištenje i prijevoz. Ovaj sektor može smanjiti mogućnost unosa IAS-a kontaminiranim drvetom primjenom kodeksa dobre prakse.

Vrtni centri i trgovine mogući su dionici u nenamjernom širenju IAS-a kontaminiranim drvetom, primjerice putem prodaje drva za ogrjev, drvenih peleta i slično, međutim oni nisu nadležni za kontrolu ovog puta unosa. Za kontrolu ovog puta unosa je nadležna fitosanitarne inspekcija, no ono čime vrtni centri i trgovine mogu doprinijeti je primjena kodeksa dobre prakse (Prilog 9).

Prioritetnost puta unosa: **PRIORITETAN**

6. Kontaminacija stanišnog materijala

Potkategorija puta unosa vezanog uz transport koja podrazumijeva nenamjerno unošenje i širenje IAS-a kao kontaminacije stanišnog materijala, što uključuje tlo, vegetaciju, treset, slamu, drvenasti stanišni materijal (peleti, malč i slično) kada su navedeni proizvodi primarni materijal koji se transportira, tj. ne služe kao popratni materijal u transportu živih biljaka ili životinja.

Cestovni i željeznički promet te vodno gospodarstvo su prepoznati kao sektori koji mogu biti relevantni kod ovog puta unosa, u smislu održavanja prometnica i vodotoka te zahvata na njima, pri čemu može doći do transporta tla ili pokošene vegetacije kontaminirane s IAS-om.

Poljoprivreda je sektor koji je prepoznat kao potencijalni dionik u nenamjernom širenju kontaminiranog stanišnog materijala, npr. putem kontaminirane slame ili putem kontaminiranog malča koji se koristi kod uzgoja nekih poljoprivrednih kultura.

Rasadnici, trgovine, zoološki i botanički vrtovi su prepoznati kao potencijalni dionici u nenamjernom širenju kontaminiranog stanišnog materijala. Npr. zoološkom vrtu je potrebno sijeno, slama i drugi stanišni materijal za nastambe, a botanički vrtovi mogu koristiti slamu ili malč u uzgoju i održavanju pojedinih biljaka, primjerice kao zaštitu u hladnijem periodu godine.

Navedeni sektori nisu nadležni za kontrolu ovog puta unosa, no primjenom kodeksa dobre prakse mogu smanjiti mogućnost nenamjernog unosa IAS-a.

Prioritetnost puta unosa: **VISOKO PRIORITETAN**

7. Kontaminirani mamci

Potkategorija puta unosa vezanog uz transport koja podrazumijeva nenamjerno unošenje i širenje IAS-a kao kontaminacije mamaca ili namirnica koje se koriste kao hrana za životinje (primjerice životinje na farmama ili kućni ljubimci).

Razne vrste živih ili na različite načine obrađenih mamaca (ribice, ličinke beskralješnjaka i slično) se uvoze i transportiraju radi korištenja u izlovu ribe ili beskralješnjaka (rakova, mekušaca i slično). Na ovaj način mogu se prenijeti i različiti drugi organizmi koji se nađu kao kontaminacija ovih mamaca.

Kao jedan od glavnih sektora u koji je uključen u put unosa kontaminirani mamci je **ribolov i rekreacijski ribolov**. Upravo oni koriste razne mamce koji mogu biti kontaminirani drugim organizmima i tako ugrožavati zavičajne vrste riba i ekosustave. Ovaj sektor je nadležan za kontrolu ovog puta unosa te je bitno provoditi postojeće propise, ali i primjenjivati kodekse dobre prakse (Prilog 2).

Uzgajališta riba su također jedan od sektora koji koristi mamce, a samim time postoji i rizik da su mamci kontaminirani. U uzgajalištima riba, vrlo su jasno definirane procedure i propisi. Kod uzgoja riba koriste isključivo provjerenu hranu s certifikatom, kako bi izbjegli moguć unos patogena u svoj sustav, što bi moglo dovesti do uništavanja proizvodnog sustava i zatvaranja ribnjaka. Ovaj sektor je nadležan za kontrolu ovog puta unosa te je bitno provoditi postojeće propise.

Lovstvo kao sektor može biti uključeno u nenamjerni put unosa IAS-a kroz kontaminiranu hranu za životinje.

Zoološki vrtovi i trgovine kućnim ljubimcima važni su sektori za sprječavanje širenja IAS-a putem kontaminirane hrane za životinje. Ovi sektori nisu nadležni za kontrolu ovog puta unosa, ali moraju poštovati i provoditi zakonodavni okvir gdje je to primjereno. U sprječavanju širenja IAS-a također je važno primjenjivati i kodekse dobre prakse (Prilog 7).

Prioritetnost puta unosa: **NIJE PRIORITETAN**

8. Kontaminirana hrana

Potkategorija puta unosa vezanog uz transport koja podrazumijeva nenamjerno unošenje i širenje IAS-a kao kontaminacije hrane koja je namijenjena ljudskoj ishrani. Ovaj put unosa uključuje i žive životinje koje su namijenjene ljudskoj prehrani, no samo u slučaju da će ove životinje odmah biti iskorištene kao hrana. U slučajevima transporta životinja koje će se uzgajati ili puštati u divljinu prije nego budu iskorištene kao hrana, koristi se drugačija klasifikacija. U kontaminacije hrane ubrajaju se i kontaminacije sjemenki, ako se one koriste u ljudskoj prehrani (primjerice žitarice).

Trgovine hranom (voće, povrće..) i **poljoprivredni proizvođači hrane** prepoznati su kao sektor koji može biti dionik u širenju IAS-a putem kontaminirane hrane.

Prioritetnost puta unosa: **PRIORITETAN**

9. Kontaminacije na životinjama

Potkategorija puta unosa vezanog uz transport koja podrazumijeva nenamjerno unošenje i širenje IAS-a kao kontaminacije na transportiranim životinjama. Isključuje putove unosa IAS-a koji su paraziti, te IAS-e koji se transportiraju kao kontaminacije životinja koje će odmah biti korištene u ljudskoj prehrani. Ovaj put unosa podrazumijeva i kontaminaciju materijala koji se koristi u smještaju životinja tijekom transporta, primjerice voda za piće, sijeno, različiti supstrati koji se koriste u kontejnerima za smještaj i slično. Također, uključuje kontaminacije na mrtvim životinjama ili njihovim proizvodima (krzno, koža itd.)

U sektorima kao što su poljoprivreda (stočarstvo), akvakultura, **ribolov, lov, uzgoj i držanje životinja u zatočeništvu (npr. zoološki vrtovi) te trgovina kućnim ljubimcima** može doći do širenja IAS-a putem kontaminacije na životinjama. Mnogi od tih sektora kupuju i uvoze životinje iz stranih država čime se povećava rizik od širenja IAS-a nenamjernim unosom kroz kontaminaciju. U sprječavanju širenja IAS-a ovim putem unosa bitno je primjenjivati kodekse dobre prakse (Prilog 7).

Prioritetnost puta unosa: **VISOKO PRIORITETAN**

10. Paraziti na životinjama

Potkategorija puta unosa vezanog uz transport koja podrazumijeva nenamjerno unošenje i širenje IAS-a kao parazita ili patogena na životinjama.

Kao i u prethodno opisanom putu unosa, u sektorima poljoprivrede (stočarstvo), akvakulture, **ribolova, lova, uzgoju i držanju životinja u zatočeništvu (npr. zoološki vrtovi) te trgovini kućnih ljubimcima** može doći do širenja IAS-a kao parazita na životinjama. Zoološki vrtovi i trgovine kućnim ljubimcima

uvoze i trguju raznim životinjama te se može dogoditi prijenos parazita ako određena životinja ima parazite na ili u svom tijelu. Zoološki vrtovi i trgovine nisu nadležni za kontrolu ovog puta unosa, ali mogu primjenjivati kodekse dobre prakse (Prilog 7). Što se tiče sektora ribolova i uzgajališta riba, oni su nadležni za kontrolu životinja i imaju propise i procedure koje je bitno i dalje provoditi.

Prioritetnost puta unosa: **NIJE PRIORITETAN**

3.4 Slijepi putnik

Situacije u kojima se IAS-i prenose s jednog mjesta na drugo tako da se slučajno nađu na ili u nekom prijevoznom sredstvu ili na nekom predmetu nazivamo **slijepim putnicima**. U nastavku su opisane potkategorije ove grupe putova unosa, koje se razlikuju prema vrsti prijevoznog sredstva ili predmeta na kojima se prenose IAS-i kao slijepi putnici.

1. Ribolovna oprema

Potkategorija puta unosa vezanog uz transport koja podrazumijeva nenamjerno unošenje ili širenje IAS-a kao slijepog putnika na opremi koju koriste rekreativni ribiči i/ili profesionalni ribari.

Glavni put unosa slijepi putnik je **ribolov i rekreacijski ribolov i uzgajališta riba**. Ribolovna oprema (ako se pravilno ne održava) može na sebi prenositi razne organizme (životinjske i biljne) koji ako dođu u područje gdje ih inače nema, mogu uspostaviti populacije koje će ugroziti zavičajne vrste i ekosustave. Navedeni sektori nadležni su za **kontrolu ovog puta unosa vezanog uz transport te je bitno provoditi postojeće propise, ali i primjenjivati kodekse dobre prakse** (Prilog 2).

Prioritetnost puta unosa: **VISOKO PRIORITETAN**

2. Kontejneri za rasuti teret

Potkategorija puta unosa vezanog uz transport koja podrazumijeva nenamjerno unošenje ili širenje IAS-a kao slijepog putnika u kontejnerima ili drugim transportnim kutijama koje se prevoze brodovima, avionima, kamionima, vlakovima i drugim prijevoznim sredstvima koja prevoze teret.

Zračne luke, ceste, željeznice, lučke kapetanije i riječne i morske luke, sve su to važna mjesta (putovi) unosa u kojima se događa promet robe u kontejnerima ili drugim transportnim kutijama, a u kojima se mogu nenamjerno prenositi i IAS-i. U kontejnerima, koji stižu iz raznih dijelova svijeta, osim ciljanog tereta mogu se slučajno pojaviti i različiti organizmi (insekti, sjemenke i dr.), koji se na ovaj način mogu prenijeti na velike udaljenosti.

Ovi sektori nisu nadležni za kontrolu robe koja dolazi u ovom obliku, već je nadležna carinska služba, granična fitosanitarna inspekcija i/ili granična veterinarska inspekcija.

Prioritetnost puta unosa: **PRIORITETAN**

3. Avion

Potkategorija puta unosa vezanog uz transport koja podrazumijeva nenamjerno unošenje ili širenje IAS-a kao slijepog putnika u ili na avionima i drugim letjelicama. Ovaj put unosa isključuje prijenos IAS-a kontejnerima ili transportnim kutijama.

Zračne luke su jedini sektor koji može biti uključen u prijenos IAS-a na ili u avionima, ali one nisu nadležne za kontrolu ove potkategorije puta unosa vezanog uz transport.

Prioritetnost puta unosa: **NIJE PRIORITETAN**

4. Brod/čamac (ne uključujući balastne vode i obraštaj trupa)

Potkategorija puta unosa vezanog uz transport koja podrazumijeva nenamjerno unošenje ili širenje IAS-a kao slijepog putnika u ili na brodovima ili čamcima i drugim plovilima. Isključuje prijenos IAS-a balastnim vodama ili kao obraštaja trupa brodova te prijenos kontejnerima.

Lučke kapetanije, riječne i morske luke, Hrvatske vode, ribolov i rekreacijski ribolov i uzgajališta riba su područja unosa/sektori gdje se korištenjem brodova/čamaca (u svojim djelatnostima) može nenamjerno prenositi IAS-e. Navedeni sektori nisu nadležni za kontrolu ovog puta unosa, osim ribolova i rekreacijskog ribolova i uzgajališta riba. Oni imaju postojeće propise kojih se trebaju pridržavati.

Prioritetnost puta unosa: **VISOKO PRIORITETAN**

5. Strojevi/oprema

Ovaj put unosa vezanog uz transport podrazumijeva nenamjerno unošenje ili širenje IAS-a kao slijepog putnika u ili na strojevima i opremi, primjerice na teškoj mašineriji ili vojnim vozilima.

Ceste (održavanje), željeznice (održavanje), riječne i morske luke, HEP, Hrvatske vode, uzgajališta riba, šumarstvo i poljoprivreda su sektori koji koriste strojeve i različitu opremu za npr. održavanje rubova prometnica, infrastrukturnih objekata, nasipa i ostalih površina te tako mogu nenamjerno prenijeti IAS-e na drugo područje.

Ceste, željeznice, HEP, Hrvatske vode, uzgajališta riba, šumarstvo i poljoprivreda su sektori koji nisu direktno nadležni za kontrolu unosa i širenja IAS-a (primjerice: čišćenje i dezinfekcija strojeva između košnje ili drugih radova), ali ih mogu smanjiti primjenom kodeksa dobre prakse.

Riječne i morske luke te promet cestom i željeznicom su sektori koji mogu sudjelovati u nenamjernom prijenosu IAS-a prijevozom strojeva i opreme. Oni nisu nadležni za kontrolu unošenja i širenja IAS-a, ali ih mogu smanjiti primjenom kodeksa dobre prakse.

Prioritetnost puta unosa: **VISOKO PRIORITETAN**

6. Putnici i njihova prtljaga/oprema

Pod ovim putom unosa vezanim uz transport podrazumijevamo slučajni prijenos IAS-a kao slijepih putnika na ljudima i njihovoj prtljazi i opremi. Ovaj put unosa se prvenstveno odnosi na turizam, ali uključuje i druge vrste kretanja ljudi.

Zračne luke, ceste, željeznice, lučke kapetanije i morske luke, sve su to područja (sektori) kroz koje prolaze putnici sa svojom prtljagom i opremom koja je potencijalan nenamjerni prenositelj IAS-a. Uz prtljagu i opremu, moguće je prenijeti IAS i preko odjeće i obuće. Navedeni sektori nisu nadležni za kontrolu ovog puta unosa, ali mogu smanjiti mogućnost unosa primjenom kodeksa dobre prakse (Prilog 8).

Prioritetnost puta unosa: **PRIORITETAN**

7. Ambalaža

Ovaj put unosa vezanog uz transport podrazumijeva nenamjerno prenošenje IAS-a kao slijepih putnika na i u organskom (najčešće drvenom) materijalu koji se koristi u pakiranju (kutije, palete, piljevina, slama i slično), ali ne uključuje slučajan prijenos IAS-a kao kontaminacije drvene građe ili proizvoda od drva.

Ceste, željeznice, morske luke i trgovine su područja (sektori) kroz koje prolazi ili je transportirana različita ambalaža iz raznih dijelova svijeta, a u kojoj je moguće prisustvo IAS-a koje su nenamjerno prenesene u/na organskom materijalu. Ceste i željeznice nisu nadležne za kontrolu ovog puta unosa, već je za kontrolu ispravnosti ambalaže (tj. posjedovanje adekvatnih certifikata) nadležna carinska služba te granična fitosanitarna inspekcija. Trgovine također nisu nadležne za kontrolu, ali mogu smanjiti mogućnost unosa IAS-a primjenom kodeksa dobre prakse (Prilog 5).

Prioritetnost puta unosa: **PRIORITETAN**

8. Balastne vode

IAS-i se mogu nenamjerno prenijeti u nova područja kao slijepi putnici s balastnim vodama brodova.

Lučke kapetanije, riječne i morske luke su područja (sektori) uključeni u nenamjerno širenje IAS-a putem balastnih voda. Prijenos organizama u nova područja putem balastnih voda prepoznat je kao veliki potencijalni problem, budući da se na ovaj način učinkovito mogu prenijeti vodeni organizmi na veće udaljenosti. Dodatno, klimatske promjene uvelike olakšavaju mogućnost preživljavanja organizama, čak i ako su doneseni iz različitog klimatskog područja. Riječne i morske luke nisu nadležne za kontrolu ovog puta unosa, već je kontrola balastnih voda u nadležnosti Ministarstva mora, prometa i infrastrukture odnosno lučkih kapetanija.

Prioritetnost puta unosa: **VISOKO PRIORITETAN**

9. Obraštaj trupa brodova i čamaca

Ovaj put unosa odnosi se na nenamjerni unos i prijenos IAS-a kao obraštaja brodova i čamaca. Ovdje se radi o vodenim vrstama koje inače žive pričvršćene za podlogu te su se pričvrstile na vanjsku stijenu plovila. Ovaj put unosa isključuje vrste koje se na druge načine prenose plovilima.

Lučke kapetanije i riječne i morske luke bitna su područja (sektori) koji mogu nenamjerno prenositi IAS-e putem obraštaja trupa brodova i čamaca. Riječne i morske luke nisu nadležne za kontrolu ovog puta unosa, već je to u nadležnosti Ministarstva mora, prometa i infrastrukture, odnosno lučka kapetanija. Primjenom kodeksa dobre prakse može se smanjiti mogućnost unosa.

Sektori **vodnog gospodarenja (Hrvatske vode), ribolov i rekreacijski ribolov i uzgajališta riba** mogu sudjelovati u prijenosu IAS-a unutar države.

Prioritetnost puta unosa: **VISOKO PRIORITETAN**

10. Vozila na kopnu

Ovaj put unosa vezanog uz transport odnosi se na nenamjerni unos i prijenos IAS-a kao slijepog putnika na i u vozilima (cestovnim vozilima, vlakovima i slično). Ovaj put unosa ne uključuje prijenos IAS-a u kontejnerima ili putem kontaminacije transportirane robe ili proizvoda.

Ceste i željeznice područja su sektori) unutar kojih se svakodnevno pojavljuje veliki broj vozila, koja se kreću po čitavoj državi. Na vozilima je moguća prisutnost IAS-a koji se vožnjom prenose na nova područja unutar države, gdje mogu uspostaviti nove populacije i time ugroziti zavičajne vrste i ekosustave. Navedeni sektori nisu nadležni za kontrolu ovog puta unosa, ali mogu smanjiti mogućnost unosa IAS-a primjenom kodeksa dobre prakse.

Riječne i morske luke, uzgajališta riba i poljoprivreda sektori su koji također mogu biti uključeni u prijenos IAS-a vozilima na kopnu. Primjerice, pri preuzimanju i transportu robe/materijala/pošiljaka, potrebno je vozilima doći do mjesta ukcaja na kojima je moguća prisutnost IAS-a, koji se vozilima mogu nenamjerno prenijeti na druga područja.

Prioritetnost puta unosa: **VISOKO PRIORITETAN**

11. Drugi slijepi putnici

Ova potkategorija unosa vezanog uz transport podrazumijeva nenamjerni unos IAS-a kao slijepog putnika na drugim oblicima transporta, koji nisu obuhvaćeni prethodnim putovima unosa.

Prioritetnost puta unosa: **NIJE PRIORITETAN**

3.5 Analiza mogućnosti primjene mehanizama upravljanja putovima unosa povezanim s transportom

Prema gore opisanim potkategorijama putova unosa napravljen je pregled putova unosa i kroz pojedina područja aktivnosti/sektore (Tablica 3-4).

Na temelju toga napravljena je analiza mogućnosti primjene glavnih mehanizama upravljanja putovima unosa povezanim s transportom (kontaminacija, slijepi putnik) u odnosu na utvrđene relevantne dionike i sektore. Potrebno je uočiti prilikom analize relevantnih dionika i sektora da se dionici mogu podijeliti prema svojoj ulozi u upravljanju putovima unosa IAS-a na: (1) „sudionike“ (koji svojim aktivnostima i djelovanjem nenamjerno pomažu u unosu i širenju IAS-a bilo putem kontaminacije, bilo kao slijepi putnik), te na dionike, odnosno sektore koji (2) imaju ulogu u kontroli i suzbijanju unošenja i širenja IAS-a putovima unosa vezanim uz transport. Treba naglasiti da postoje dionici koji imaju obje uloge, pri čemu oni koji imaju obje uloge na kontrolu i sprječavanje unošenja i širenja IAS-a mogu utjecati samo na dobrovoljnoj osnovi koja se temelji na tome koliko su osviješteni po pitanju problematike vezane uz IAS-e.

U poglavlju 2.3 opisani su glavni mehanizmi upravljanja putovima unosa IAS-a koje bi trebalo primijeniti i na transport. U načelu mogu se sažeti na sljedeće, a izravno je povezano sa svrhom izrade akcijskog plana za putove unosa IAS-a:

1) dobrovoljni mehanizmi upravljanja, koji obuhvaćaju:

- osvješćivanje (informiranje i edukacija) relevantnih sektora vezano uz IAS-e, štetne učinke IAS-a na bioraznolikost, usluge ekosustava i / ili zdravlje ljudi te gospodarstvo, kao i o značaju djelovanja dionika na dobrovoljnoj bazi;
- primjenu kodeksa dobre prakse;

2) zakonodavni i institucionalni mehanizmi, koji obuhvaćaju:

- kontrolu putova unosa temeljem propisa (carinski nadzor, inspekcijski nadzor u prekograničnom i unutardržavnom prijevozu roba i ljudi) a koje bi trebalo uključiti i iskoristiti za uspostavu kontrole nenamjernog puta unosa transportom ;
- međuresornu suradnju po svim pitanjima gdje je potrebno zajedničko djelovanje (npr. hitne mjere, odnosno sustav rane dojava i brze reakcije uklanjanja novih IAS-a u cilju suzbijanja putova unosa povezanih s transportom).

Ovakva analiza predstavlja osnovu za daljnje planiranje i usmjeravanje aktivnosti za postizanje ciljeva akcijskog plana. Služi tome da se odredi razina odgovornosti i nadležnost pojedinog dionika. Također, ako se gleda u kontekstu prioritizacije pojedine potkategorije puta unosa vezanim uz transport, ima svrhu određivanja razine prioriteta provedbe aktivnosti (razina I-III prioriteta), uz pretpostavku da aktivnosti koje djeluju na visoko prioritetne i prioritetne putove unosa imaju i najveći učinak na ostvarenje općeg i specifičnih ciljeva akcijskog plana.

Primjena zakonodavnih i institucionalnih mehanizama, kao i nadležnost za organizaciju i koordinaciju međuresorne suradnje u domeni je **sektora zaštite prirode, odnosno nadležnog ministarstva. Carinski i inspekcijski nadzor** nadležan je za implementaciju zakonodavstva u kontroli unošenja IAS-a. Ovi dionici, odnosno sektori predstavljaju **okosnicu za implementaciju zakonodavnih i institucionalnih mehanizama upravljanja putovima unošenja i širenja IAS-a** povezanih s transportom te su aktivnosti povezane s njihovim djelovanjem prioritetne ili visoko prioritetne za provedbu akcijskog plana.

Ostali dionici u sektorima poljoprivrede, ribarstva, ribolova i akvakulture, lovstva, prometa, hortikulture i komunalnih djelatnosti, vodnog gospodarstva su svojim djelovanjem potencijalno važni sudionici u putovima unošenja IAS-a vezanim uz transport. Gledajući njihov značaj za visoko prioritetne potkategorije putova unosa IAS-a, potencijalno najizraženiji učinak na putove unosa IAS-a vezanih uz transport svojim djelovanjem imaju: promet (kopneni, morski i promet unutarnjim vodama), ribolov, ribarstvo i slatkovodna akvakultura, hortikultura i komunalne djelatnosti, vodno gospodarstvo te šumarstvo. Glavni mehanizam upravljanja putovima unosa IAS-a u ovim sektorima su edukacija i informiranje te usvajanje kodeksa (načela) dobre prakse gdje god je primjenjivo. Pojedini sektori (šumarstvo, vodno gospodarstvo, ribolov i

ribarstvo) mogu imati ograničen doprinos upravljanju putovima unosa IAS-a kroz međuresornu suradnju u pogledu sudjelovanja u sustavu rane dojava i brze reakcije uklanjanja IAS-a.

Tablica 3-4 Pregled putova unosa i kroz pojedina područja aktivnosti/sektore

U - bitan put unosa u državu;

P - bitan put unosa za rasprostranjivanje po državi;

A - mogući put unosa/mjesto, ali dionik nije nadležan za njegovu kontrolu; za kontrolu je nadležna carinska služba, granična fitosanitarna inspekcija i/ili granična veterinarska inspekcija;

B - mogući put unosa/mjesto, ali dionik nije nadležan za njegovu kontrolu; može se smanjiti mogućnost primjenom kodeksa dobre prakse;

C - mogući put unosa, dionik je nadležan za njegovu kontrolu, može se smanjiti mogućnost unosa primjenom kodeksa dobre prakse

VPR – visoki prioritet; PR – prioritet; NPR – nije prioritet

	PROMET								Slatkovodni ekosustavi			KOPNO									
	Zračne luke	Ceste (održavanje cesta)	Ceste (promet)	Željeznice (održavanje pruga)	Željeznice (promet)	Lučke kapetanije (morske i riječne luke)	Riječne luke	Morske luke	HEP	Hrvatske vode	Ribolov i rekreacijski ribolov	Uzgaljišta riba	Šumarstvo	Poljoprivreda	Lovstvo / lovačka društva	Rasadnici i vrtni centri	Trgovine (trgovački centri i slično)	Botanički i zoološki vrtovi, trgovine kućnim ljubimcima			
3.1 Kontaminacija rasadnog materijala (PR)			A UP		A UP			A U					AB UP	AB UP		AB UP	B UP				
3.2 Kontaminirani mamci/hrana za životinje (NPR)													C P		AC UP			B P		C P	AC UP
3.3 Kontaminirana hrana (PR)																				B UP	
3.4 Kontaminacije na životinjama (VPR)													C P		AC UP			B P			AC UP
3.5 Paraziti na životinjama (NPR)													C P		AC UP			B P			AC UP
3.6 Kontaminacije na biljkama (VPR)										A U						C P				B UP	AC UP
3.7 Paraziti na biljkama (NPR)										A U						C P	AB		AB UP	B UP	AC UP

	PROMET								Slatkovodni ekosustavi				KOPNO					
	Zračne luke	Ceste (održavanje cesta)	Ceste (promet)	Željeznice (održavanje pruga)	Željeznice (promet)	Lučke kapetanije (morske i riječne luke)	Riječne luke	Morske luke	HEP	Hrvatske vode	Ribolov i rekreacijski ribolov	Uzgajališta riba	Šumarstvo	Poljoprivreda	Lovstvo / lovačka društva	Rasadnici i vrtni centri	Trgovine (trgovački centri i slično)	Botanički i zooološki vrtovi, trgovine kućnim ljubimcima
3.8 Kontaminacija sjemena (VPR)			A U		A UP			A U					C P	UP		AB UP	B UP	AC UP
3.9 Trgovina kontaminiranim drvetom (PR)			A UP		A UP	A UP	A U	A U					AB P				B UP	AC UP
3.10 Kontaminacija stanišnog materijala (tlo, vegetacija, ...) (VPR)		C P	B P	C P	B PU			B U	C P	C P			AB P	AB P	C	AB UP	B UP	C UP
4.1 Ribolovna oprema (VPR)											C P	B P						
4.2 Kontejneri (PR)	A U		A U		A U	A U	A U	A U										
4.3 Avion (NPR)	B U																	
4.4 Brod/čamac (VPR)						B P	B U	B U		B P	C P	AC P						
4.5 Strojevi/oprema (VPR)		C P	B P	C P	B P		B U	B U	C P	C P		C P	C P	C P				
4.6 Putnici i njihova prtljaga/oprema (PR)	B U		B UP		B UP	B P		B U										
4.7 Ambalaža (PR)			A UP		A UP			U									B UP	
4.8 Balastne vode (VPR)						A P	A UP	A U										
4.9 Obrastaj trupa brodova i čamaca (VPR)						AB P	AB UP	AB U		P	P	P						
4.10 Vozila na kopnu (VPR)			B UP		B UP		P	U				P		P				

	PROMET								Slatkovodni ekosustavi				KOPNO					
	Zračne luke	Ceste (održavanje cesta)	Ceste (promet)	Željeznice (održavanje pruga)	Željeznice (promet)	Lučke kapetanije (morske i riječne luke)	Riječne luke	Morske luke	HEP	Hrvatske vode	Ribolov i rekreacijski ribolov	Uzgajališta riba	Šumarstvo	Poljoprivreda	Lovstvo / lovačka društva	Rasadnici i vrtni centri	Trgovine (trgovački centri i slično)	Botanički i zoološki vrtovi, trgovine kućnim ljubimcima
4.11 Drugi slijepi putnici (NPR)	AB U	B UP	B UP	B UP	B UP	B P	B UP	B U	B P	B P	B P	B UP	B UP	B UP	B P	B UP	B UP	B UP

4 Izrada akcijskog plana

4.1 Proces uključivanja dionika

Akcijski plan je napravljen kroz uključivanje relevantnih dionika. U početnoj fazi razvoja plana prepoznate su glavne skupine dionika koje su sukladno tome uključene u konzultacijski proces. Konzultacijski proces organiziran je u obliku radionica i sastanaka s dionicima iz svih dijelova Hrvatske: Dubrovnika, Splita, Zadra, Rijeke, Pule, Osijeka, Vukovara, Karlovca, Varaždina, Lonjskog polja, Crne Mlake i Zagreba. Tijekom radionica su prikupljene informacije vezane za prethodno iskustvo dionika s problematikom IAS-a i njihovim dosadašnjim praksama te su identificirani i novi relevantni dionici (tzv. metoda snježne kugle, engl. snowball) koji su naknadno uključeni u konzultacijski proces.

Kao relevantni dionici pri izradi ovog akcijskog plana, prepoznati su oni dionici koji na bilo koji način imaju neposrednu ili posrednu vezu s putovima unosa IAS-a vezanim uz transport. Pri tome je bitno naglasiti da se putovi unosa transportom (koji uključuju skupine putova unosa - kontaminacija i slijepi putnik) odnose na slučajan način prijenosa IAS-a na nova područja. Stoga, tipični su dionici pojedinci ili institucije koji u svom poslu transportiraju robu ili ljude i gdje postoji mogućnost da se pri tom transportu slučajno prenesu i IAS-i. Navedena definicija uključila je dionike iz gotovo svih gospodarskih grana. U sklopu izrade ovog akcijskog plana uključeni su dionici iz sljedećih sektora i institucija: Hrvatske ceste, Hrvatske šume, Hrvatske autoceste, Hrvatske vode, Hrvatske željeznice, Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture, riječne i morske luke, lučke kapetanije, HEP i dr.

Nadalje, dionici su birani tako da njihovo iskustvo može biti značajno u postavljanju ciljeva i predlaganju mjera za sprječavanje širenja IAS-a. Ključni izazov u izradi ovog akcijskog plana je postizanje ravnoteže između učinkovitosti određene metode u sprječavanju širenja IAS-a i mogućnosti njenog uključivanja u standardne operativne procedure koje navedena organizacija već koristi. Kroz radionice je bila naglašavana tema analize postojećih protokola navedenih organizacija i rasprava o mogućnosti uključivanja dodatnih sustava nadzora i načina implementacije eventualnih dodatnih/novih postupaka na temelju kojih bi se doprinijelo izbjegavanju slučajnog unosa invazivnih vrsta (kontaminacijom ili kao slijepi putnik).

4.2 Pregled trenutnog stanja projekata u vezi s IAS-om

Zavod za zaštitu okoliša i prirode (prije: Hrvatska agencija za okoliš i prirodu) proveo je opsežan projekt „Uspostave nacionalnog sustava za praćenje invazivnih stranih vrsta“, financiran iz Operativnog programa Konkurentnost i kohezija 2014.-2020. U sklopu ovog projekta provedena je analiza postojećih podataka o stranim i invazivnim stranim vrstama (IAS) s razradom metodologije kartiranja, kartiranje stranih vrsta i IAS-a s izradom, testiranjem i doradom programa praćenja za IAS, te analiza putova unošenja i širenja IAS-a.. U sklopu projekta provedeno je opsežno terensko kartiranje invazivnih biljnih vrsta na cijelom teritoriju Republike Hrvatske, koje se provodilo tijekom vegetacijske sezone 2019. i 2020. Rezultati ovog projekta trenutno su u fazi obrade te se kao jedan od rezultata izrađuju programi praćenja IAS-a za odabrane vrste. Također, u sklopu istog projekta, provedena je opsežna analiza putova unošenja i širenja IAS-a, koja je obuhvatila ukupno 241 vrstu. Osim IAS-a s Unijnog popisa, u ovoj analizi uključene su i mnogi IAS-i koje se smatraju invazivnima u Republici Hrvatskoj, a kojih će dio biti na crnoj listi Republike Hrvatske. U sklopu ovog projekta provodi se i aktivnost „Usluge uspostave i razvoja informacijskog sustava o stranim vrstama i invazivnim stranim vrstama“. Ovaj informacijski sustav zamišljen je kao dio opsežnijeg Informacijskog sustava zaštite prirode, koji objedinjava stručne i znanstvene podatke o bioraznolikosti i zaštiti prirode, a vodi ga Zavod za zaštitu okoliša i prirode (trenutno unutar Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja). U okviru projekta je razvijena baza podataka, izrađena aplikacije za pametne telefone i provedena edukacija korisnika sustava (aplikacija je operativna od početka studenog 2020. godine). Osim

za pružanje informacija, sustav funkcionira i kao online platforma za dojavljivanje nalaza o IAS-u na području Republike Hrvatske.

Od 2017. godine Uprava za zaštitu prirode nadležnog ministarstva za poslove zaštite prirode provodi projekt „Razvijanje sustava upravljanja i kontrole invazivnih stranih vrsta“, također financiran iz Operativnog programa Konkurentnost i kohezija 2014.-2020. Glavna svrha projekta je doprinijeti razvoju sustava upravljanja i kontrole invazivnih stranih vrsta kroz izradu akata planiranja - akcijskih planova i planova upravljanja, radi kontrole i ublažavanja štetnog utjecaja IAS na zavičajne vrste i staništa, te Priručnika o prepoznavanju i postupanju s invazivnim stranim vrstama u cilju jačanja kapaciteta djelatnika u sustavu službenih kontrola prometa invazivnim stranim vrstama na granici i u unutarnjem prometu. U sklopu projekta je planirana provedba javne kampanje i izrada edukativnih materijala za ojačavanje svijesti javnosti o problemima koje uzrokuju invazivne strane vrste, načinima sprječavanja njihova unošenja i širenja te o upravljanju invazivnim stranim vrstama koje su već prisutne u Hrvatskoj. Osim ovog akcijskog plana, u sklopu ovog projekta predviđena je izrada akcijskog plana za put unosa spontanim širenjem, planova upravljanja široko rasprostranjenim IAS-ima s Unijina popisa u RH (kornjače *Trachemys*, signalnog raka, mungosa, biljaka ciganskog perja i žljezdastog nedirka). Razdoblje provedbe projekta je od listopada 2017. do srpnja 2022. godine.

INTERREG projekt “Očuvanje staništa sliva rijeke Save kroz međunarodno upravljanje invazivnim vrstama“ (Skrraćeno: Sava TIES) započeo je 2018. godine, a provedba je planirana kroz tri godine. Projekt se provodi na području četiri zemlje kojima protječe rijeka Sava (Slovenija, Hrvatska, Bosna i Hercegovina i Srbija). Cilj je pronaći učinkovito rješenje za trajno uklanjanje i suzbijanje invazivnih stranih vrsta biljaka, kroz testiranje učinkovitosti različitih metoda na pojedine IAS-e u nekoliko različitih područja u gore navedenim državama (<http://www.interreg-danube.eu/approved-projects/sava-ties>).

Kroz posljednjih nekoliko godina, u Hrvatskoj su se provodili različiti manji projekti vezani za IAS-e na lokalnoj razini, ponajprije u zaštićenim dijelovima prirode. Park prirode Lonjsko polje od početka upravljanja područjem ističe širenje čivitnjače (*Amorpha fruticosa*) kao jednu od najvećih prijetnji za očuvanje biološke raznolikosti parka te su do sada proveli nekoliko međunarodnih projekata (LIFE, INTERREG) u sklopu kojih su provedene mjere kontrole čivitnjače (ali i drugih invazivnih stranih vrsta). Javna ustanova Maksimir provela je 2012. godine kartiranje invazivnih biljaka na području Parka Maksimir. Park prirode Medvednica proveo je 2015. godine inventarizaciju invazivnih biljaka u rubnim, antropogeno utjecajnim dijelovima Parka. U području Delte Neretve 2018. godine provedeno je detaljno kartiranje dvije vodene invazivne biljne vrste (*Myriophyllum heterophyllum* i *Egeria densa*), a 2019. godine kartirane su kopnene invazivne biljke. Na području Istarske županije djeluje Centar za invazivne vrste, lociran u Poreču. Ovaj centar kroz lokalno orijentirane projekte djeluje u istraživanju, edukaciji i podizanju razine svijesti o IAS-u na području Istarske županije.

Početak listopada 2020. započeo je projekt LIFE CONTRA *Ailanthus* – Uspostava kontrole invazivne strane vrste *Ailanthus altissima* (pajasen) u Hrvatskoj LIFE19 NAT/HR/001070. Predviđen rok završetka projekta je 1. travnja 2025., a ukupna vrijednost 2,591.937 €. Koordinator projekta je Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja RH, a partneri Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode Dubrovačko-neretvanske županije, Javna ustanova “Nacionalni park Krka” i komunalno poduzeće Vrtlar d.o.o.. Ciljevi projekta uključuju uspostavljanje kontrole pajasena u područjima Natura 2000 (područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove: HR2000918 Šire područje NP Krka i HR2001364 JI dio Pelješca), prevenciju daljnjeg unosa i širenja pajasena, očuvanje kulturne baštine u gradovima s povijesnim jezgrama (Ston, Mali Ston i Dubrovnik) kroz uklanjanje pajasena i razvoj nacionalnog protokola.