

VÕÕRLIIKIDE SISSETULEKUTEDE TEGEVUSKAVA 2020-2025

Sisukord

Kokkuvõte	4
1. Ülevaade võõrliikide riiki sissetulekust	5
1.1 Looduslikku tasakaalu ohustavad võõrliigid	5
1.2 Olulised sissetulekuteed	5
1.3 Võõrliigid Euroopas, Baltikumis ja Eestis	6
1.4 Tegevuskava eesmärgid	8
2. Käsitlevate sissetulekute kirjeldus	10
2.1 Lemmikloomadena / akvaariumis / terraariumis peetavad liigid (2.4 Pet)	10
2.1.1 Kirjeldus	10
2.1.2 Sarnased ja seotud sissetulekuteed	11
2.1.3 Eesti	12
2.2 Aiandus (2.8 Hort)	13
2.2.1 Kirjeldus	13
2.2.2 Sarnased ja seotud sissetulekuteed	13
2.2.3 Eesti	14
2.3 Õngepüügi / muu kalapüügi varustus (4.1 Ang)	15
2.3.1 Kirjeldus	15
2.3.2 Sarnased ja seotud sissetulekuteed	15
2.3.3 Eesti	16
2.4 Elustoit ja -sööt (2.11 Live)	16
2.4.1 Kirjeldus	16
2.4.2 Sarnased ja seotud sissetulekuteed	17
2.4.3 Eesti	17
2.5 Kalapüük looduses (sh harrastuskalapüük) (1.3 F)	18
2.5.1 Kirjeldus	18
2.5.2 Sarnased ja seotud sissetulekuteed	18
2.5.3 Eesti	19
2.6 Kombineeritud sissetulekuteed	20
3. Kehtiva õigusraamistiku kirjeldus	20
3.1 EL määrus nr 1143/2014 looduslikku tasakaalu ohustavate võõrliikide kohta	21
3.2 Looduskaitse arengukava	22
3.3 Eesti seadused	23

3.3.1	Lemmikloomandus.....	25
3.3.2	Aiandus.....	29
3.3.3	Kalapüügivarustus, elustoit/sööt ja veeloomad	29
4.	Võõrliigid ja peamised sihtrühmad: teadlikkus ja teavitustöö, eri sihtrühmade roll.....	31
4.1	Teadusuuringud võõrliikide majandamisega seotud sihtrühmadest	31
4.2	Erinevad osapooled Eesti kontekstis	33
4.3	Ametkondade koostöö ja võõrliikidest teavitamine	37
4.4	Sihtrühmade teadlikkus võõrliikidest	37
4.5	Võõrliikide teema kajastamine meedias	38
5.	Ülevaade võõrliikide loodusesse sattumise vähendamise meetmetest.....	39
5.1	Üldised meetmed EL liikmesriikides ning näiteid mujalt maailmast	39
5.2	Üldised takistusmeetmed ja igaühe looduskaitse	40
5.3.	Sissetuleku vähendamise meetmed Eestile olulistel levimisteedel.....	42
5.3.1	Lemmikloomandus.....	42
5.3.2	Aiandus.....	43
5.3.3	Kalapüügivarustus, elustoit/sööt ja veeloomad	45
6.	Tegevuste kirjeldus, indikaatorid	46
6.1	Lemmikloomandus.....	48
6.2	Aiandus.....	49
6.3	Harrastuskalapüük	51
6.4	Kõik sissetulekuteed	51
6.5	Tegevuskava tulemuslikkuse hindamine ja uuendamine	53
7.	Eelarve ja ajakava aastateks 2020-2025	54

Kokkuvõte

Tegevuskava on koostatud Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EL) nr 1143/2014 looduslikku tasakaalu ohustavate võõrliikide sissetoomise ja levimise ennetamise ja ohjamise kohta artikkel 13 alusel. Viidatud määrus näeb ette, et liikmesriigid analüüsivad Euroopa Liidu tähtsusega võõrliikide võimalikke riiki jõudmise teid ja koostavad kava või kavad olulisemate teede kaudu võõrliikide sisenemise minimeerimiseks. Käesolevas kavas spetsiifiliselt käsitletavat võõrliikide sissetulekuteed on:

- Lemmikloomadena / akvaariumis / terraariumis peetavad liigid;
- Aiandus;
- Õngepüügi / muu kalapüügi varustus;
- Elustoit ja –sööt;
- Kalapüük looduses (sh harrastuskalapüük).

Kavasid on kohustus uuendada vähemalt iga kuue aasta tagant, seega on antud kava koostatud kuueks aastaks.

Kava annab ülevaate võõrliikide probleemi olemusest, võõrliike puudutavatest regulatsioonidest ja juhismaterjalidest, erinevatest võõrliikide sissetulekuteedest, inimeste teadlikusest ning sihtrühmade rollist probleemi ennetamisel. Kava toob välja võimalikud tegevusvaldkonnad, millega võõrliikide importi ennetada ning nende hulgast valib välja konkreetsed tegevused, määrab nende prioriteetid ja ellu viimise ajakava.

Kokku on käesolevas kavas välja pakutud 28 erinevat tegevust, mis jagunevad vastavalt viie suurema alamteema vahel: lemmikloomandus (4), aiandus (10), harrastuskalapüük (3), üldine kõiki sissetuleuteid puudutav (9) ning tegevuskava uuendamine (2). Tegevuste kogumaksumus kuueks aastaks on tegevuskavas 15 500 eurot.

Käesoleva tegevuskava eelnõu on koostanud Ann Kraut ja Elin Soomets (Tartu Ülikool) võttes arvesse erinevate ekspertide, teadlaste ja ametnike panust. Kava eelnõusse tegid korrekture Keskkonnaministeeriumi spetsialistid.

Töö rahastamine toimus Keskkonnaministeeriumi riigieelarvelisest eraldisest (45 SE000035 „Kasvuhoonegaaside kvootide müügi arvelt ja roheline investeerimiskeemi kohaselt rahastatavad projektid“). Lepingulisi töid teostati Euroopa Liidu kasvuhoonegaaside lubatud heitkoguse ühikutega kauplemisüsteemi enampakkumistuludest rakendatava meetme „Kliimapoliitika eesmärkide täitmine nn pilootprojektideks“ raames.

1. Ülevaade võõrliikide riiki sissetulekust

1.1 Looduslikku tasakaalu ohustavad võõrliigid

Võõrliik on liik, alamliik või madalam takson, mis on inimese otsesel või kaudsel kaasabil sattunud uude elupaika, kuhu see ei oleks ilma inimeseta jõudnud. Võõrliikide levik ja sellega kaasnevad ohud suurenevad ülemaailmse kaubanduse, transpordi, turismi ja kliimamuutuse edenedes. Võõrliigid, mis inimese tahtlikul või tahtmatul kaasabil kinnistuvad uue levikuala looduslikes ja poollooduslikes elupaikades ja võivad ohustada ökosüsteeme, elupaiku ja liike ning tekitada majanduslikku kahju ja olla ohuks tervisele, on **invasiivsed võõrliigid** (edaspidi ka IVL). Need on üks peamisi ohte bioloogilisele mitmekesisusele ja sellega seotud ökosüsteemi teenustele, eriti geograafiliselt ja evolutsiooniliselt isoleeritud ökosüsteemides (nt väikesaared). Kuid mitte iga võõrliik ei ole invasiivne. Valdavalt kehtib ligikaudne reegel, et 10% immigrantidest suudab sihtkohas sigiva asurkonna luua ehk naturaliseerub, ja neist omakorda 10% muutub invasiivseteks – see on 1/10 reegel. Ligikaudu 12 000 Euroopa Liidu ja teiste Euroopa riikide liikidest on võõrliigid, millest invasiivsed hinnanguliselt 10–15%. Kokkuleppeliselt loetakse Eestis võõrliikideks alates teatud ajast saanud liike: taimedel loetakse piiriks 18. sajandi keskpaika, teistel liikidel 19. sajandi lõppu.

Invasiivsed võõrliigid võivad olla ökosüsteemi lihtsustumise põhjuseks (Didham jt, 2005). Ühest küljest võivad need muuta ökosüsteemide keerukust ja tõrjuda välja pärismaised (Crooks jt, 2002) või põhjustada tervikkuse kadu liikide ümberasustamise kaudu (Wilson, 1992), põhjustades seeläbi süsteemi ökoloogilist homogeniseerumist (Olden jt, 2004). Mõned invasiivsed liigid annavad lähedaste kohalike liikidega hübriide – näiteks invasiivne võõrliik mink võib viljastada pärismaised Euroopa naaritsa emasloomi, kuid tiinus lõppeb alati abordiga, mis omakorda päädib kohaliku liigi hääbumisega.

Invasiivsete võõrliikide sissetuleku risk võib kliima edasisel muutumisel kasvada ning teisalt võib võõrliik osutada konkurentliikidest edukamaks tugevalt häiritud ja muudetud elupaikades. Kuna invasiivsetel võõrliikidel on sageli hea levimisvõime, nad on lühikese elutsükli ja laia ökoloogilise amplituudiga, siis annab see neile kliimamuutustest põhjustatud keskkonnatingimuste muutuste juures konkurentsieelise omamaiste liikide ees.

Euroopa Liidus olulisimate liigirikust ja ökosüsteemide funktsioneerimist ohustavate invasiivsete võõrliikide nimekiri eestikeelsete vastetega on leitav Keskkonnaministeeriumi lehel https://www.envir.ee/et/EL_voorliigid. Ka globaalne invasiivsete võõrliikide andmebaas on kõigile avalikult kättesaadav: <http://www.griis.org/>, samuti võrgustike [EASIN](#) (*European Alien Species Information Network*) ja [NOBANIS](#) (*European Network on Invasive Alien Species*) andmebaasid.

1.2 Olulised sissetulekuteed

ELi invasiivsete võõrliikide määrus nõuab liikmesriikides tõhusaid ohjemeetmeid invasiivsete võõrliikide leviku tõkestamiseks. Meetmete ja riigile kõige prioriteetsemate sissetulekuteede üle otsustab iga liikmesriik ise. Võõrliikide riiki liikumise teed ehk sissetulekuteed¹ on looduslikku tasakaalu ohustavate võõrliikide **tahtliku ja tahtmatu ehk teadmatuses tuleneva** sissetoomise ning levimise teed ja mehhanismid. Majandamise seisukohast võib tahtlikke võõrliikide sissetoomisi teatud regulatiivse

¹<https://circabc.europa.eu/sd/a/738e82a8-f0a6-47c6-8f3b-aeddb535b83b/TSSR-2016-010%20CBD%20categories%20on%20pathways%20Final.pdf>

lähenemisviisi (sealhulgas vabatahtlike vahendite, näiteks käitumisjuhendite) abil ära hoida, kuid teadmatusest tulenevate sissetoomiste vastu tuleb rakendada teadlikkust tõstvaid ja (aktiivseid) majandamisviise, mis käsitleks asjakohaseid teid (täpsemalt ptk-s 5).

Arvestades invasiivsete võõrliikide võimalike sissetulekuteede paljusust ja eriilmelisust, sõltuvust ajalis-ruumilisest kontekstist ning muudest muutujatest (rääkimata keerukusest, mis on seotud ühe võõrliigi sissetulekuga mitme sissetulekutee kombineerumisel), on majandamisel vaja eelistada neid teid, millel on suurim mõju bioloogilisele mitmekesisusele ja mille käsitlemine on ressursitõhusam.

Vastavalt olukorrale võib „sissetulekutee” esineda mitmes tähenduses:

- geograafiline marsruut, mille kaudu liik liigub väljaspool oma looduslikku levilat;
- sissetuleku koridor (nt tee, kanal, tunnel);
- inimtegevus, mis põhjustab tahtliku või tahtmatu sissetoomise;

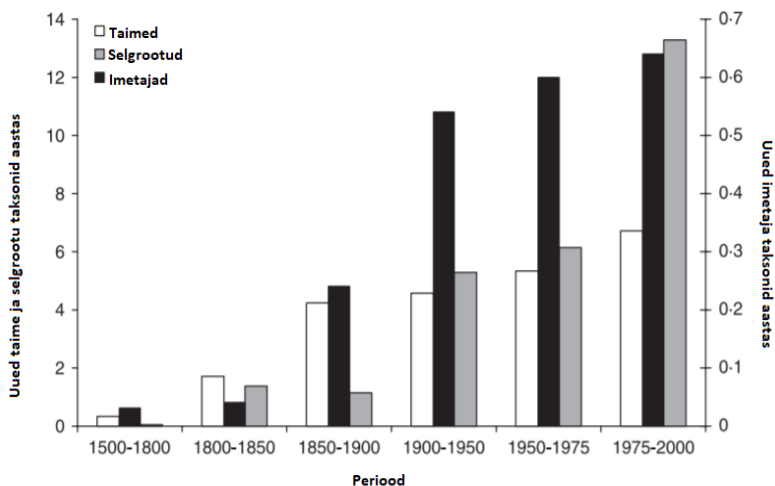
Oluliseks mõisteks sissetulekuteede juures on ka „vektor” - füüsilised vahendid või mõjurid (nt sõidukid, turistid), mille sees, peal või abil liik liigub väljaspool/e looduslikku levilat.

Oluline on rõhutada, et eri taksonitest võõrliigid tuuakse riiki sisse eri teid/koridore mööda. Kõige sagedasem võõrliikide loodusesse pääsemine tuleneb aiandusest ning lemmikloomade ja akvaariumidest põgenemisest. On leitud ka, et Euroopas on tervelt 70% võõr-taimeliikidest tahtlikult sisse toodud.

Arvestades invasiivsete võõrliikide levikuteede ja nende bioloogilisele mitmekesisusele avalduva mõju ettearvamatust, peaksid tahtmatu sissetoomise tuvastamise ja ärahoidmise püüdlused ning tahtliku sissetoomise otsused põhinema ettevaatusprintsibil. Ettevaatuspõhimõte on sätestatud 1992. aasta Rio keskkonna- ja arengudeklaratsiooni põhimõttes nr 15 ning Bioloogilise mitmekesisuse konventsiooni preambulis. Ettevaatuspõhimõtet tuleks kasutada ka juba saanud võõrliikide likvideerimise, tõkestamise ja tõrjemeetmete kaalumisel. Teadusliku kindluse puudumist sissetungi erinevate tagajärgede kohta ei tohi kasutada piisavate likvideerimis-, tõkestamis- ja tõrjemeetmete edasilükkamise või võtmata jätmise põhjusena.

1.3 Võõrliigid Euroopas, Baltikumis ja Eestis

Võõrliikide ajaloolist sissetoomist ja suuremat levimist Euroopas täheldatakse alates 19. sajandist (Joonis 1.1). Võõrliikide leviku kasv käis käsikäes industriaalrevolutsiooni ja sellest tulenevalt suurenenud rahvusvahelise kaubandusega. Hõlbustajaks olid tollel perioodil ehitatud kanalid, maanteed ja raudteed ning aurulaevade kasutuselevõtt.

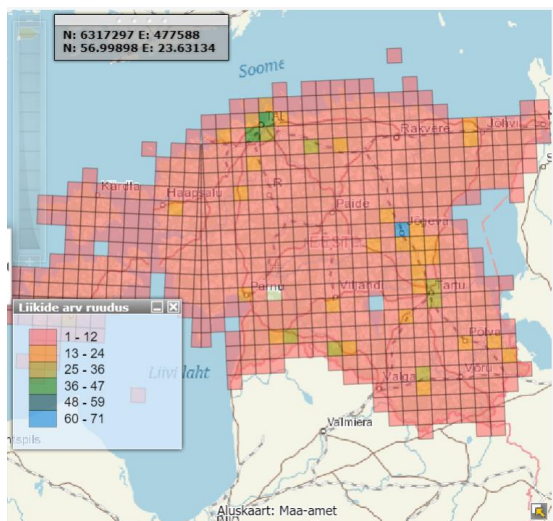


Joonis 1.1. Võõrliikidest imetajate, selgrootute ja taimede lisandumise määr aasta kohta Euroopas alates aastast 1500 (Hulme, 2009).

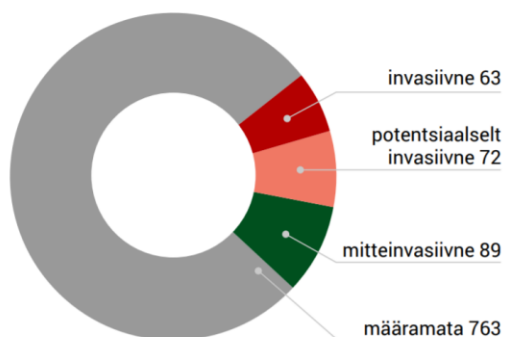
Ehkki võõrliike on Euroopasse sisse toodud sajandeid, on nende arv viimase 50 aasta jooksul hüppeliselt kasvanud, peamiselt suurenenud kaubanduse ja reisimise tõttu. Alates 1970-ndatest aastatest on Euroopas invasiivsete võõrliikide arv kasvanud 76%. On vägagi tõenäoline, et sissetulevate võõrliikide arvu kasv jätkub, kui ei rakendata vastumeetmeid.

Kõrge invasiivsusriskiga liigid tulevad Baltikumi 11 levikutee kaudu, millest peamiseks on aiandus ja transport. Eelkõige levivad neid teid pidi lüliljalgsed, samuti molluskid ja (taime)parasiitsed nematoodid². 38% puhul kõigist võõrliikidest pole teada, millist teed pidi liik Eestisse jõudis. Samal ajal Lätis (n=140) ja Leedus (n=22) on vastav number tunduvalt väiksem. Eestis on rohkem võõrliike leitud suuremate asulate ümbrusest (Joonis 1.2). See on tavapärane kogu maailmas - ühelt poolt on linnad piirkonnaks, kus eriti palju võõrliike kasutatakse ja loodusesse satub (haljastus, lemmikloomad, kaubasaastajad) ja lisaks on märkajaid palju (*citizen science* - harrastusteadus, kus loodustundjad kodanikud panustavad teadusesse liikide vaatluste jagamisega näiteks mobiilirakenduste kaudu). Eestis registreeritud võõrliikidest (ca 1000) on kindlalt invasiivsete omadustega 6.5% liikidest (Joonis 1.3) ja potentsiaalselt invasiivseid liike on 73, kusjuures kõige enam on invasiivseid liike soontaimede ja selgrootute hulgas (Linder jt, 2017). 66 võõrliigist, mis on kantud EL võõrliigimääruse 1143/2014 looduslikku tasakaalu ohustavate võõrliikide nimekirja, on Eestist leitud 14. Uute Eestisse tulevate/sattunud võõrliikide registreerimiseks on olemas eraldi metodika mere võõrliikide ja sadamate seireks.

² <https://www.nobanis.org/globalassets/nobanis-projects/invasive-alien-species---pathway-analysis-and-horizon-scanning-for-countries-in-northern-europe.pdf>



Joonis 1.2. Võõrliikide leiukaart Eestis loodusvaatluste andmebaasis (10.09.2019 seisuga).



Joonis 1.3. Eestis registreeritud võõrliikide jaotumine kategooriatesse invasiivsuse alusel (Linder ja Kaukver 2017).

Võõrliikide nimekirju on avaldatud ka Eestis, nt taimede musta nimekirja kategooriate 0-3 nimestik (Kukk jt, 2001).

1.4 Tegevuskava eesmärgid

Käesolevas tegevuskavas antakse ülevaade eelkõige viiest Eesti jaoks peamisest Euroopa Liidu jaoks probleemsete võõrliikide sissetoomis- ja levimistest. Nendeks teedeks on: 1) **lemmikloomandus**; 2) **aiandus**; 3) **sissekanne välisriigis kasutatud püügivahenditega**; 4) **elustoit ja -sööt**; 5) **loodusesse laskmine kalapüügiks**. Hinnangute aluseks on 2017.a. koostatud "Euroopa Liidu jaoks probleemsete invasiivsete võõrliikide liikumisteede analüüs"³, Euroopa riikide (riski)analüüsid, info liigiandmebaasidest ning avaldatud ja suulised andmed Eesti kohta.

Võõrliikide majandamismeetmete kavandamisel ja rakendamisel võetakse arvesse sissetungivate võõrliikide tekitatava kahju suurust ja tõenäosust, samuti meetmete maksumust võrreldes oodatava kasuga. Tegevuskavas kirjeldatakse ja tutvustatakse vastutusi ja koostööpartnereid meetmete rakendamise ajakava rakendamisel. Tegevuskava on mõeldud ametiasutustele ja teistele sihtrühmadele, kes kavatsevad kasutada tegevuskava võitluses võõrliikide riiki sissetulemise vastu. Tegevuskava on

³ https://www.envir.ee/sites/default/files/voorliikide_sissetulekuteed_2017-final.pdf

loodud eesmärgiga kirjeldada ressursse ja meetmeid, mille kasutamine on võimalikult tõhus võõrliikide sissetuleku takistamiseks. Osa kavas olevaid tegevusi kuuluvad ametiasutuste põhiülesannete hulka, osa rakendamiseks on vaja eraldada lisaressursse.

Käesolev tegevuskava aitab kaasa ka bioloogilise mitmekesisuse konventsiooni [Aichi eesmärgi nr 9](#) saavutamisele, mille kohaselt tuleb 2020. aastaks tuvastatud esmatähtsad invasiivsed võõrliigid ja nende levimisviisid, prioriteetsed liigid on kontrollitud või likvideeritud ning kasutusele on võetud meetmed nende ennetamiseks, meetmeid on laiemalt tutvustatud ja kehtestatud.

2. Käsitletavate sissetulekuteede kirjeldus

Sissetulekuteede kirjeldused on koostatud Maailma looduskaitseliidu Bioloogilise mitmekesisuse konventsiooni (IUCN CBD) [juhendmaterjali](#) alusel (teede koodid ELi invasiivsete võõrliikide määruise [rakendusmäärusest](#)). Neile on lisatud võrdlus teiste sarnaste teedega ning lühiülevaade Eesti olukorrast.

2.1 Lemmikloomadena / akvaariumis / terraariumis peetavad liigid (2.4 Pet)

Loomaliigid, kes on välja pääsenud suletud tingimustest või reguleeritud keskkonnast, kus neid pidasid erakolleksionärid või harrastajad hobina, meelelahutuseks, seltsiks ja/või omavaheliseks kauplemiseks.

2.1.1 Kirjeldus

Juba sajandeid on erakolleksionärid pidanud eksootilisi ja võõrliike nii harrastusena kui ka teiste kogujate ja harrastajatega kauplemiseks. Elusloomade kui lemmikloomade, sh koduakvaariumides peetavate loomade rahvusvahelise kaubanduse tähtsus sissetulekuteena on viimaste kümnendite jooksul suurenenud seoses loomade ostmise ja vahendamise võimalustega internetis. Aegajalt juhtub loomade põgenemisi ja mõni neist on võimeline uues asukohas ellu jääma, populatsioon looma ning invasiivseks muutuma. Lemmikloomanduse sissetulekutee käib kõigi loomaliikide kohta, keda peetakse kolleksioonides, lemmikloomadena või viimaste tarbeks, mitte ainult tüüpiliste selgroogsete lemmikloomade kohta. Nii on hõlmatud ka liigid, keda peetakse elustoidu saamiseks teiste, lemmikloomadena peetavate liikide jaoks, nt jahuussid, ritsikad, kilgid, puuviljakärbsed jne. Lisaks sisaldab see sissetulekutee akvaariumi- ja terraariumitaimi ja teisi organisme (sh vetikad, seened jne), mida peetakse just akvaariumi/terraariumikaubanduseks, ja mis võivad iseseisvalt või vastutustundetute omanike "hõlbustamisel" loodusesse pääseda, nt ära viskamise, vale jäätmekäitluse, vahendite/seadmete kahjustuse tõttu või veeteede kaudu – nt akvaariumist jõgedesse, järvedesse ja meredesse – hooldustööde käigus vee äravoolu, kanalisatsiooni, filtersüsteemide või muu väljapääsu kaudu. See hõlmab ka liike, keda peavad ja paljundavad erakolleksionärid ja harrastajad eesmärgiga müüa või kaubelda teiste erakolleksionääride ja harrastajatega. See sissetulekutee käib otseselt kaubeldavate liikide endi kohta; liigid, kes on seotud teiste liikidega kui parasiidid, patogeenid, saastajad või nn jänesena reisijad kuuluvad rühma *Vedu-saastaja*⁴ sissetulekuteede.

Lisaks tõelistele põgenemistele hõlmab see sissetulekutee olukordi, kus loomi peetakse tingimustes, mis ei ole piisavalt turvalised, et vältida nende põgenemine vabasse loodusesse, või laseb vastutustundetute omanik loomad tahtlikult minema. Soovimatute eksootiliste loomade väljaviskamine või vabastamine kolleksionääri või omaniku poolt on eriti sage probleem eksootiliste või veeloomadega, kes on pikaealised, kasvavad suuremõõtmelisteks või vajavad eritingimusi. Teadmatud omanikud ostavad need tavaliselt noorloomana, teadvustamata nende potentsiaalset suurust või eritingimuste vajadust ja pidamise keerukust või raskusi täiskasvanud loomale või selle järglastele uue kodu leidmisel (nt püütonid ja teised suured kägistajamaod; mitmed kalaliigid nagu säga *Phractocephalus hemioliopus*, arapaimad jt; väga pikaealised loomad nagu kilpkonnad).

⁴ vt klassifikatsiooni https://www.envir.ee/sites/default/files/voorliikide_sissetulekuteed_2017-final.pdf lk 6.

2.1.2 Sarnased ja seotud sissetulekuteed

2.4 Pet Lemmikloomadena / akvaariumis / terraariumis peetavad liigid (sh selliste liikide elustoit)	Sarnane sissetulekutee	
Suletud tingimustes pidamiseks mõeldud lemmikloomad, kes on lastud välja pääseda.	Liigid, kes on hangitud loodusesse laskmise eesmärgil.	1.8 <i>Other</i>
Dekoratiivsuse pärast peetavad loomaliigid, ning kõik akvaariumis/terraariumis kasutatavad taimed jt organismid.	Dekoratiivsuse pärast kasvatatavad taimed (+ vetikad, seened), v.a akvaariumis/terraariumis. Müüakse reeglina loomadest eraldi.	2.9 <i>Orn</i>
Loomi peavad eraisikud või väikesed rühmad koduakvaariumis iseendale nautimiseks, meelelahutuseks, kaaslaseks ja/või omavaheliseks kauplemiseks.	Liigid botaanikaaedades, loomaaedades ja avalikes akvaariumides, kus neid tavaliselt eksponeeritakse avalikkusele (vähemalt seitsmel päeval aastas).	2.3 <i>BZA</i>
Ainult lemmikloomad ja/või nende toiduks kasutatavad liigid (nt jahuussid, ritsikad, kilgid, puuviljakärbsed jne).	Kõik muud elustoidu juhud, sh importimine inimeste toiduks (nt koorikloomad, teod jne) või elussööt.	2.11 <i>Live</i>

Lemmikloomadena (sh akvaariumis või terraariumis) peetavate liikide sissetulekuteed võidakse segamini ajada sissetulekuteega 1.8 *Other* - 'Muu tahtlik loodusesse laskmine' juhtudel, kui lemmiklooma omanikud on lasknud looma põgeneda või ta tahtlikult loodusesse vabastanud. Vastavalt teede määratlusele on need siiski „hõlbustatud“ põgenemised ja peaksid käima sissetulekutee 2.4 *Pet* alla; Loodusesse laskmise gruppi, sh 1.8 *Other*, kuuluvad liigid, kes on hangitudki loodusesse laskmise eesmärgil.

Kuna lemmikloomi ja kollektsioonides peetavaid loomi valitakse ja peetakse tihti nende välimuse tõttu, siis võidakse neid ka dekoratiivseks pidada ning kaaluda lemmikloomade ja 2.9 *Orn* - 'Muu dekoratiivne otstarve kui aiandus' sissetulekutee vahel. Siiski kuuluvad käesolevas klassifikatsioonis 2.9 *Orn* alla ainult taimed (sh vetikad, seened jms). 2.4 *Pet* keskendub üldiselt loomadele, kuigi selle alla käivad ka akvaariumide veetaimed, sest akvaariumikaubandus hõlmab nii loomi kui taimi. Kõik muud taimed, mida ka lemmikloomaomanikud peavad, aga mis ei ole akvaariumis või tiigis ega terraariumis, ei kuulu 2.4 *Pet* alla, kuna neid müüakse reeglina loomadest eraldi ja seetõttu kuuluvad 2.9 *Orn* alla.

2.4 *Pet* alamkategooria jagab mitmeid sarnaseid jooni ja osaliselt ka kattuvusi teega 2.3 *BZA* - 'Botaanikaaed/loomaaed/akvaariumid (v.a koduakvaariumid)'. Peamine erinevus on, et 2.3 *BZA* kuuluvaid liike eksponeeritakse tavaliselt avalikkusele (vastavalt loomaaia definitsioonile vähemalt seitsmel päeval aastas). Vastupidiselt sellele ei ole 2.4 *Pet* kuuluvad loomad avalikkusele eksponeeritud ja neid peavad eraisikud või väikesed rühmad hobina, meelelahutuseks, seltsiks ja/või omavaheliseks kauplemiseks (nt aretamine/kasvatamine teistesse kollektsioonidesse müümiseks).

2.4 *Pet* on samuti sarnane 2.11 *Live* - 'Elustoit ja –sööt' sissetulekuteega, sest mõlema kirjelduses on elustoit. 2.4 *Pet* käib kõigi lemmikloomade ja/või ainult nende toiduks kasutatavate liikide (nt jahuussid,

ritsikad, kilgid, puuviljakärbsed jne) kohta. Kõik muud elustoidu juhud, nagu elustoidu importimine inimeste toiduks (nt koorikloomad, teod jne), või elussööt tuleb kategoriseerida 2.11 Live alla.

2.1.3 Eesti

Eestisse on selle sissetulekute kaudu tulnud mitmeid lemmikloomi, sh akvaariumikalude ja –taimi, kes ei ole veel loodusesse pääsenud või vähemasti mitte sigivaid populatsioone loonud, kuid see oht on olemas. Imetajatest saaksid näiteks mitmed oravaliigid, siberi vöötorav ja pesukaru Eesti looduslikes tingimustes hakkama, eriti pehmema talvega rannikualadel või asulates, kus on võimalik leida lisatoitu. Teine suurem klass on akvaariumiloomad (nt punakõrv ilukilpkonn, marmorvähk, päikeseahvenad, sälmokk ja kääbus-koerkala, ka teod) ja taimed (nt tihe jõgikatk), mis sobivasse veekokku sattudes sealset kooslust oluliselt muuta võivad. Eriti just mageveevähid on (arvestades ka teisi sissetulekuteid peale lemmikloomanduse) kõrge sissetoomisriskiga ja samal ajal ka olulise mõjuga looduskeskkonnale. Mitmed teised Euroopa Liidus ohtlikuks peetavad võõrliigid Eesti looduses pikemalt ellu jääda ega paljuneda ei suudaks – näiteks ninakaru, härgkonn või brasiilia vesikuusk. Eestis levinud lemmikloomad on pärit nii palju soojema kliimaga piirkondadest, et siin nad naturaliseeruda ei suuda.

Sissetoodavate lemmikloomade kohta täpsem statistika puudub, kuid andmebaasi TRACES põhjal on viimase kolme aasta jooksul Eestisse toodud teistest liikmesriikidest ligi 35 000 isendit eksootilisi lemmikloomi (arvestamata akvaariumikalude) ning kolmandatest riikidest lisaks veel 8000 dekoratiivkala. Keskkonnainspeksioon on internetikeskkonna monitoorimisel märganud müügikuulutusi, kus pakutakse nt lõvikutsikaid, servaleid, alligaatoreid. Samuti on loomaarstide juurde jõudnud inimesi, kel on probleeme eksootilise loomaga, mille pidamiseks tal teadmised puuduvad.

Praegused meetmed lemmikloomadest invasiivsete võõrliikide sissetuleku vastu on peamiselt sissetoomise ja kauplemise keeld ning üldine võõrliikide loodusesse laskmise keeld (Looduskaitse seadus § 57). Samas ei ole võimalik sissetoomist piiril kuigi tõhusalt kontrollida, eriti kui liik jäetakse tollimata. Ka lemmikloomade loodusesse laskmist ei ole praktiliselt võimalik takistada. Peamine mõjur on ikkagi elanikkonna teadlikkus võõrliikide mõjust Eesti keskkonnale. Lemmikloomadega kauplevad on seadusandlusega suhteliselt hästi kursis ja keelatud liike müügiks (peaaegu) ei pakuta. Samal ajal on suurenenud nende eraisikute arv, kes (enamasti piiratud ligipääsuga) internetikeskkondades müüvad loomi või pakuvad infot võimalustest eksootilisi liike hankida, nt lähematest EL riikidest.

Lemmikloomanduse sissetulekute kaudu võib sisse tulla väga erinevates kooslustes elavaid liike, nii maismaa- kui veeloomi ja ka veetaimi, mistõttu on ka mõjud mitmekesised. Närilised võivad elupaiganiššide kattumisel välja tõrjuda sarnaseid kohalikke liike, levitada viimastele (või ka inimestele) parasiite ja surmavaid haiguseid, aga muuta ka taimestikku kahjustades osa puuliikidest või teravilja/puuviljasaake rikkudes põhjustada majanduslikku kahju. Marmorvähk ohustab kohalikke vähiliike peamiselt vähikatku levitamiseaga aga on ka toidu- ja elupaigakonkurent.

2.2 Aiandus (2.8 Hort)

Liigid, mis on pääsenud välja suletud või reguleeritud keskkonnast, kus neid kultiveeriti kaubanduslikult muul põhjusel kui põllumajandus, metsandus või vesiviljelus/merekultuur.

2.2.1 Kirjeldus

Aiandus on aedades selliste taimede kultiveerimine, mida kasutatakse inimeste toiduks, raviks, esteetikaks või muuks otstarbeks. Aianduse jaoks on liike nende looduslikust levialast väljapoole asustatud juba kaugetest aegadest. Aianduse laiem definitsioon hõlmab väga mitmesugustel põhjustel kasvatatavaid taimi, mis sisetulekuteede klassifitseerimisel oleks ebaotstarbekas. Seetõttu tähendab aiandus võõrliikide sisetulekuteena ainult taimede suuremahulist/kommertslikku kultiveerimist kontrollitud või suletud keskkonnas, sisaldades ka erakollektsionääride ja harrastajate kasvatatud taimi, aga mitte põllumajanduses, metsanduses ega vesiviljeluses/merekultuuris kasvatatavaid, millele on igaühele defineeritud eraldi sisetulekuteed.

Aianduse sisetulekutee keskendub taimedele, mida kasvatatakse ärilistel eesmärkidel vastavates tingimustes, kust liigid võivad välja pääseda ettekatsematult, hooletuse tõttu või äritegevuse käigus teistesse asukohtadesse transportimisel. Tähele tuleb panna, et akvaariumi- ja terraariumifloora nagu ka muud sealsed liigid (sh vetikad ja seened jm), mida kasvatatakse akvaariumi- ja terraariumikaubanduse jaoks, kuuluvad 2.4 Pet alla.

2.2.2 Sarnased ja seotud sisetulekuteed

2.8 Hort Aiandus	Sarnane sisetulekutee	
Taim satub loodusesse ärieesmärgil peetavast kasvandusest (sh kasvuhooned, puukoolid, taimlad) või kaubanduse käigus transportimisel.	Taim levib loodusesse kujundatud maastikust või taimekolleksioonist, lõppkasutaja juurest.	2.9 Orn
Muud maismaataimed kommertskasvanduses või sellest transportimisel.	Puidu või puiduproduktide saamiseks kasvatatavad maismaataimede liigid.	2.6 For
Muud maismaataimed kommertskasvanduses või sellest transportimisel.	Põllumajandustoodete saamiseks (sh puuvill, kanep, õlid, bioenergia jms) kasvatatavad maismaataimede liigid.	2.1 Ag
Akvaariumi/terraariumitaimed kommertskasvanduses või sellest transportimisel.	Akvaariumis/terraariumis kasutatavad taimeliigid lõpp-kasutaja juures.	2.4 Pet
Liigid, mis ise on taimlas eesmärgipäraselt, tahtlikult kasvatavad taimed.	Liigid, mida transporditakse tahtmatult koos taimlamaterjaliga.	3.1 CNM
Võivad osaliselt vees kasvada, aga ei vaja seda tingimata.	Taimed, mis kasvavad ainult vees.	2.2 Aq

Aianduse tee kattub märkimisväärses osas 2.9 Orn - 'Muu dekoratiivne otstarve kui aiandus' sisetulekuteega, kuna mõlemad tegelevad dekoratiivtaimedega. 2.9 Orn käib juhtude kohta, kus taim satub loodusesse kujundatud maastikust või taimekolleksioonist. Aianduse teed tuleb kasutada, kui taim pääseb loodusesse ärieesmärgil peetavast kasvandusest (sh kasvuhooned, puukoolid, taimlad) või taimekaubanduse käigus transportimisel. Enamiku liikide puhul need kaks sisetulekuteed

kombineeruvad – riiki sisse tuleb liik tee 2.8 *Hort* kaudu ning liigub sealt edasi 2.9 *Orn* aedadesse või inimloodud maastikule, kust pääseb loodusesse.

Peale aianduse hõlmavad taimede ärieesmärgil kasvatamist ka põllumajanduse, metsanduse ja vesiviljeluse/merekultuuri sissetulekuteed. Esiteks, kui kasvatatavad taimed on veelised, v.a vees kasvavad, aga seda mitte tingimata vajavad (nagu riis), siis käivad need 2.2 *Aq* – ‘Vesiviljelus/merekultuur’ alla. Maismaataimede liigid, mida kasvatatakse puidu või puiduproduktide saamiseks kuuluvad 2.6 *For* – ‘Metsandus’ alla ning maismaataimed, mida kasvatatakse põllumajandustoodete saamiseks (sh puuvill, kanep, õlid, bioenergia jms) käivad 2.1 *Ag* – ‘Põllumajandus’ alla. Nii jäävad Aianduse sissetulekuteele maismaataimed, mida kasvatatakse ärieesmärgil muudel põhjustel (nt ilutaimed, lõikelilled, ravimtaimed jne).

Tee 3.1 *CNM* – ‘Taimla saastaja’ *Saastajate* kategoorias sarnaneb Aiandusega sellevõrra, et mõlemad tegelevad taimlamaterjaliga, aga esimene käib liikide kohta, mida transporditakse tahtmatult koos taimlamaterjaliga, aga teine hõlmab väljapääsevaid liike, mis ise on taimlas sihilikult kasvatavad taimed. Samamoodi 2.9 *Orn* – kui akvaariumi/terraariumikaubanduse jaoks kasvatatakse veetaimi (nt taimlas, kasvuhoones), siis kuulub sissetulek teele Aiandus; kui liik pääseb välja lõppkasutajate, akvaristide, erakolleksionääride tegevuse/tuse tõttu, siis on vastav liikumistee 2.4 *Pet*.

2.2.3 Eesti

Aiandus on kõige liigirikkam sissetulekutee nii EL tähtsusega ohtlikke kui ka potentsiaalseid liike arvestades nii Eestis (64% võõrliikidest⁵) kui ka piirkonnas laiemalt. Kui lemmikloomi on ühel pidajal ühest või mõnest liigist, siis ühel aiapidajal on tavaliselt kümneid liike, mida on võrdlemisi lihtsam ka riiki sisse tuua ning harrastajatel paljundada ja omavahel vahetada. Invasiivseks osutunud taimeliike on kümneid nii EL kui Eesti sissetoomise/kasvatamise keelunimekirjas, kuid internetikaubanduse mahukuse tõttu moodustab reguleeritud nimestik väga väikese osa kogu saadaolevast liigivalikust. Ka keelunimekirja kantud liikide kohta võib praegu leida üksikuid müügipakkumisi või reklaamtekste. Paljud EL nimekirja kantud liikidest on pärit soojematest kliimadest ja Eestis talve üle ei ela (või ei suuda kasvuperioodi jooksul paljuneda).

Invasiivsete taimeliikide mõju kohalikele kooslustele on peamiselt domineerivaks muutumine ja kohalike liikide välja tõrjumine. Inimese tervisele ohtlikud karuputked ja allergiat põhjustavad ambroosiad; prügi-neitsirohi on mürgine kariloomadele. Võõrtaimeliigid võivad mõjutada ka mullaelustikku ja vaesestada (tolmeldavate) putukate kooslusi. Majanduslikud mõjud on puhkealade väärtuse vähendamine ning teatud liikide puhul vilja- vms saagi kvaliteedi vähendamine, mh veekonkurentsi kaudu (nt põllumajanduse kaudu sissetoodud tuulekaer rikub juba praegu üle kümnendiku suvinisu ja odra saagist). Ronitaimed võivad kahjustada ka noori puid raiesmikel või puukoolides.

Kui Kesk- ja Lõuna-Euroopas on (puhke)majanduslikult kulukaks probleemiks ka veekogude täiskasvamise invasiivsete võõrliikidega, siis Eestis on see oht olemas, kuid mitte olulisel määral realiseerunud. Siiski on leitud Ameerika kevadvõhka, mis Lõuna-Soomes on juba suuremaid kogumikke moodustanud.

Aianduse sissetulekutele kuuluvatest taimedest on Eestis ohjamiskavad koostatud karuputke perekonnale (algne sissetoomine aianduseks, hiljem massiliselt põllumajanduseks) ja verevale

⁵ <https://www.nobanis.org/country-statistics/?SelectedCountry=EE&SelectedChartType=speciesby pathway>

lemmaltsale. Esimese ohjamise peamine viis on kolooniate hävitamine, lisaks teavitust jm kogukuluga u 300 000 €/aastas (2015-2018.a). Vereva lemmaltsa kolooniate hävitamisel ja edasise leviku tõkestamisel panustatakse peamiselt teavitusele ning vabatahtlikus (ja viimasel ajal ka korrektsiooni) korras väljarohimisele. Kuna aianduse jaoks sisse toodud taimed on leidnud esialgu harrastajate poolehoidu ning inimesed on harjunud neid dekoratiivsuse tõttu hindama, siis võib teavitust leida vähemalt alguses vastuseisu (nt kurdlehist kibuvitsa peetakse siiani romantiliseks taluõuetaimeks, mille hävitamise vajadus on vähemõistetatav; pargitrad on siiani populaarsed aiataimed).

Riigimetsa Majandamise Keskus tegeleb võõrtaimeliikidega looduskaitsealadel lähtuvalt kaitsekorralduskavadest. Suuremad tööd on olnud seotud suure läätspuu tõrjega Kurtna MKA-l. Süsteemne tegevus võõrliikide vallas puudub, tegutsetud on looduskaitsetööde raames ja eraldi eelarvet selliseks tegevuseks pole.

2.3 Õngepüügi / muu kalapüügi varustus (4.1 Ang)

Liigid, mille on sisse toonud ettekavatsematult, "jänesena" püügivahenditel harrastuskalastajad või kutselised kalurid.

2.3.1 Kirjeldus

Harrastuskalastajad ja kutselised/kommertskalurid võivad transportida vee-elustiku liike (sh kahepaikseid, kalu, selgrootuid, veetaimi, vetikaid ning seeni, viiruseid ja baktereid) tahtmatute "kaasreisijatena" oma varustuse peal või sees ühest veekogust teise, ning seda ka riikide vahel. Sellistel "jänesena" reisijatel on potentsiaal jääda ellu pikemateks perioodideks ja saada introducteeritud uutesse keskkondadesse ning seal(t) edasi levida. Õngepüügi/kalastuse varustus hõlmab mitmesuguseid märki vahendeid, vees hoitavaid vahendeid või vahendeid, mis säilitavad endas vett nagu nt saapad, potid, poid, konksud, õngenöörid/tamiilid, raskused, ujukid, ridvad, sööt, peibutis, võrgud, kongitsad, lõksud, kahlamispüksid ja kalamehekastid. Kalapüügivarustus hõlmab ka allveepüügi ja harpuuniga püügi vahendid.

2.3.2 Sarnased ja seotud sissetulekuteed

4.1 Ang Õngepüügi / muu kalapüügi varustus	Sarnane sissetulekutee	
"Jäneseid" transpordivad kalastajad (nii harrastajad kui kommerts) oma püügivahendite sees/peal.	"Jäneseid" transporditakse kalapüügialuste sees/peal (sh kommertskalalaevad, kajakid, kanuud, kummipaadid jne).	4.4 Ship 4.8 Ball 4.9 Hull
Seos "jänese" ja vektori vahel on juhuslik ja pole piiratud söödaga vaid kehtib kogu kalastamisel kasutatavate vahendite ja esemete valikule.	Saastaja peab olema seotud kalastamisel söödaks kasutatava liigiga.	3.2 Bait

4.1 *Ang* teega sarnased on kolm *Transpordi* grupi teed ning üks *Saastaja* grupist 3.2 *Bait* - 'Saastunud sööt'. Kalapüügivarustusega sissetoomine eristub teedest 4.4 *Ship* - 'Laeval/paadil nn jänesena reisivad liigid (v.a ballastvesi ja laevakere kattumine veeorganismidega)', 4.8 *Ball* - 'Laeva/paadi ballastvesi' ja 4.9 *Hull* - 'Laeva/paadi kere kattumine veeorganismidega' selle poolest, kas "reisijaid" transpordivad kalastajad (nii harrastajad kui kommerts) oma püügivahendite sees/peal või kalapüügaluste sees/peal (sh kommertskalalaevad, kajakid, kanuud, kummipaadid jne). Kõik laevade ja paatide sees/peal transporditavad liigid tuleb liigitada vastava tee alla *Reisijate* rühmas olenevalt, kas transport toimus ballastveega, laevakere pinnal või mõnes muus asukohas. Liigid, mis reisivad muudel kalapüügivahenditel peale veesõidukite/aluste, kuuluvad sissetulekutele 4.1 *Ang*.

4.1 *Ang* võib raskesti eristuda teest 3.2 *Bait* - 'Saastunud sööt'. Põhiline vahe on, et 3.2 *Bait* käib ainult sööda kohta (kalastamise kontekstis) ja saastaja peab olema seotud söödaks kasutatava liigiga. 4.1 *Ang* puhul on seos "jänes" ja vektori vahel juhuslik ja pole piiratud söödaga vaid kehtib kogu kalastamisel kasutatavate vahendite ja esemete valikule.

2.3.3 Eesti

Eestis on seni olulisim harrastuspüügivahenditega transporditud liik vähikatku tekitaja vetikseen *Aphanomyces astaci*, mis on põhjustanud kohaliku hariliku jõevähi väljasuremist mitmetest veekogudest. Ka teised püügivarustusega transporditavad liigid on tõenäoliselt väikesed või lausa mikroskoopilised organismid, mille liikumist on esialgu raske märgata, kuid mis võivad hiljem veekogudes kohalikele kooslustes suurt ökoloogilist, aga ka majanduslikku kahju põhjustada. Ei jõevähki ohustavate võõr-vähiliikide voldikus⁶ ega 'Eesti harrastuskalamehe taskuabimehes'⁷ püügivahenditega võõrliikide levitamisest ega selle vastastest meetmetest juttu ei ole.

Teine varustusega leviv, aga arvatavasti ka elus peibutisena ühest veekogust teise jõudev liik on kaugida-unimudil.

2.4 Elustoit ja -sööt (2.11 Live)

Liigid mis on välja pääsenud suletud tingimustest või kontrollitud keskkonnast, kus neid peeti ja/või transporditi elustoidu või -söödana (v.a lemmikloomadele mõeldud elustoit).

2.4.1 Kirjeldus

See sissetulekute keskendub liikidele, mis on sisse toodud kui elustoit või elussööt (inimestele või loomadele), jättes välja elustoidu, mis on mõeldud lemmikloomadele. 'Sööt' selle sissetulekute kontekstis on nii kalapüügil kasutatav peibutis saagi ligimeelitamiseks, kui ka toit kasvandusekaladele jm loomadele. Liigid, mis siia kuuluvad, on tüüpiliselt toodud väljapoole nende looduslikku leviala, valmis toiduks või söödana kasutamiseks, mitte edasiseks kasvatamiseks või kultiveerimiseks suletud

⁶https://www.keskkonnaamet.ee/sites/default/files/voorliigid/voldik_j6ev8hk-ja-teda-ohustavad-v66rv8hiliigid.pdf

⁷<https://www.envir.ee/sites/default/files/kalastusinfoa7-2019-ee.pdf>

tingimustes, kust nad välja pääseda võiksid (sel juhul on kohasem mõni teine *Väljapääsemise* grupi tee).

2.4.2 Sarnased ja seotud sissetulekuteed

2.11 Live Elustoit ja -sööt	Sarnane sissetulekutee	
Liik on ainult söödaks või peibutiseks kalastamisel.	Kalad jt veeloomad, kes on kalastamise saagiobjektid.	1.3 F
Elustoit inimestele või elussööt muudele loomadele, selle transport.	Elustoit, mis on mõeldud lemmikloomadele.	2.4 Pet
Liik pääseb välja müügikohast, transpordil või kasutamisel elustoidu/söödana.	Liik pääseb loodusesse elustoiduks/söödaks kasvatamise kohast.	2.2 Aq, 2.5 Farm

Elustoidu/sööda tee võib segamini ajada teega 1.3 F kuna mõlemad käsitlevad harrastus- ja kommertskalastust. 1.3 F tuleb siiski kohaldada kaladele, kui tegevuse objektidele, 2.11 Live käib ainult kalastamisel kasutatava sööda kohta.

Elustoit käsitleb ka 2.4 Pet, mis kohaldub liikidele, keda peetakse lemmikloomadena ja/või lemmikloomade toiduks (nt jahuussid, nt jahuussid, ritsikad, kilgid, puuviljakärbsed jne). Kõik muud elustoiduga seotud juhtumid, nagu näiteks inimitoiduks mõeldud elustoidu (sh vähilised, limused) või elussööda transport käivad 2.11 Live alla.

Kattuvus 2.2 Aq - 'Vesiviljelus/merekultuur' on liikide osas, keda kasvatatakse kommertslikult elustoiduks või elussöödaks kasutamiseks. Erinevus on väljapääsemise punktis ja veelises vs maismaalises eluviisis. Kui liigid pääsevad välja müügikohas, transpordil või kasutamisel elustoidu/söödana, siis käib see 2.11 Live alla; kui pääsevad välja kasvanduse tingimustest, isegi kui neid kasvatatakse elustoidu/söödana müümiseks, siis kehtib 2.2 Aq või 2.5 Farm 'Põllumajandusloomad'.

2.4.3 Eesti

Elustoidust on Eesti kauplustes müüdud kalu ja vähke, sh kitsasõralisi vähke 2007. a, mil see juba keelatud oli⁸. Nähtavasti olid keelu rakendumise järgsed hoiatused piisavad, et invasiivsete võõrliikide elustoiduna müümist edaspidi ära hoida. 2019. a signaalvähi müügi juhtum näitab siiski, et vastav teavitust ja kontroll peab jätkuma.

Kalade toiduks on 1970ndatel Peipsi järve introducteeritud kirpvähklane *Gmelinoides fasciatus* oli 1990. aastaks ta levinud üle kogu Peipsi-Pihkva järve ning tõrjunud välja kohaliku järve-kirpvähi ning vähendanud muu põhjaloomastiku arvukust (Kangur jt, 2010). Edasi levib liik mööda jõgesid ning tõenäoliselt ka saastunud püügivahendite vms-ga.

⁸ https://www.kki.ee/sites/default/files/dokumentid/aastaraamat_2007.pdf

2.5 Kalapüük looduses (sh harrastuskalapüük) (1.3 F)

Kalad ja teised veeloomad, kes on lastud (pool)looduslikku kooslusesse, et pakkuda alternatiivset või lisatoidust ja/või kommerts- või puhkekalastusvõimaluste loomiseks

2.5.1 Kirjeldus

Kalastamine on oluline majanduslik ja/või puhketegevus paljudes riikides. Mitmeid kalaliike on viidud nende looduslikust levialast väljapoole ja introdutseeritud piirkondadesse, kus nad on võõrliigid, et luua alternatiivseid või uusi võimalusi kommerts- ja puhkekalastuseks, või et pakkuda tootlikumat / lisatoiduallikat inimestele või loomadele. Sissetoodud kalad võivad mõjutada kohaliku elurikkust ja elupaiku hulga mehhanismide kaudu, sh röövluse ja konkurentsi kaudu, või põhjustades muul ettekatsemata viisil olulisi muutusi sissetungitud ökosüsteemis.

See sissetulekutee hõlmab nii magevette- kui merekeskkonda sissetoodud liike; samuti veeselgrootuid – nagu limused, koorikloomad (e vähilaadsed), meduusid, okasnahksed jt – kes on lastud otse keskkonda “kalastamise” või muul moel saagi saamise eesmärgil. Tee käib ka selliste juhtude kohta, kus liigid on lastud muudetud või tehiskeskkonda, mis on vaba liikumist võimaldavalt ühendatud (pool)looduslike veekogudega (st ei peeta suletud ega piiratud tingimustes). See tee ei hõlma kahjureid, patogeene ega muid liike, mis on tahtmatult koos kalastuseks mõeldud liikidega sisse toodud ja kuuluvad *Saastaja* grupi teedele.

2.5.2 Sarnased ja seotud sissetulekuteed

1.3 F Kalapüük looduses (sh harrastuskalapüük)	Sarnane sissetulekutee	
Sisse toodud eesmärgiga otse keskkonda lasta hilisema saagi saamiseks.	Sisse toodud piiratud tingimustes veekeskkonnas kasvatamiseks ja paljundamiseks.	2.2 Aq
Sisse toodud eesmärgiga otse keskkonda lasta hilisema saagi saamiseks.	Sisse toodud eesmärgiga neid suletud tingimustes lemmikloomana pidada, isegi kui hiljem tahtlikult vabastatud.	2.4 Pet
Keskkonda laskmise eesmärk on kalastus.	Muu, mujal rühmitamata põhjusel tahtlik loodusesse laskmine, nt tseremoniaalne.	1.8 Other
Veeloomade loodusesse laskmine kalastuseks.	Maismaaloomade loodusesse laskmine jahipidamiseks.	1.4 H
Keskkonda lastav liik on kalastamise sihtliik.	Keskkonda lastud liik on kalastamise sihtliigi toiduobjekt.	2.11 Live

See tee on sarnane *Väljapääsemise* grupi teele 2.2 Aq - ‘Vesiviljelus/merekultuur’ (või ka 2.5 Farm - ‘Põllumajandusloomad’, mida peaks kasutama ainult maismaaloomade kohta). Peamine erinevus on selles, kas liik on sisse toodud tahtlikult ja kas ta on lastud otse (pool)looduslikku kooslusesse (1.3 F) või

on see toodud sisse ja peetud suletud tingimustes, kus on piiratud või eraldatud looduslikest veekogudest (nt puurides, paakides/basseinides, tehistiikides) enne neist looduskeskkonda väljapääsemist (2.2 Aq). Lisaerinevus on, et *Väljapääsemise* grupi teed eeldavad märkimisväärsel määral loomakasvatust, organismide paljundamist suletud tingimustes enne nende väljapääsemist. Sellele vastupidiselt puudub *Loodusesse laskmise* grupis loomakasvatustlik aspekt liigi sissetoomise järel (või see on väga vähene). Kalapüügi sihtliikide toidubaasi rikastamiseks sisse toodud liigid kuuluvad sissetulekutele elustoit ja -sööd (2.11 Live).

Mõnda 2.4 Pet juhtumit võiks ka 1.3 F või 1.8 Other 'Muu tahtlik loodusesse laskmine' all kaaluda, eriti juhul kui erakolleksionäärid on illegaalselt vabastanud liike oma kogust. Tahtlikult vabastatud liikide paigutamine gruppi 2. 'Suletud tingimustest vabastamine' grupi 1. 'Loodusesse laskmine' asemel võib tunduda vastuoluline, kuid otsuse aluseks on põhjendus, et 2.4 Pet liigid on sisse toodud eesmärgiga neid suletud tingimustes pidada ja seetõttu on loodusesse pääsemine väljapääsemine, sh "hõlbustatud" põgenemine, ja tuleb lugeda 2.4 Pet hulka.

1.4 H Jahipidamine eristub selle poolest, et käib maismaaloomade kohta – 1.3 F on ainult veeloomad. Selgroogsete puhul, kes pole kalad, aga elavad kas magevees või meres, nagu kahepaiksed (nt konnad, vesilikud, salamandid), veeroomajad (nt kilpkonnad, krokodillilised, maod jt), mere- või muud veeimetajad või veelinnud ja kes lastakse loodusesse inimestele tarbimiseks või muul sarnasel eesmärgil, tuleb otsustada, kas nende liikidega seostub pigem termin "jaht" (imetajad, enamik roomajaid) - 1.4 H - või "kalastus" - 1.3 F.

2.5.3 Eesti

Vähkide või kalade sissetoomine ja asustamine on arvatavad veevõrliikide ja vähikatku Eestisse jõudmise teed (viimane võib levida ka katkutekitajaga saastunud vee laskmine veekogudesse). Selline tegevus on keelatud, kuid raskesti kontrollitav. Teiseks ei kehti see keeld kalade toomisele tiikidesse, mis ei tohiks olla, aga tegelikkuses on vähemalt ajuti ühenduses looduslike veekogudega. Hariliku jõevähi populatsioonide hävimine mitmetest Eesti veekogudest on põhjustanud kalastajates huvi neid veekogusid võrliikidega (peamiselt signaalvähi ja kitsasõralise vähiga) asustada⁹. Signaalvähi ja ogapõskset vähki on praegu - seadusevastaselt - võimalik püüda ja mujale asustada nii Eesti kui Läti veekogudest, kitsasõralist vähki Lätist, Leedust ja Ukrainast. On ka teisi võõrvähke, kes Eesti kliimas toime võiks tulla.

Jõevähi tegevuskavas on ohustavate võrliikide levimise vältimine määratud peamiseks prioriteediks nii perioodil 2004-2010 kui 2015-2019. Suurimaks ohuteguriks peavad eksperdid teadlikku ebaseaduslikku asustamist¹⁰.

⁹ https://www.envir.ee/sites/default/files/elfinder/article_files/joevahitegevuskava2004-2010.pdf

¹⁰ Margo Hurt, Katrin Kaldre, intervjuu 31.10.2019

2.6 Kombineeritud sissetulekuteed

Mõnel juhul võib üks sissetulek toimuda kahe või enama tee kombineerumisel, nt vähkide puhul import elustoiduna (2.11 Live) ja seejärel tahtlik loodusesse laskmine hilisemaks püügiks (1.3 F) või muudel ajenditel (nt ettevaatamatus või haletsus, 1.8 Other). Seetõttu käsitletakse käesolevas tegevuskavas sissetulekuteid 1.3 F, 2.11 Live ja 4.1 Ang edaspidi koos, kuivõrd nende kaudu sisse tulnud liikide osakaalu jaotamiseks üksikutele teedele on liiga vähe infot ning sissetulekut saab sageli vähendada ühiste meetmetega.

3. Kehtiva õigusraamistiku kirjeldus

Invasiivsed võõrliigid vähendavad nii otseselt kui kaudselt elurikkust kõikjal maailmas ning põhjustavad sellega olulist majanduslikku kahju, vähendavad toiduturvalisust, kahjustavad inimeste tervist ja heaolu. Riigipiirid ei ole tavaliselt looduslikud piirajad võõrliikide levikule, nii et ebasoovitavate liikide sissetuleku vastu võitlemiseks on vaja suuremate regioonide, tänapäeval kogu maailma koostööd. Seetõttu on invasiivsed võõrliigid prioriteetne teema mitmetes üleilmsetes ja piirkondlikes kokkulepetes ning riikide õigusaktides ja poliitikadokumentides, millest siin lühike ülevaade.

[Bioloogilise mitmekesisuse konventsiooniga](#) (Convention on Biological Diversity, CBD) on otsustatud kaitsta ja säästvalt kasutada bioloogilist mitmekesisust praeguste ning tulevaste põlvkondade huvides. Võõrliikide asjus tuleb osapooltel “takistada ökosüsteeme, kasvukohti ja elupaiku või liike ohustavate võõrliikide introductseerimist, takistada nende levimist või hävitada neid”. Selle saavutamiseks vastu võetud [Aichi bioloogilise mitmekesisuse eesmärgid](#) moodustavad üldise raamistiku bioloogilise mitmekesisuse kaitsmiseks 2020. aastani. Neist 9. on sõnastatud:

Aastaks 2020 on invasiivsed võõrliigid ja nende sissetulekuteed määratud ja eelisjärjestatud ning ohtlikumad liigid on kontrolli all või hävitatud. Sissetulekuteedel rakendatakse tõhusaid meetmeid uute invasiivide saabumise ja leviku ennetamiseks.

Berni konventsioon ehk Euroopa eluslooduse ja selle looduslike elupaikade/kasvukohtade kaitse konventsioon on 1979. aastal sõlmitud kokkulepe. Eesmärk on Euroopa metsiku taimestiku ja loomastiku ning nende looduslike elupaikade säilitamine ja rahvusvahelise koostöö edendamine metsiku looduse kaitseks, pöörates erilist tähelepanu ohustatud liikide kaitsele. 2003. aastal välja antud [Euroopa invasiivsete võõrliikide strateegia](#) (European Strategy on Invasive Alien Species) annab riikidele üldised juhised, kuidas toimida võõrliikidega ja kuidas vältida soovimatute liikide sissetoomist/tulemist.

Berni konventsioonist lähtudes on välja antud rida käitumisjuhiseid, mh:

- *European Code of Conduct on [Horticulture and Invasive Alien Plants](#);*
- *European Code of Conduct for [Botanic Gardens on Invasive Alien Species](#);*
- *European Code of Conduct on [Pets and Invasive Alien Species](#);*
- *European Code of Conduct for [Zoological Gardens and Aquaria on Invasive Alien Species](#);*
- *European Code of Conduct on [Recreational Fishing and Invasive Alien Species](#);*

- *European Code of Conduct on [Boating and Invasive Alien Species](#);*
- *European Code of Conduct on [Hunting and Invasive Alien Species](#);*
- *European Guidelines on [Protected Areas and Invasive Alien Species](#).*

[Laevade ballastvee ja setete kontrollimise ning käitlemise rahvusvaheline konventsioon](#) seab laevadele nõuded merevõõrliikide leviku piiramiseks ja nende tekitatava keskkonna- ja majanduskahju vähendamiseks. Lisaks eelnimetatuile on veel rida rahvusvahelisi organisatsioone ja kokkuleppeid, mis täheldavad vajadust invasiivsete võõrliikide sissetulekuteedega tegeleda nt standardite, juhiste ja soovitude kaudu. Sellised on näiteks Maailma Kaubandusorganisatsiooni (World Trade Organization, WTO) raamistiku [Sanitaar- ja fütosanitaarmedeteme rakendamise leping](#) (WTO-SPS Agreement), mis põhineb Rahvusvaheline taimekaitsekonventsiooni (International Plant Protection Convention, IPPC) ja Maailma Loomatervishoiu Organisatsiooni (World Organization for Animal Health, OIE) tunnustatud standarditel.

3.1 EL määrus nr 1143/2014 looduslikku tasakaalu ohustavate võõrliikide kohta

Määrus nr [1143/2014](#) jõustus 01.01.2015. a täites sellega ELi bioloogilise mitmekesisuse strateegia aastani 2020 5. eesmärgi 16. meetme 'Luu spetsiaalne invasiivseid võõrliike käsitlev vahend'. See põhineb CBD juhtpõhjustel – ennetus, prioritseerimine ja koostöö – ja käsitleb invasiivsete võõrliikide probleemi mitmekülgset. Määruse olulisim osa on riskihinnangutel põhinev ja korrapäraselt ajakohastatav liidu jaoks probleemseteks peetavate looduslikku tasakaalu ohustavate võõrliikide nimekiri, milles tänaseks on 66 liiki, mida on ELis keelatud sisse tuua, transportida, kaubelda, pidada, paljundada või loodusesse lasta.

Võõrliigimäärus sätestab komplekti meetmeid, mida kogu liidus rakendada. Ettenähtud meetmed jagunevad kolme põhivaldkonda, mis järgivad rahvusvaheliselt kokku lepitud hierarhilist lähenemist võõrliikidega võitlemisele:

1. **Ennetus:** rida laiahaardelisi meetmeid looduslikku tasakaalu ohustavate invasiivsete võõrliikide tahtliku ja tahtmatu ELi sissetoomise vältimiseks.
2. **Varajane avastamine ja kiire tõrje:** liikmesriigid peavad looma järelevalvesüsteemi, millega kogutakse ja talletatakse andmeid keskkonnas esinevate looduslikku tasakaalu ohustavate võõrliikide kohta, et vältida nende levimist liitu või liidus.
3. **Ohjamine:** mõni looduslikku tasakaalu ohustav invasiivne võõrliik on osa liikmesriikides juba püsima jäänud. See nõuab kooskõlastatud tegevust nende edasise leviku vältimiseks ja sellest tekkida võiva kahju minimeerimiseks.

Muude meetmete hulgas tuuakse välja ka kaasamise olulisus, rõhutades vajadust anda üldsusele varakult võimalus osaleda tulemuslikult tegevuskavade ettevalmistamisel, muutmisel ja läbivaatamisel.

3.2 Looduskaitse arengukava

Looduse kaitse ja kasutamisega seotud valdkondade arendamise strateegiline lähtedokument on [Looduskaitse arengukava](#) (edaspidi LAK), mille käesolev versioon on valminud 2012. a ja kehtib kuni aastani 2020. Arengukava on kooskõlas bioloogilise mitmekesisuse konventsiooni globaalse elurikkuse strateegiaga ja sellest tuleneva Euroopa Liidu (edaspidi EL) elurikkuse strateegiaga ning selle kümne aasta eesmärgiga: peatada 2020. aastaks EL-is elurikkuse vähenemine ja looduse poolt pakutavate hüvede kahjustumine ning ökosüsteemid võimaluste piires taastada /.../. Arengukava eesmärkide saavutamiseks suurendatakse inimeste loodusteadlikkust, korraldatakse looduse kaitset tulemuslikult, tagatakse loodusinfo kättesaadavus ja kaasajastamine ning kehtestatakse loodusvarade pikaajaliseks püsimiseks vajalikud tingimused.

Võõrliike käsitletakse LAKis teiste eesmärkide saavutamise meetmetes, st ei kujuta omaette eesmärki. Nii on võõrliigid osa 2. põhieesmärgi „LAKi teine põhieesmärk on tagada liikide ja elupaikade soodne seisund ning maastike mitmekesisus, nii et elupaigad toimivad ühtse ökoloogilise võrgustikuna“ üks indikaatoreid:

Indikaator	Baastase 2011. aastal	Saavutustase 2020. aastaks
Uute Eestisse sisse tulnud invasiivsete võõrliikide arv aastas	2...3	0...1

Liikide soodsa seisundi tagamise alateemas „Invasiivsed võõrliigid“ on vastav definitsioon, info, et hetkel on Eesti looduslikku tasakaalu ohustava te liikide nimekirjas 43 liiki ning et „vastavalt vajadusele nimekirja uuendatakse“.

Eesmärk on võõrliikide loodusesse sattumise ennetamine, kasutamise reguleerimine ning vastav teavitustöö; lisaks invasiivsete võõrliikide (nt Sosnovski karuputk, signaalvähk) tõrje, ohjamiskavade koostamine ja uuringute läbiviimine. Aastast 2005 on rakendatud karuputke võõrliikide ohjamiskava. Arendada tuleb võõrliikide seiresüsteemi. Eelkõige tuleb algselt algatada võõrliikide sissetulekuteede seire ning täiendada maismaavõõrliikide, sh invasiivsete karuputkede ja vähiliikide seiret. Liikide sissetulekuteedel tuleb rakendada tõhusaid meetmeid, mis ennetavad uute invasiivide saabumise ja leviku. Karuputke võõrliikide edasise leviku tõkestamiseks tuleb välja töötada eramaaomanike ja kohalike omavalitsuste aktiivset osalust arvestav süsteem.

Valdav osa veevõõrliike liigub laevade ballastvete ja setetega ning laeva kerele kinnitustes. Oluline on vältida nende liikide sattumist Eesti vetesse, sest juba kord sisse toodud liikidest on peaaegu võimatu lahti saada. Vastu on võetud Rahvusvahelise Merendusorganisatsiooni laevade ballastvete ja setete kontrolli ning käitlemise konventsioon ning laevade kattumisvastaste süsteemide kontrolli rahvusvaheline konventsioon, millest viimasega on Eesti ka ühinenud. Eesti valmistab ette ballastvete konventsioonis kehtestatud nõuetega liitumist 2015. aastal.

Aastaks 2020 tuleb Eestis invasiivsete võõrliikide sisseränne viia miinimumini (0-1 võõrliiki aastas).

Tegevussuuna

2.1.5 Invasiivsete võõrliikide loodusesse sattumise ennetamine, kasutamise reguleerimine, võõrliikide uuringud, seiresüsteemi arendamine, tõrjemeetmete (ohjamiskavad) väljatöötamine ja rakendamine

tähtaeg on "Pidev".

Meetme "2.5. Loodusandmete kogumine, säilitamine ja kättesaadavuse tagamine" all nimetatakse **võõrliikide andmebaasi** ühena andmebaasidest, millele koos teiste asjakohastega koos kasutatavuseks tuleks teha „struktuuride, andmekoosseisude ja funktsioonide (nii kasutamise kui eesmärkide mõttes) analüüs ja liidestamine“. 2019. a on Eestis esinevate EL määruse invasiivsete liikide nimekirjad saadaval [Keskonnaministeeriumi](#) ja [EASIN](#) veebilehtedel. Hetkel on töös Eesti Looduse Infosüsteemi (EELIS) uue versiooni arendamise protsess, kus uues versioonis on oma osa olemas ka võõrliikide kajastamiseks.

Meetme „2.7. Looduskaitsepiirangute kompenseerimine ja looduskaitsetööde toetamine“ juures kajastatakse, et EL-i struktuurivahenditest perioodiks 2007–2013 ette nähtud vahenditest on osa läinud ka võõrliikide tõrjeks. Tulevaste perioodide rahastamist ei käsitleta.

3. põhieesmärgi „Loodusvarade kasutamine ja muu keskkonda mõjutav inimtegevus“ täitmiseks vajaliku meetme „3.3. Taastuvad loodusvarad“ all nimetatakse võõrliikide kähriku ja mingi arvukuse reguleerimist, et suurendada maaspesitsevate linnuliikide arvukust.

Meetme „3.4. Transpordi mõju“ juures tuuakse välja transpordi soodustav roll invasiivsete võõrliikide levikul, mh ka ballastvetega keskkonda sattuda võivad võõrliigid, kuid leevendavate meetmete hulgas võõrliike mainitud ei ole.

Kliimamuutuse (meede 3.5) üks nimetatud tagajärgi on võõrliikidele invasioonide sagedasemaks muutumine. Küll aga on nendega seotud oht nimetatud meetmes 3.6 „Bioloogiline ohutus ja GMO-d“.

3.3 Eesti seadused

Peamine võõrliike käsitlev Eesti seadus on [Looduskaitseseadus](#), mille üks eesmärgi on "looduse kaitsmine selle mitmekesisuse säilitamise, looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku, taimestiku ja seenestiku liikide soodsa seisundi tagamisega". Selle täitmiseks on reguleeritud ka toimingud võõrliikidega:

§ 57. Võõrliigid

(1) Võõrliikide elusate isendite loodusesse laskmine ning võõrtaimeliikide loodusesse istutamine ja külvamine on keelatud, välja arvatud metsaseaduse alusel metsapuudena kasvatada lubatud võõrpuuliikide istutamine ja külvamine.

(2) Nende looduslikku tasakaalu ohustavate võõrliikide nimekirja, mille elusate isendite sissetoomine Eestisse ning tehingud elusate isenditega on keelatud, kehtestab valdkonna eest vastutav minister [määrusega](#).

(3) Loodusesse sattunud võõrliigi isendite arvukuse reguleerimist korraldab Keskkonnaamet.

(4) Tehistingimustes peetavaid võõrliigi isendeid tohib tehistingimustesse ümber asustada üksnes Keskkonnaameti loa alusel. Kitsendus ei laiene lemmikloomadele loomakaitseaduse § 2 lõike 3 tähenduses.

(5) Looduslikku tasakaalu ohustavate võõrliikide isendite tehistingimustes kasvatamine ja tehingud nende liikide elusate isenditega on keelatud, välja arvatud teaduslikult põhjendatud juhtudel Keskkonnaameti loa alusel.

(6) Ettevõtjal peab olema tegevusluba mingi ja kähriku tehistingimustes pidamiseks (edaspidi farmi tegevusluba).

(7) Mingi ja kähriku isendeid võib Eestisse sisse tuua ainult Keskkonnaameti loa alusel verevärskenduse eesmärgil ning mitte rohkem kui 20 protsendi ulatuses põhikarja suurusest farmi kohta kahe aasta jooksul.

(8) Valdkonna eest vastutav minister kehtestab määrusega võõrliikide lindude loodusesse laskmisega seonduva teabe vahetamise ja Euroopa Komisjoniga konsulteerimise korra.

(9) Nõukogu määruse (EÜ) nr 708/2007 võõrliikide ja piirkonnast puuduvate liikide kasutamise kohta vesiviljeluses (ELT L 168, 28.06.2007, lk 1-17) artiklis 5 nimetatud pädev asutus on Keskkonnaamet.

(10) Võõrliikidega tehtavad toimingud, mis ei vasta Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruses (EÜ) nr 1143/2014 looduslikku tasakaalu ohustavate võõrliikide sissetoomise ja levimise ennetamise ja ohjamise kohta (ELT L 317, 04.11.2014, lk 35-55) kehtestatud tingimustele, on keelatud.

(11) Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EÜ) nr 1143/2014 artikli 8 lõigetes 2 ja 5 nimetatud pädev asutus on Keskkonnaamet.

Sellela on võõrliikide Eestisse toomine üldiselt lubatud, kui liik ei ole kantud keelatud liikide määruste nimekirjadesse. Samas on võõrliigi mõiste seaduses ebamäärane, pidades mh silmas, et "võõrliigi" definitsioon on väga üldine ka EL määruses. Samuti on kohati ebamäärane, mis on "loodus" sätte kontekstis. Pole normaalne eeldada, et igapähe (norm on adresseeritud üldiselt) oleksid vastavad (loodusteaduslikud) teadmised. Seega on sätte vastuolus õiguselguse põhimõttega, mille kohaselt peab isikul olema võimalik piisava selgusega ette näha, missuguse õigusliku tagajärje üks või teine tegu kaasa toob¹¹.

§ 49. Liigi kaitse ja ohjamise tegevuskava

(1) Tegevuskava koostatakse:

3) liigi ohjamiseks, kui liigi teadusinventuuri tulemused näitavad liigi arvukuse suurenemisest tingitud olulist negatiivset mõju keskkonnale või ohtu inimese tervisele või varale.

Liigi ohjamise tegevuskava kinnitaja määrab valdkonna eest vastutav minister. 2020. a kehtivad kaks võõrliikide ohjamise kava: 2017. a uuendatud [Karuputke \(*Heracleum*\) võõrliikide ohjamiskava](#) ja 2018. a kinnitatud [Vereva lemmaltsa \(*Impatiens glandulifera*\) ohjamiskava](#).

¹¹ Kaarel Relve, SA Keskkonnaõiguse Keskus, e-kiri autoritele, 20.11.2019

Looduskaitse seaduse § 74¹ sätestab trahvid võõrliikide kasutamiskoostade rikkumise eest nii füüsilistele (rahatrahv kuni 300 trahviühikut või arest) kui juriidilistele isikutele (rahatrahv kuni 32 000 eurot). § 77 määrab võõrliikide loodusesse laskmisega keskkonnale tekitatud kahju sissenõudmiseks 12,80–6400 eurot võõrliigi isendi kohta.

Ka määrus [Kaitstava loodusobjekti või kaitsmata loomaliigi isendi hävitamise või kahjustamisega ning võõrliigi isendi loodusesse laskmisega tekitatud keskkonnakahju hüvitamise kord ja hüvitise määrad](#) kehtestab summad looduslikku tasakaalu ohustava võõrliigi isendi keskkonda laskmise hüvitamiseks:

§ 26¹. Hüvitise määr looduslikku tasakaalu ohustava võõrliigi isendi loodusesse laskmise, istutamise ja külvamise eest.

(1) Looduslikku tasakaalu ohustava taimeliigi isendi loodusesse istutamise või külvamise eest on hüvitise määr 13 eurot isendi kohta.

(2) Looduslikku tasakaalu ohustava loomaliigi isendi loodusesse laskmise eest on hüvitise määr 320 eurot isendi kohta.

Summad on kehtestatud 2009. a ning hiljem on ainult teisedatud eurodeks.

[Keskkonnaseire seadus](#) sätestab riikliku, kohaliku omavalitsuse üksuse ja vabatahtliku keskkonnaseire korralduse ja vastavate riigisest ja -välise kohustuste täitmise. Võõrliigid kuuluvad eluslooduse seire allprogrammi, kus 'Liikide ja koosluste seire' eesmärgiks on muuhulgas anda ülevaade nii võõrliikide populatsioonide seisundist kui ka neile rakendatud ohjamismeetmete efektiivsusest. Eraldi seireliiki selleks ei ole, vaid kõigi eluslooduse seirete riigihanke tehnilised kirjeldused panevad töövõtjale ülesande EL võõrliigimääruse (aga mitte Eesti võõrliigimääruse!) liikide uute leiukohtade andmete registreerimiseks ja nädala jooksul Keskkonnaametile ja Keskkonnaagentuurile teatamiseks. Töö lõpus üle antavate andmete hulgas võõrliigiandmeid selgelt nimetatud ei ole. Seetõttu ei ole ka avalikustatud seirearuannete juures võõrliigiinfot näha.

3.3.1 Lemmikloomandus

Lemmikloomadega, kes võivad olla ka võõrliigid, seonduvat reguleerib [Loomakaitse seadus](#) ja vähemal määral ka [Loomatauditõrje seadus](#).

Loomakaitse seadus reguleerib loomade kaitset inimese sellise tegevuse või tegevusetuse eest, mis ohustab või võib ohustada loomade tervist või heaolu. Selleks defineeritakse nii loom ("imetaja, lind, roomaja, kahepaikne, kala või selgrootu") kui ka lemmikloom, loomapidaja ja viimase kohustused:

§ 2. Loom

(3) Lemmikloom käesoleva seaduse tähenduses on inimese isiklikuks meelelahutuseks või seltsiks peetav või sellel eesmärgil pidamiseks mõeldud loom. Lemmiklooma kohta käivaid sätteid kohaldatakse ka eriülesannete täitmiseks treenitud loomale, keda kasutavad näiteks pimedad, politsei või Päästeamet,

§ 3. Loomapidamine

(1) Käesoleva seaduse tähenduses on loomapidaja isik, kellele loom kuulub (loomaomanik) või kes tegeleb looma pidamisega rendi- või muu selletaolise suhte alusel loomaomanikuga.

(2) Loomapidaja peab loomale võimaldama vastavalt looma liigile ja eale:

- 1) kohases koguses sööta ja joogivett;
- 2) sobiva hoolduse;
- 3) sobiva mikrokliima ja ruumi või ehitise, mis rahuldab liigile iseloomulikku liikumisvajadust;
- 4) muu looma terviseks ja heaoluks vajaliku.

§ 4. Looma suhtes lubamatu tegu

(1) Looma suhtes lubamatu tegu on looma hukkamist, vigastamist või talle valu ja välditavaid füüsilisi ja vaimseid kannatusi põhjustav tegu, nagu /.../ looma hülgamine või abitusse seisundisse jätmine /.../.

§ 31. Loomapidamisalased teadmised

(1) Loomapidajal peavad olema looma tervise ja heaolu tagamiseks vajalikud teadmised looma anatoomiast ja füsioloogiast, loomaliigile omastest käitumisharjumustest ning loomakaitseõuetest.

Võõrliigist lemmiklooma loodusesse lastes (st ka looma pidamist tingimustes, mis ei ole piisavalt turvalised, et välistada põgenemine vabasse loodusesse) rikub loomapidaja seega peale Looduskaitseseaduse ka Loomakaitseseaduse § 4. Loomapidaja on kohustatud teadma, mida tema lemmiklooma heaoluks vaja on. Loomapidamisõuete rikkumise eest karistatakse rahaträhviga kuni 200 trahviühikut; juriidilist isikut rahaträhviga kuni 3200 eurot (§ 66¹).

Kui loom peaks olema pidaja juurest põgenenud või hüljatud, siis tuleb Loomakaitseseaduse § 5. alusel nad "kinni püüda ning tagastada omanikule või leida neile uus omanik." Selle nurjumisel peab kohalik omavalitsus tegutsema vastavalt "Hulkuvate loomade püüdmise, pidamise ja nende omaniku kindlakstegemise ning hulkuvate loomade hukkamise korrale", mis kohustab omanikku kindlaks tegema või loomale uut omanikku leidma, ning nende ürituste nurjumisel tuleb loom hukata. Juhuks, kui hulkuv lemmikloom peaks kuuluma pidamiskeeluga võõrliikide hulka, ei ole eraldi regulatsiooni. Mitmeis kodutute loomade varjupaikades omavalitsustele teenust osutav Varjupaikade MTÜ ei ole rohkem kui kümne aasta jooksul kokku puutunud muude eksootiliste ega invasiivsete võõrliikidega kui punakõrvkilpkonnadega, kellele on senine või uus peremees leitud. Kahepaiksete, roomajate või nt pesukarude hulkumise probleemiga ei ole nende poole pöördutud – arvatavasti on abi otsitud vastava loomarühma entusiastide/ekspertide hulgast või siis üldse mitte¹².

Lisaks lemmikloomana pidamisele võib võõrliigist looma püüda ka loodusest, näiteks loomkatses kasutamiseks, ning sellisel juhul ei või teda loodusesse tagasi lasta (§ 6 lg 4).

Kollektsioneerivaid lemmikloomapidajaid vaadeldakse võõrliikide sissetulekuteede kontekstis eraldi loomaaiapidajatest (sissetulekutee 2.3 BZA Botaanikaaed/loomaaed/akvaariumid (v.a koduakvaariumid)), vastavalt loomaia definitsioonile:

¹² Triinu Priks, Varjupaikade MTÜ üldjuht, telefoniintervjuu 22.11.2019

§ 28. Loomaaed

(1) Loomaaed on koht, kus loomi alaliselt peetakse avalikuks näitamiseks seitse või enam päeva aastas.

(2) Loomaaed peab olema planeeritud ja ehitatud selliselt, et oleks tagatud loomade tervis ja heaolu ning välditud loomade põgenemine.

§ 29. Loomaaiapidaja loakohustus

Loomaaiapidamiseks peab olema tegevusluba.

§ 33. "Tehingud loomadega" ei käsitle eraldi võõrliike, kuid suurem osa lemmikloomakauplustes müüdavatest looma ja akvaariumitaimeliikidest on tavaliselt võõrliigid. Lõige (1) keelab looma müüa või anda alla 16 aasta vanusele isikule, mis võiks mingil määral soodustada vastutustundlikku ümberkäimist võõrliigist lemmikloomadega.

Loomakaitseseaduse ja selle alusel kehtestatud õigusaktide nõuete täitmise üle teostavad Veterinaar- ja Toiduamet ning Keskkonnainspeksioon; järelevalvet looduses vabalt elavate loomade kohta käesolevas seaduses kehtestatud nõuete täitmise üle teostab Keskkonnainspeksioon (§ 60).

Peale lemmikloomade võivad inimesed tahta pidada ka vabast loodusest püütud loomi. Looduskaitseseaduse § 58 keelab selle, lubades kodumaiseid, kohaliku liigi loomi loodusest eemaldada ainult kindlatel erijuhtudel ametnikel või vastava loaga. Välismaiste loomade puhul on üldjuhul võimatu tõestada, et see just loodusest eemaldatud, mitte vangistuses sündinud, nagu sissetooja väidab.

[Loomatauditõrje seaduse](#) alusel tuleb registrisse kanda kõik loomapidamiskohad, kus mh aretatakse või vahendatakse müügiks loomi – selgrootutest imetajateni, sh lemmikloomad. Võõrliikidega on seotud ka loomapidaja juurest lahti pääsenud koduloomade defineerimine. Selle seaduse mõttes on koduloomad: "kõik tehistingimustes elavad loomad, kaasa arvatud tehistingimustes peetavad metsloomad".

§ 12. Omanikuta ja loomapidaja juurest lahti pääsenud koduloomad

(1) Omanikuta koduloomaks loetakse identifitseerimata koduloom, kelle omanikku ei ole võimalik tuvastada.

(2) Loomapidaja juurest lahti pääsenud koduloomaks loetakse loom, kes viibib omaniku või looma eest vastutava isiku juuresolekuta väljaspool loomapidajale kuuluvat või tema kasutuses olevat territooriumi.

(3) Kohalik omavalitsus korraldab omanikuta koduloomade püüdmist, pidamist ja hukkamist vastavalt loomakaitseseadusele. Loomapidaja juurest lahti pääsenud kodulooma püüdmist korraldab loomapidaja. Kui loomapidaja juurest lahti pääsenud kodulooma kinnipüüdmise korraldas kohalik omavalitsus, kannab kodulooma püüdmise ja pidamisega seotud kulud loomaomanik.

Seega on kohustus loomapidaja juurest lahti pääsenud võõrliigi isendit püüda loomapidajal endal või kui viimane on teadmata, siis kohalikul omavalitsusel.

[Lemmikloomade pidamise nõuded](#) on Loomakaitseseaduse alusel kehtestatud määrus.

§ 1. Reguleerimisala

(1) Määrusega kehtestatakse nõuded lemmikloomade, sealhulgas koera, kassi, närilise, küüliku, puurituhkru, puurilinnu, roomaja, kahepaikse, akvaariumikala ja selgrootu pidamise kohta, kaasa arvatud nõuded nende pidamiseks ettenähtud ruumi või ehitise kohta.

(2) Määrus on kohustuslik täitmiseks kõigile füüsilistele ja juriidilistele isikutele, kelle omandis või valduses on lemmikloom.

Roomaja ja kahepaikse, ning selgrootu pidamise jaoks on kehtestatud kohustus looma põgenemise vältimiseks teha terrarium lukustatavaks; akvaarium peab olema kaanetatud, et kala ei saaks välja hüpata.

Lemmikloomaga reisimine

Võõrliigist lemmikloomi võidakse soetada välisriigist ning seejärel reisil kaasas olevana sisse tuua. Teatud liikidele kehtib Euroopa Liidu määruste nr [576/2013](#) ja [577/2013](#) alusel mittekaubandusliku liikumise lihtsustus – nende hulka kuuluvad nt:

- selgrootud (v.a mesilased, kimalased ja koorikloomad näiteks vähid ja krevetid)
- troopilised dekoratiivkalad
- kahepaiksed (näiteks konnad ja vesilikud)
- roomajad (näiteks maod, sisalikud, kilpkonnad, varaanid, kameeleonid)
- närilised ja koduküülikud
- mõned linnuliigid

Selliste loomadega võib riiki siseneda igast reisijaile avatud piiripunktist ning neile kehtivad üldised nõuded, et loomad peavad olema kliiniliselt terved ning nende heaolunõuded peavad olema liikumise ajal tagatud. Lemmikloomana ei või lihtsustatud korras sisse tuua imetajaid (peale kassi, koera ja valgetuhkru, keda ei loeta Eestis võõrliikideks), kodulinnuna peetavaid linnuliike ega teisi eelpool nimetatud loomi. Kaubanduslikul eesmärgil toodavatele loomade puhul kehtivad eraldi loomade kaubanduslikku liikumist reguleerivad nõuded (mh sisenemine *üksnes* selleks tunnustatud piiripunkti *kaudu*) ning sellised loomad ja linnud alluvad veterinaarkontrollile.

[Loomade ja loomsete saadustega kauplemise ning nende impordi ja ekspordi seadus](#) ja sellepõhised määrused kehtestavad veterinaarnõuded loomadele nii kauplemisel Euroopa Liidu liikmesriigiga kui ka ühendusevälise riigiga (kui Euroopa Liidu õigusaktide kohaselt on päritoluriigist lubatud loomi importida). Levinumatest eksotilistest lemmikloomadest on eraldi nõuded kehtestatud nt ahviliste, leemuriliste, jäneseliste, naaritsate, rebaste ja papagoilaste kohta. Vastavat järelevalvet ja kontrolli teeb Veterinaar- ja Toiduamet.

Lemmikloomana peetavate õunatigude (prk *Pomacea*) sissetoomine, turustamine ja levitamine on keelatud Euroopa Komisjoni [otsusega 2012/697/EU](#).

Kui loodusesse on sattunud jahieeskirjas nimetatud võõrliigi isend, siis [Jahiseadus](#) annab Keskkonnaametile õiguse korraldada sellele jahipidamist. Vastava loa taotlemise vajadus vähendab kindlasti nii huvi kui reaalset võimalust sellise võõrliigist isendi küttimiseks. Mingile, ondatrale ja kährikule

võib jahti pidada vähemalt 1. oktoobrist jahiaasta lõpuni; kährikule kaitsealade väikesaartel lisaks 30. aprillini ja mingile teatud viisidel ka aasta ringi.

3.3.2 Aiandus

Taimede sissevedu on peale invasiivsete võõrliikide nimekirja piiratud direktiiviga [2000/29/EÜ](#), mis keelab võõrpuuliigid ja mitmed põllumajandustaimed. Taimed peavad Taimekaitseseaduse alusel olema varustatud fütosanitaarsertifikaadiga ja läbima piiripunktis taimetervise kontrolli. Sellest tulenevalt on antud e-kaubanduse kasutajatele soovitus enne tellimuste vormistamist ja ostu sooritamist väljastpoolt Euroopa Liidu liikmesriike selgitada välja, et taimed oleks nõuetekohase fütosanitaarsertifikaadiga, mis kinnitab taimetervise nõuetele vastavust. Selle nõude täitmiseks on Põllumajandusamet andnud välja infolehti nt taimepassi olemuse või orhideede sissetoomise tingimuste kohta. Ühendusevälisest riigist Eestisse taime, taimse saaduse ja muu objekti toimetamiseks ettenähtud piiripunkte on seitse, üks neist on riiklik postiasutuse klienditeeninduskeskus.

[Taimekaitseseadus](#) reguleerib peamiselt nõudeid taimetervisele ja taimekaitsevahenditele; võõrliike puudutab kaudselt, kuivõrd näiteks ohtlik taimekahjustaja võib olla mistahes sissetulnud võõrliigist isend. Selle seaduse alusel taimede sissetoomisel nõutav fütosanitaarsertifikaat või taimepass (Euroopa Liidu siseturul) on sisuliselt ka meede võõrliikide sissetoomise vastu, kuid hõlmab ainult keelunimekirjadesse kantud liike.

Põllumajanduses on [Tuulekaera leviku vältimiseks](#) kehtestatud kohustused maakasutajale, kelle valdustes esineb seda invasiivset liiki; aianduse sissetulekutele kuuluvate liikide jaoks sarnast regulatsiooni ei ole. Sellekohast vajadust on selgitatud [Karuputke \(Heracleum\) võõrliikide ohjamiskavas](#).

[Metsaseaduse](#) alusel on kinnitatud Eestis metsapuudena kasvatada lubatud võõrpuuliikide loetelu 13 liigiga, mida leidub muu laia valiku puude hulgas ka aiandites ja aedades.

3.3.3 Kalapüügivarustus, elustoit/sööt ja veeloomad

Kalapüügivarustus

[Kalapüügiseaduse](#) eesmärk on tagada kala- (sh vähiliste) ja veetaimevaru kaitse ning vältida ebasoodsaid muutusi veekogu ökosüsteemis, kuid võõrliike seadus ei käsitle. Püügivahendite kasutamine on reguleeritud [Kalapüügieeskirjaga](#), mis sätestab küll püügivahendite ja veekogus kalade püügijärgseks hoidmiseks mõeldud vahendite ning püügiviiside nõuded ja kasutamise piirangud, kuid ainult sihiga tuvastada ebaseaduslik kalapüük, mitte hoida ära liikide sattumist ühest veekogust teise.

Püügivahendi kuivatamist haigustekitajate leviku vähendamiseks soovitatakse lühidalt paaril vähikatku või -püüki käsitleval veebilehel (nt [Veterinaar- ja Toiduamet](#) ja [kalastusinfo.ee](#)), kuid mitte kalapüügile kehtivaid nõudeid kajastavatel lehtedel.

Elustoit/sööt

Toiduga seonduvat reguleerib [Toiduseadus](#), mis definitsiooni järgi hõlmab ka elusloomad, kes on ette valmistatud turuleviimiseks inimtoiduna. Siiski on see definitsioon ainus punkt, kus elustoitu mainitakse, ning sööta, toitu kellelegi muule, kui inimesele, see seadus ei käsitle.

[Kalapüügiseadus](#) käsitleb toitu või sööta ainult esmakokkuostu kontekstis; kuigi 'sööt' on sissetulekutee '2.11 Live Elustoit ja -sööt' definitsioonis täpsustatud kui kalapüügil peibutisena kasutamiseks (mitte kasvandusekalade toitmiseks) mõeldu, siis ka [söödaseadus](#) elussööta ei maini.

Veeloomade asustamine

Vesiviljelusloomi tohib importida Teistest Euroopa liidu riikidest vastava veterinaarsertifikaadiga või [määruses 1251/2008](#) lubatud tingimustel kolmandatest riikidest. Võõrliigi või piirkonnast puuduva liigi ümberasustamisel tuleb [määruse 708/2007](#) järgi luba taotleda. Üldine reegel on, et vesiviljelusloomi tohib loodusvetesse lasta ainult Veterinaar- ja toiduameti loal ning ka transpordivesi ei tohi loodusvett saastada.

4. Võõrliigid ja peamised sihtrühmad: teadlikkus ja teavitustöö, eri sihtrühmade roll

4.1 Teadusuuringud võõrliikide majandamisega seotud sihtrühmadest

Võõrliikide majandamine võib sidusrühmade vahel konflikte tekitada, eriti kui kasu saajad erinevad kulude kandjatest – seda on järeltadud teadusartiklites nii Euroopa kui kogu maailma kohta. Huvide konfliktide tõttu ei saa sageli kulutõhusaimaid majandamisstrateegiaid rakendada. Seepärast on hakatud võõrliikidega või nende majandamisega seotud huvirühmi rohkem kaasama. Tabelis 4.1 on esitatud sidusrühmad, kel on oluline roll invasiivsete võõrliikide majandamisel ning keda tuleks konfliktide vähendamiseks kindlasti otsustusprotsessi kaasata.

Tabel 4.1. Võõrliikide majandamise sidusrühmad (Novoa jt, 2018).

	Taimed	Magevee liigid	Merelised liigid	Selgroogsed	Maismaa selgrootud	Kahepaiksed
Riigiasutused	v	v	v	v	v	v
Juhid ja poliitikakujundajad	v	v	v	v	v	v
Teadusasutused ja akadeemikud	v	v	v	v	v	v
Üldine avalikkus	v	v	v	v	v	v
MTÜ-d	v	v	v	v	v	v
Toiduainetööstus	v	v	v	v	v	v
Kollektsionäärid	v	v	v	v	v	v
Lemmikloomapoe omanikud		v	v	v	v	v
Maaomanikud	v	v		v	v	v
Põllumajandussektor	v			v	v	v
Vesiviljelussektor		v	v			v
Puukoolid ja taimede hulgimüüjad	v				v	
Metsandussektor	v				v	
Kalastajad		v	v			
Haljastajad	v					
Puhkemajandus merel			v			

Invasiivsed võõrliigid avaldavad mõju keskkonnale, kohalikele elanikele, ametiasutustele ja ettevõtjatele. Märkimisväärset majanduslikku kahju võivad invasiivsed võõrliigid tuua põllumajandus-, loomakasvatus-, kalandus-, vesiviljelus- ja metsandussektori esmatootjaist väikestele ja mikroettevõtjatele. Invasiivsed võõrliigid mõjutavad sageli turismi- ja vabaajategevustega seotud ettevõtteid, mis sõltuvad puutumata maastikest, puhastest veekogudest ja tervetest ökosüsteemidest. Samal ajal toovad invasiivsed võõrliigid kasu muudele, näiteks lemmikloomi ja aiataimi müüvatele ettevõtjatele, kes kauplevad peamiselt võõrliikidega. Invasiivsed võõrliigid mõjutavad ka ühiskonda tervikuna: nad põhjustavad bioloogilise mitmekesisuse vähenemist ja nõrgendavad ökosüsteemide võimet pakkuda ökosüsteemi teenuseid. Lisaks võivad nad levitada haigusi, kahjustada vara ja kultuuripärandit. Schakleton jt (2018) leidsid, et suurel hulgal kaasatud osapooltel oli invasiivsete võõrliikide ja nende ohjamise kohta segane arusaam

(33% üksikuuringutest, n=121), mõned rühmad ja üksikisikud olid pooldavad (11% üksikuuringutest), suurim osa majandamise vastu (47%) ning 9% ei osanud vastata.

Tabel 4.2. Ülevaade sidusrühmade kaasamisest invasiooniteaduste uuringutesse, mis hõlmasid a) kaasamise esmased põhjused, b) kasutatud meetodid, c) kaasatud sidusrühmad ja d) kaasamise tulemused. Iga kategooria juhtumiuuringute protsent on toodud sulgudes (Shackleton jt, 2018; ISI Web of Knowledge andmebaasi otsingutulemuste põhjal).

Sidusrühmade kaasamine bioloogiliste invasioonide majandamisesse			
Põhjused	%	Grupid	%
Hinnatakse teadmisi ja arusaamu invasiivsetest võõrliikidest	67	Üldsus	51
Parandada teaduslikku mõistmist	66	Konkreetsed elanikkonna rühmad	34
Teavitustöö poliitika ja majandamise kavandamisest	41	Juhid ja poliitikakujundajad	23
Osalemine ühises teadustöös, juhtimises ja kodanikuteaduses (vabatahtlikud)	23	Valitsusasutused	18
Juhtimisotsuste rakendamise hõlbustamine	17	Akadeemikud / teadlased	17
Ühtekuuluvuse ja üksmeele saavutamine	11	Looduskaitsega seotud agentuurid	14
Konflikti vähendamine / lahendamine	7	Meedia	9
Invasiivsete võõrliikide mõju sidusrühmadele	7	Vabaühendused	9
Teadlikkus ja haridus	7	Eraettevõtte / tööstus	9
Koostööprojektide loomine	6	Vabatahtlikud	3
Poliitiliste mandaatide täitmine	4		
Käitumise muutused	1		
Metoodika ja lähenemisiisid	%	Tulemused ja kasu	%
Küsimustikud	61	Teaduslike teadmiste ja tõendite kogumine	43
Põhiinfo hankimise intervjuud	25	Teave poliitika ja majandamise arendamiseks ja rakendamiseks	14
Suletud töötod / fookusrühmad	20	Koostöö ja konsensuse parendamine	11
Avatud foorumite töötod / fookusgrupid	6	Teadlikkuse suurendamine ja sotsiaalne õppimine	11
Väliskülastused / jalutuskäigud	5	Metoodiline areng	10
Mitmekriteeriumiline otsustamise analüüs	3	Tõendid invasiivsete võõrliikide mõju kohta	6
Osalejate kaardistamine	3	Konfliktide lahendamine	3
Stsenaariumi planeerimine	1	Andmete kogumine (vabatahtlike ja kodanike teadusprogrammid)	3
Diskursuse analüüs	1	Koostöömeetmete rakendamine	1

4.2 Erinevad osapooled Eesti kontekstis

Rühmasid ja osapooli, keda kaasata Eestis võõrliikide sissetulekute tegevuskava elluviimisesse on palju. Näiteks katusorganisatsioonidest Keskkonnaministeerium, kelle haldusalasse kuulub suur hulk organisatsioonidest (Riigimetsa Majandamise Keskus, SA Erametsakeskus, OÜ Eesti Keskkonnauuringute Keskus, SA Keskkonnainvesteeringute Keskus, Keskkonnaagentuur, Loodusmuuseum, Keskkonnaministeeriumi Infotehnoloogiakeskus, Maa-amet, Keskkonnainspeksioon ja Keskkonnaamet), lõpetades väikeste MTÜ-de ja üksikindiviididega. Tabelis 4.3 on nimekiri osapooltest ja nende rollidest, kes mõjutavad enim Eestisse võõrliikide sissetuleku vältimist ja vajadusel nende majandamist.

Tabel 4.3. Võõrliikide sissetuleku ja leviku tõkestamisega seotud osapooled ja nende rollid Eestis.

Võõrliikide sissetuleku ja leviku tõkestamisega seotud osapooled ja nende rollid Eestis on toodud järgnevas ülevaatlikus loetelus:

1. RIIGIASUTUSED

Keskkonnaministeerium

- * Poliitika kujundamine sh seadusandlusloome
- * Tegevuste tellimine
- * Ametkondade vahelise koostöö parandamine võõrliikide riiki toomise kontrollimisel

Riigimetsa Majandamise Keskus

- * Tõrje läbiviimine looduskaitsetööde raames
- * Koostöömeetmete rakendamine

Keskkonnaamet

- * Võõrliikidega seotud ohjamis- ja tegevuskavade koostamine ning rakendamise korraldamine
- * IVL mõju kohta tõendite kogumine (sh vajadusel liigi-inventuuride korraldamine)
- * Tõrjete läbiviimine (sh korraldab loodusesse sattunud võõrliikide arvukuse reguleerimist)
- * Lubade ja keskkonnakahju menetleja
- * Teavitusmaterjalide loomine
- * Keskkonna alaste portaalide haldamine (nt Keskkonnahariduse portaal)
- * Kampaaniate, näituste, koolituste, infopäevade jm sündmuste korraldamine
- * Tasuta õppe-teavitusprogrammide pakkumine
- * Keskkonnahariduse koordineerimine
- * Ekspositsioonide haldamine
- * Ametkondade vahelise koostöö parandamine võõrliikide riiki toomise kontrollimisel

Keskkonnaagentuur

- * Invasiivsete võõrliikide mõju kohta tõendite kogumine
- * Riikliku seire korraldamine
- * Keskkonnaregistri, EELISE ja LVA haldamine
- * Usaldusväärse ja kvaliteetse infokeskkonna loomine ja haldamine sh võõrliikide leiukohtade [kaardikihid](#) (karuputked, hispaania teetigu, järvekonn, kaugida unimudil, kurdlehine kibuvits, verev lemmmalts)
- * Koostöömeetmete rakendamine

Keskkonnainspeksioon

- * Võõrliigi regulatsioonide täitmise kontroll
- * Võõrliikide (mink, kährik) kasvanduste lubade ja kasvanduste nõuetele vastavuse kontroll
- * Järelevalve looduses vabalt elavate loomade üle
- * Kalastus harrastuspüügi järelevalve
- * Järelevalve eravaldustes võõrtaimede kasva(ta)mise üle

- * Loomakaitseaduse ja selle alusel kehtestatud õigusaktide nõuete täitmise järelevalve
- * Osaleb keskkonda ohustavate avariitagajärgede likvideerimises
- * Seadusega sätestatud juhtudel väärtegade kohtuväline ja kuritegude kohtueelseks menetleja

Maksu- ja Tolliamet

- * Kaupade ja reisijate kontroll piiril takistamaks võõrliikide sissetulekut riiki
- * Ametkondade vahelise koostöö parandamine võõrliikide riiki sissetoomise kontrollimisel

Maa-amet

- * Karuputke leiukohad Maa-ameti [geoportaalis](#)
- * Usaldusväärse ja kvaliteetse infokeskkonna loomine

Põllumajanduse Registrate ja Informatsiooni Amet

- * Karuputke kolooniate ja loomakasvatushoonete (võõrliikide kasvatamiskohad) [kaardikihid](#)
- * Usaldusväärse ja kvaliteetse infokeskkonna loomine
- * Toetuste vahendamine ja kontroll (nt põllumaal ei tohi esineda karuputke, millest ei ole teavitatud Keskkonnaametit)

Põllumajandusamet

- * Informeerimine, infolehtede väljaandmine nt taimepassi või orhideede sissetoomise tingimuste kohta.
- * PMA Taimetervise osakond korraldab taimede ja taimsete saaduste sisse- ja väljaveo nõuetele vastavuse kontrolli ning nende tootmise ja turustamise riiklikku järelevalvet.
- * Korraldab taimse paljundus- ja istutusmaterjali tootmise ja turustamise riiklikku järelevalvet ning taimepasside väljastamist.
- * Taimse materjali kontrollimine (sh võõrliikide prakeerimine seemnepõllult), laboratoorsete analüüside ja uuringute teostamine (sh võõrliigid)
- * Kasvusubstraadi ja kompostide kvaliteedi laboratoorseid analüüsimine
- * Ametkondade vahelise koostöö parandamine võõrliikide riiki toomise kontrollimisel

Veterinaar- ja Toiduamet

- * Järelevalve loomade ja loomsete saadustega kauplemise ning nende impordi ja ekspordi seaduses kehtestatud veterinaarnõuete täitmise üle loomadega kauplemisel nii Euroopa Liidu liikmesriigiga kui ka ühendusevälise riigiga
- * Loomakaitseaduse ja selle alusel kehtestatud õigusaktide nõuete täitmise järelevalve
- * Vesiviljelusloomade kohta arvestuse pidamine, kontrolli ja seire läbiviimine
- * Ametkondade vahelise koostöö parandamine võõrliikide riiki toomise kontrollimisel

Teised riigiasutused, sh Tallinna Loomaaed, Tallinna Botaanikaaed, TÜ Botaanikaaed, Eesti Loodusmuuseum, TÜ Loodusmuuseum

- * Info- ja teabematerjalide loomine ja levitamine

Kohalikud omavalitsused

- * Teavitusprogrammide, projektide ja spetsiifilise oskusteabe pakkumine
- * Õpi- ja teavituskeskkondade loomine
- * Võõrliikide tõrje
- * Pidaja juurest põgenenud või hüljatud looma (sh võõrliigi) kinni püüdmise korraldamine ja tagastamine omanikule, vajadusel uue omaniku leidmine või viimase meetmena looma hukkamine
- * Võõrliikide loodusesse laskmise trahvide laekumine
- * Koostöömeetmete rakendamine

2. POLIITKIJUNDAJAD

Juhid ja poliitikakujundajad

- * Juhtimisotsuste rakendamise hõlbustamine
- * Konfliktide vähendamine, lahendamine
- * IVL-ide mõju sidusrühmadele mõistmine ja vastavate poliitotsuste tegemine

- * Poliitiliste mandaatide täitmine
- * Ühtekuuluvuse ja üksmeele saavutamine
- * Koostöömeetmete rakendamine

3. TEADUSASUTUSED JA AKADEEMIKUD

Ülikoolid (sh akadeemikud ja teadlased)

- * Teadusuuringud - teaduslike teadmiste ja tõendite kogumine invasiivsete võõrliikide kohta (sisend KeA ohjamiskavade koostamiseks)
- * Täiskasvanute, sh keskkonnavaldkonna spetsialistide professionaalne ettevalmistamine loengutel-seminaridel
- * Koostööprojektide pakkumine (KeA jt asutuste esindajate kutsumine seminare pidama; praktikabaasid õppuritele, rakenduslikud uurimistöde teemad õppuritele koostöös ametiasutustega)
- * Teaduse populariseerimine ning õppe- ja teavitusematerjalide loomine võõrliikide olemusest ja seisundist Eestis
- * Võõrliikide leviku ja bioinvasiooni andmete kogumine
- * TÜ loodusemuuseum haldab [eElurikkuse](#) infosüsteemi, kuhu on kantud ka võõrliikide leiukohti ning [Eesti taimede levikuatlas](#) võõrliikide levikukaartidega.

4. ÜLDINE AVALIKKUS

Üldine avalikkus

- * Invasiivsete võõrliikide teadmiste ja arusaamade tagasisidestamine hinnangute tarbeks (küsitluste vahendusel)
- * Kodanikualgatuste tegemine
- * Osalemine ühises teadustöös, juhtimises ja harrastusteaduses
- * Koostöömeetmete rakendamine

Meedia (info ja kommunikatsioon): töörühmad, koostöövõrgustikud, avalik meedia ja eestkõnelejad

- * Sõnumite levitamine
- * Ühtekuuluvuse ja üksmeele saavutamine
- * Koostöömeetmete rakendamine

5. ÜKSIKINDIVIIDID

Vabatahtlikud (sh skaudid, gaidid, tervisesportlased, matkajad jt looduses liikujad)

- * Spetsiifilise oskusteabe pakkumine
- * Osalemine ühises teadustöös, juhtimises ja harrastusteaduses
- * Andmete kogumine
- * Koostöömeetmete rakendamine

Vanglate kriminaalhooldusosakonnad

- * Võõrliikide tõrje üldkasuliku tööna (nt verev lemmmalts)

6. HARIDUSASUTUSED

Huvikoolid (26 tehnika-, loodus-, loome-, ja huvimaja või -keskust)

- * Programmide pakkumine (lapsed, täiskasvanud) ja üldise teadlikkuse tõstmine
- * Teemaatiliste huviringide pakkumine (liigirikkus vs võõrliigid)
- * Koolidele huviringide käivitamiseks toe pakkumine
- * Pereliikmete kaasamine
- * Koostöömeetmete rakendamine

Keskkonnahariduskeskused (n=155)

- * Õppeprogrammide pakkumine

- * Võõrliikidealase teavitustöö tegemine erinevate sihtgruppide hulgas
- * Erinevatele sihtgruppidele täienduskoolituste pakkumine
- * Koostöömeetmete rakendamine

7. MTÜ-D, SIHTASUTUSED, LIIDUD

MTÜ-d, SA-d, erasektor ja ettevõtlus

- * Õppeprogrammide pakkumine, sh ekskursioonid
- * Teavitussürituste pakkumine erinevatele sihtgruppidele
- * Näituste korraldamine, ekspositsioonide loomine ja haldamine
- * Õppe- ja teavitusmaterjalide loomine
- * Mitteinvasiivsete, kuid atraktiivsete liikide aretamine, tutvustamine ja populariseerimine (kodumaise populariseerimine)
- * Koostöömeetmete rakendamine

Eestimaa Looduse Fond

- * Talgud ja koolitused
- * Koostöömeetmete rakendamine

SA Keskkonnaõiguse keskus

- * Juriidiline sisend võõrliikidega seotud tegevustele (tellimusel)
- * Koostöö partnerorganisatsioonidega: Eestimaa Looduse Fond, Tartu Ülikool, Looduse Omnibuss
- * Konfliktide lahendamine
- * Praktiliste koolituste (õigusnormid, keskkonnaõigus) korraldamine KOV ja riigiasutuste ametnikele

Eesti Kala- ja Vähikasvatajate Liit, Eesti Vesiviljelejate Liit ja Kalakasvatajate Ühistu Ecofarm, kalanduse algatusrühmad

- * Võõrliike puudutava informatsiooni vahendamine ja edastamine

Eesti Kalastajate Selts ja harrastuskalastajad

- * Info- ja teabematerjalide loomine ja levitamine
- * Spetsiifilise oskusteabe pakkumine
- * Koostöömeetmete rakendamine

8. KOLLEKTSIONÄÄRID JA LEMMIKLOOMANDUS

Lemmikloomapoodide (sh akvaariumipoed) omanikud

- * Info- ja teabematerjalide levitamine
- * Spetsiifilise oskusteabe pakkumine
- * Koostöömeetmete rakendamine

Maaomanikud

- * Programmides osalemine

9. MAAOMANIKUD, PUUKOOLID, HALJASTUS

Aiandid ja puukoolid

- * Spetsiifilise oskusteabe pakkumine
- * Info- ja teabematerjalide loomine ja levitamine
- * Koostöömeetmete rakendamine
- * Võõrliikide tõrjumine

Haljastajad

- * Programmides osalemine

10. REKREATSIOON

Rekreatsioon, loodusturism jm looduses ürituste korraldajad

*Info- ja teabematerjalide levitamine

4.3 Ametkondade koostöö ja võõrliikidest teavitamine

Ametkondade koostöös võõrliikide riiki toomise kontrollimisel osalevad Põllumajandusamet, Veterinaar- ja Toiduamet ning Maksu- ja Tolliamet. Keskkonnaministeerium abistab vajadusel liikide tuvastamisel. Keskkonnaamet koostab võõrliikidega seotud tegevuskavad ning korraldab nende rakendamist üleriigilise tõrjetegevusena. Keskkonnaministeeriumi looduskaitse osakonna ülesandeks on ka üldsuse looduskaitsealastele küsimustele vastamine ja nõustamine. Küsimused ja teated uute võõrliikide leidude teated tuleb esitada Keskkonnaameti regionaalsesse kontorisse või loodusvaatluste rakenduse kaudu arvutis või mobiiltelefonis ([android](#) või [apple](#)) või saata e-kirjaga alien@envir.ee. Järelevalvet kõigis keskkonnakaitse valdkondades teostab Keskkonnainspeksioon, mis reageerib ka võõrliikidega seotud kaebustele ning teeb pistelisi kontrole lähtuvalt oma tööplaanist. Kaht võõrliiki – minki ja kährikkoera – võib loa alusel ja erinõudeid järgides kasvatada: väljapääsemise takistamiseks peab olema pidev valve, piisavalt kõrged tarad ning eluspüügilõksud puurist välja sattunud loomade tabamiseks. Karusloomakasvandusi kontrollitakse plaaniliselt ja kaebuste korral. Keskkonnainspeksioon kontrollib ka kalapüügiseaduse alusel sissetoodavaid vähke. Riigimetsa Majandamise Keskus tegeleb lähtuvalt kaitsekorralduskavadest võõrtaimeliikidega looduskaitsealadel riigi omandis oleval maal.

4.4 Sihtrühmade teadlikkus võõrliikidest

ÜRO liikmesriikide valitsustevahelise elurikkuse ja loodushüvede koostöökogu (IPBES) aruandest¹³ selgub, et eestlaste teadlikkus elurikkust ohustavatest, seal hulgas võõrliikide negatiivsest mõjust on keskmisel tasemel võrreldes teiste Euroopa riikide elanikega. Üheks invasiivsete võõrliikide leviku tõkestamise üldiseks viisiks on teavitustöö tegemine. Eestil on selles osas ette näidata mitmeid samme mitteformaalse hariduse valdkonnas. Üle Eesti on olemas laialdane keskkonnahariduskeskuste võrgustik, mis vahendab vähemalt 25 võõrliikidega seotud keskkonnaalast õppeprogrammi eri vanuserühmadele (sh üks venekeelne aastaringselt pakutav programm) mitteformaalse hariduse andmise raames¹⁴. Toetudes Keskkonnahariduse portaali andmetele leiti 2017.a. läbi viidud uuringus, et kokku 814-st aktiivõppeprogrammist 262 on liigi ja liigikaitse teemalised, sh kaasates võõrliike. Lisaks on valminud ka [õppevideo "Võõrliigid Eestis"](#) koos töölehe ja vastava õppematerjaliga, mis on samuti leitavad keskkonnahariduse veebilehelt. Valminud on lühianimatsioonid: "[Võõrliigid Eestis – Sosnovski ja hiidkaruputk](#)" ja "[Maa, armastan sind! - "Kodu keset metsa"](#)".

Ehkki Eestis on võõrliikidest ja invasioonist teadlikkuse uuringuid suhteliselt vähe tehtud, on need näidanud, et erinevate ühiskonnagruppide teadmised võõrliikidest ja nende invasioonidest on võrdlemisi head. Eesti üliõpilastel on võõrliikidest ja nende invasioonidest küllaltki head teadmised, kuid laiemad teadmised (näiteks mõjud eluta loodusele) on tudengitele raskemini mõistetavad. Eesti üliõpilaste seas läbiviidud eri valdkondade vaheliste seoste uuringus (Arras, 2013) leiti, et ühe võõrliikide valdkonna tundmine aitab paremini mõista ka teisi võõrliike puudutavaid valdkondi. Võõrliikide alased teadmised on mõneti paremad keskkonnaeriala õppivatel tudengitel, kuid ka teiste erialade üliõpilaste seas leidub palju

¹³ <https://ipbes.net/assessment-reports/eca>

¹⁴ <https://www.keskkonnaharidus.ee/oppeprogrammid/>

neid, kellel on rahuldavad võõrliikide alased teadmised ja toetav hoiak võõrliikide probleemiga tegelemisele.

2016.a. Keskkonnaameti tellimusel Turu-uuringute AS läbi viidud uuringus¹⁵ selgus, et mõistest „võõrliigid“ on kuulnud 69% elanikest. Teadlikkuse erinevus erines võrdluses olnud rühmade vahel järgnevalt: eestlastest on võõrliikidest kuulnud 85%, mitte-eestlastest 36%. Keskmisest enam on võõrliikidest kuulnud kõrgharidusega rühmas (79%), samuti kõrgema ametialase staatusega (või sissetulekuga) rühmades (ametnikud, teenindajad, keskastme- ja tippspetsialistid, juhid). Elukoha alusel oli teadlikkus keskmisest kõrgem Lääne-, Kesk- ja Lõuna-Eestis (80-83%) ning maapiirkondades (76%). Inimestest, kes olid kas töö või eriala kaudu keskkonnakaitse või loodushoiuga seotud, oli mõistest „võõrliigid“ kuulnud 82%, ülejäänud vastajatest 68%. Uuringust selgus ka, et inimesed, kes tarbisid enam erinevaid meediakanaleid, olid ka rohkem teadlikud võõrliikidest. Samuti selgitati käesoleva uuringuga välja, kui paljud inimesed on lisaks märksõnale „võõrliik“ kuulnud ka EL ühtsest võõrliikide nimekirjast. Ootuspäraselt olid EL ühtsest võõrliikide nimekirjast sagedamini teadlikud inimesed, kes olid seotud keskkonnakaitse/loodushoiuga (52%). Samuti oli teadlikkus keskmisest kõrgem kõrgharidusega rühmas (40%), Eesti rahvusest inimeste seas (39%), ettevõtjate/juhtide/tippspetsialistide seas (45%) ning Lääne-Eestis (42%). 31% küsitletutest oskas nimetada ka mõnda Eestis kasvavat taime-võõrliiki. Teadlikkus oli seda kõrgem, mida vanema, kõrgema hariduse, ametialase staatuse ja/või sissetulekuga rühmaga oli tegu. Võrreldes mitte-eestlastega väljendasid taas oluliselt kõrgemat teadlikkust eestlased: eestlastest teadis mõnda Eestis kasvavat taime-võõrliiki 40%, mitte-eestlastest 11%.

Meedias on näiteid, kus inimesed, sh kohaliku omavalitsuse ametnikud, küll näevad ja teavad et nende kodupiirkonnas vohab mõni taimeliik, kuid pole adunud ega teadvustanud, et tegemist on invasiivse võõrliigiga, kes ohustab sealse piirkonna liigirikkust. Samas, võõrliikide tõrje seisukohalt saavad Eestis karuputked suuremat avalikkuse tähelepanu ning tänu sellele on maaomanike teadlikkus ja soov neid ise tõrjuda kasvanud aastate jooksul märgatavalt.

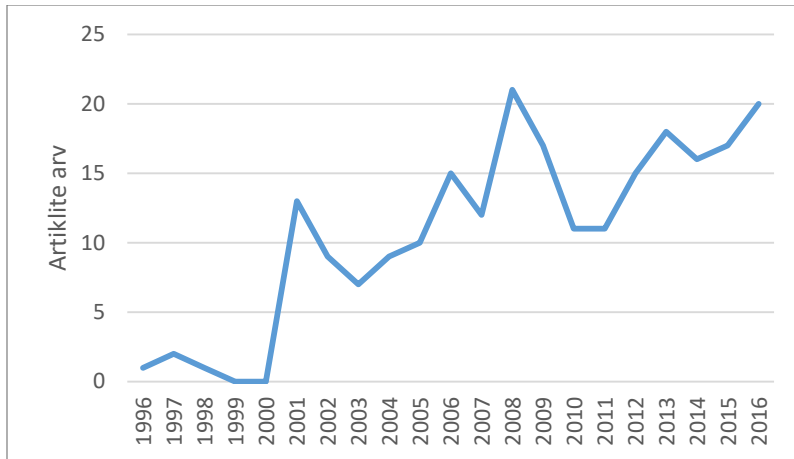
4.5 Võõrliikide teema kajastamine meedias

Meedial, sh kirjutaval pressil ja populaarteaduslikel ajakirjadel on väga suur mõju ja seega oluline roll invasiivsetest võõrliikidest teadlikkuse tõstmisel. Võõrliigi mõistest ja tähendusväljast on eestikeelseid artikleid avaldatud 20. saj keskpaigast (Magnus ja Remm 2018). 2001. a avaldasid Kull jt artikli „Eesti taimede must raamat räägib bioinvasioonist“, millele oli lisatud ka invasiivsete taimeliikide nimekiri. Üks viimase aja suurimaid võõrliikidest kajastusi on olnud Eesti Looduse 2019.a. märtsinumber, mis on pühendatud võõrliikide teemale, käsitledes konkreetsete valdkondade artiklites ka üldiseid ennetusmeetmeid võõrliikide sissetoomise vastu.

Suurenenud meediakajastuse toel võiks olla teadlikkus võõrliikidest viimasel ajal kasvanud. Seda kinnitab Keskkonnaameti tellitud uuring¹⁶, kus selgus, et enim infot võõrliikide kohta saadakse meedia vahendusel. Eesti artiklite andmebaasis ([Index Scriptorum Estoniae](https://www.keskkonnaamet.ee/sites/default/files/voorliigid/kik_avalik-arvamus_karuputk-2016.pdf)) märksõnaga „võõrliik“ 1996-2016.a talletatud meediakajastuste alusel võib öelda, et võõrliike puudutavate artiklite arv on aastate jooksul kordades kasvanud (joonis 4.1). Info on kuni 2016. aastani põhjusel, et alates 2017 on andmebaasi kaasatud vaid valikuline info raamatukogude teemabaasidest lähtuvalt.

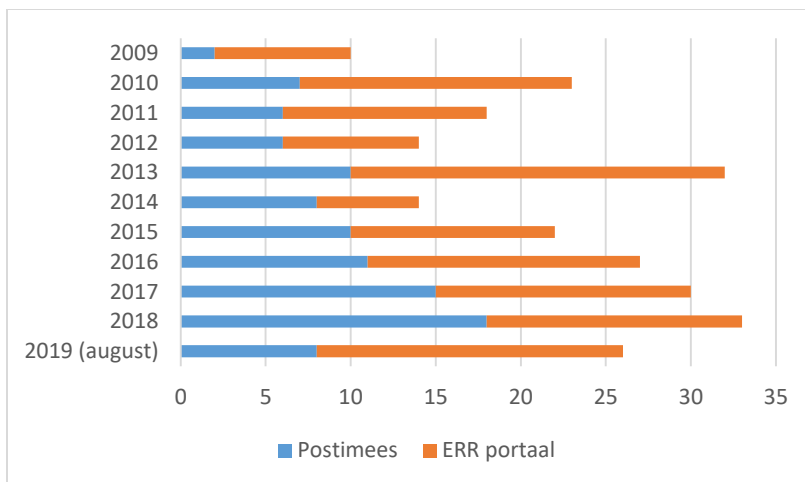
¹⁵ https://www.keskkonnaamet.ee/sites/default/files/voorliigid/kik_avalik-arvamus_karuputk-2016.pdf

¹⁶ https://www.keskkonnaamet.ee/sites/default/files/voorliigid/kik_avalik-arvamus_karuputk-2016.pdf



Joonis 4.1. Märksõna „võõrlik“ kajastavad ajaleheartiklid Eesti meedias aastatel 1996-2016.

Samuti näitab viimase kümne aasta jooksul tõusutrendi ajalehes Postimees ning ERR.ee veebiportaalis teostatud otsingud märksõnaga „võõrlik“ (Joonis 4.2).



Joonis 4.2. Postimehe ja ERR.ee portaalis võõrlike teemat kajastavate artiklite arv 2009-2019. a.

5. Ülevaade võõrlike loodusesse sattumise vähendamise meetmetest

5.1 Üldised meetmed EL liikmesriikides ning näiteid mujalt maailmast

Kuigi EL-i võõrliigimääruse rakendamisega on saavutatud edu sissetulekute haldamise koordineerimisel, rakendamisel ja järjepidevusel kogu ELis, siis on liikmesriikide sisepiiridel piirikontrolli kaotamine suureks väljakutseks nende suundade reguleerimisel. Liikmesriikidele on ette nähtud ka muud asjakohased nn leebed kohustused, sealhulgas nõue tõhustada koostööd rahvusvahelisel tasandil. Näiteks peaksid liikmesriigid tegema kõik endast oleneva, et tagada kooskõlastamine teiste asjassepuutuvate riikidega, kui see on praktiline ja asjakohane, ning püüavad teha koostööd kolmandate riikidega. Lisaks peaksid liikmesriigid tagama tegevuskavade koordineerimise ja koostööga parimate tavade vahetamise ja

üldsuse teadlikkuse tõstmise programmide osas. Tõhus suhtlus ja ühiskonna kaasamine on võtmeelemendid määruse tõhusaks rakendamiseks.

EL-i määruses nr 1143/2014 ei ole ette nähtud konkreetseid finantsmehhanisme selle rakendamise toetamiseks ja julgustatakse selgesõnaliselt põhimõtte "saastaja maksab" kohaldamist. Lisaks peavad liikmesriigid ette nägema karistused määruse rakendamata jätmisel.

Mõnest riigist ja piirkonnast on näiteid tõhusast poliitikast ja õigusaktidest invasiivsete võõrliikide ohjamise kohta. Näiteks Uus-Meremaal vähenes sissetulevate invasiivsete võõrliikide arv peale konkreetsete sissetoomissuunistega määruste rakendamist. Samamoodi põhjustas Jaapanis alates 2005. a jõustunud sissetungivate võõrliikide seaduse vastuvõtmine imporditud isendite arvu kiire vähenemine: 47,3% imetajatest, 70,8% lindudest, 38% roomajatest, 84,2% kahepaiksetest ja 11,5% dekoratiivkaladest. Siinjuures tuleb arvesse võtta, et saareliste piirkondade eripäraks on teisele levi puudumine naaberriikidest.

Euroopa Liidu määruse nr 708/2007 alusel on tõhustatud majandusmeetmeid, mis on vähendanud uute vesiviljelusega seotud liikide sissetoomiste arvu Euroopas. Mõnes riigis on olemas seadusandlus invasiivsete võõrliikide levikuteede probleemi lahendamiseks seoses lemmikloomakaubanduse ja sellest tuleneva loodusesse lastud eksootiliste loomade keskkonda viimisega, juhul kui omanikud ei suuda või ei soovi oma lemmikloomade eest hoolitseda. Näiteks Belgias (kuninglik dekreet 2009) ja Madalmaades (ministri määrus nr WJZ/15008282) on vastu võetud lemmikloomana pidada ja kaubelda lubatud imetajate nimekirjad (positiivsed e valged loetelud). Ettevaatusprintsipi kohaselt (vastavalt 1992. a Rio keskkonna- ja arengudeklaratsiooni 15. põhimõttele ning bioloogilise mitmekesisuse konventsiooni preambuliile) ja usaldusväärsete riskianalüüside alusel tagavad sedalaadi õigusaktid, et lemmikloomadena kaubeldakse ainult liikidega, mis ei ole invasiivsete omadustega. Lubatud liikide nimekiri on ennetusmudel: selle eesmärk on tegeleda eksootiliste lemmikloomade sissetulekuteega, vältides kõiki võimalikke ja alati mitte etteaimatavaid probleeme, mis tulenevad invasiivsete võõrliikide levikust – näiteks haiguste levik, elupaikade häirimine, hübriidiseerumine ja konkurents põliste liikidega. Positiivne nimekiri 42 liigiga on Euroopa riikidest kasutusel vaid Belgias. Euroopa Kohus otsustas, et kui liigid on nimekirja kantud/lisatavad objektiivsete kriteeriumide alusel, siis ei ole see lähenemine vastuolus EL vabakaubanduse reeglitega. Negatiivne nimekiri on kasutusel 22 EL riigis ning Norras. Mõnes riigis või piirkonnas on negatiivsed nimekirjad, mis hõlmavad kõiki eksootilisi loomi (Brüsseli piirkond Belgias) või invasiivseid võõrliike (Andaluusia ja Valencia autonoomsed piirkonnad Hispaanias)¹⁷.

5.2 Üldised takistusmeetmed ja igaühe looduskaitse

Invasiivsete võõrliikide leviku sissetuleku takistamises on üks olulisemaid aspekte kaasata võimalikult lai spekter sidusrühmadest (vt ptk 4). St harida üldsust (nii laial kui ka kohalikul tasandil) ja anda teadmisi invasiivsete liikide olemasolust, nende levikust ja ohjamisest ning olulisest ohust kohalikele liikidele ja liigirikkuusele. Loomulikult eeldab see, et ka võõrliikide nimekirjad koos muu infoga oleks kergesti leitavad nii eesti kui ka vene keeles. Kindlasti peaks esitatama invasiivsete liikide nimekirjas, määramistunnused (sh pildid), ohu laad ja levimise viis, soovitatavad tõrje- jm toimimisviisid. Avaliku ruumi haljastamisel ei tohiks kasutada kõrge invasiivsusriskiga liike (nt kurdlehine kibuvits). Ka aianduses mittedoovitatavate invasiivsete võõrliikide kokkulepitud nimekirjad (lisaks neile alternatiivsed kodumaised või

¹⁷ <https://www.eurogroupforanimals.org/wp-content/uploads/Eurogroup-for-Animals-Exotic-Pet-Report-FINAL.pdf>

mitteinvasiivsed “asendus” liigid) tuleks avalikustada ja anda teavet nende kohta veebilehtede, plakatite ja väiketrukiste kujul. Viimaseid võiks levitada puukoolides, aiakeskustes, lemmiklooma- ja kalatarvete poodides ning teistes müügikohtades nagu supermarketid, (ehitus)kauplused ja tutvustada ka erinevatel messidel (nt Tourest, Meremess, Maamess, Lillelaat). Tõhus osa teavitustööst on meediakampaaniad, kuhu on kaasatud ajakirjandus, aiandusajakirjad, televisioon, sotsiaalmeedia, raadio.

Ühiskonna harimine ehk eri õppeprogrammid, spetsiifilise oskusteabe pakkumine loengutes-seminarides-koolitustel, info- ja teabematerjalide loomine (vt Tabel 4.3) peaks keskenduma teadlikkuse tõstmisele võõrliikidega seotud keskkonna- ja majandusriskidest, piirangutest, regulatiivmeetmetest. Näiteks välisriikides reisijad või veebist taimeseemnete ostjad ei ole sageli teadlikud seadustest, eeskirjadest ja juhistest, et vältida võõrliikide tahtlikku (võõrliikide ost ja transport Eestisse) või tahtmatut (näiteks matkasaabaste või riiete külge kleepunud levistega) sissetoomist ja nende põhjustatud kahjusid.

Lisaks oleks vaja arendada **igäühe looduskaitset** ja teavitada ühiskonda selle kasulikkusest. Luua programme ja ettevõtmisi, millesse on kaasatud kogukonnad aitamaks identifitseerida ja kontrollida invasiivsete liikide esinemist ning anda konkreetseid soovitusi, näiteks:

- Uuri välja, millised on kõige probleemsemad invasiivsed liigid sinu kodus ja kodukohas ning väldi nende levitamist ja pääsemist vabasse loodusesse.
- Puhasta looduses matkates, kalapüügi retkel käies või veesõidukite (kajak, kanuu, paat) kasutamisel enne alalt lahkumist ja autosse istumist ALATI (matka)jalanõud/kummikud/töövahendid ja paadid mudast, sest invasiivsete taimeliikide seemned kanduvad kergesti muda ja muu pinnasega edasi. Sama kehtib ka masinate ja tööriistade kohta, mis tuleb enne uude tööpiirkonda minekut puhastada mudast ja pinnasest.
- Ära lase koduaia, tiigi või akvaariumi liike levida vabasse loodusesse! Ära jaga naabritele-sõpradele eksootilisi taimi oma koduaiast, tiigist või akvaariumist, see võib soodustada invasiivsete taimede levikut. Välti võõrliikide sattumist kanalisatsioonisüsteemi.
- Uuri välja, kes on sinu piirkonnas kontaktisikud, kes oskavad anda juhiseid ja aidata tuvastada tundmatuid liike, selleks võta ühendust Keskkonnaameti kontoriga, kohaliku loodusringi või lähima loodusmuuseumiga.
- Täida loomade ja taimede riiki sissetoomisel tollieeskirju.
- Kogu lisainformatsiooni ja aita harida kaaskondlasi invasiivsete liikide osas. See suurendab invasiivsete võõrliikide avastamiseks ja ohjamiseks.
- Võimaluse korral kasuta ainult oma piirkonnas loodustasakaalu mitte ohustavaid kohalikke taimi. Näiteks eelista kohalikke aiataimi ning küsi puukoolist/aiandist just neid, selline tarbija surve aitab ka neil sortimenti muuta loodussõbralikumaks. Eksootilisi ilutaimi võiks kasvatada vaid neil juhtudel, kui ei esine alternatiivseid kohalikke liike ning kui kasvataja on kindel, et eksootilise liigi näol ei ole tegemist invasiivse liigiga.
- Välti looduslike alade liigset häirimist, kahjustamist ja kurnamist. Looduslike alade kahjustamine vähendab nende vastupanuvõimet invasiivsetele võõrliikidele.
- Tutvu invasiivsete võõrliikide nimekirjaga ja sisesta nende liikide vaatlused avalikku loodusvaatluste andmebaasi.

Kahe või enama meetodi kombineerimine on sageli efektiivsem kui iga meetod eraldi. Näiteks loodi Portugalis veebileht teadlikkuse tõstmiseks invasiivsetest taimeliikidest, korraldati välitööprojekte üliõpilastele ja koolituskursusi eksootiliste taimedega tegelevatele spetsialistidele ja kooliõpetajatele,

veebiküsitlused omavalitsustele, metsandusühingutele, aianduskaupmeestele jne. Lisaks koostati ja trükiti väljehend liikide ära tundmiseks, järjehoidjad ja postkaardid. Lõpuks korraldati töötubasid ja teadusfoorumeid. Tulemusena oli tegemist väga eduka projektiga, sest näiteks lisaks portugali keelt kõnelejatele külastas loodud veebilehti enam kui 80 eri riigi esindajad ning saadi hulganisti võõrliikidega võitlemise alaseid rahvusvahelisi koostööpakkumisi. Samuti tõi suurt edu välitöödel ja andmekogumisel vabatahtlike väljakoolitamine, nii veebipõhiseid kui ka paberkandjal määramisjuhiseid leidsid kasutust väga suurel määral, väga suur huvi ja osavõtt oli erinevates töötubades ja teadusfoorumitel (Marchante jt, 2010).

5.3. Sissetuleku vähendamise meetmed Eestile olulistel levimisteedel

5.3.1 Lemmikloomandus

Omanike kohustus on vältida nii sise- kui ka välitingimustes peetavate võõrliikidest lemmikloomade põgenemist ja loodusesse sattumist.

Vastavalt lemmikute liigile on soovitatud rakendada järgnevaid ennetusmeetmeid:

Eksootilised lemmikloomad siseruumides (puuris, akvaariumis, kindel territoorium):

- Juhul kui siseruumides peetavad võõrliikidest lemmikloomad vabastatakse nende kaitsepuuridest (nt linnud ja väikeimetajad puuridest, roomajad, kahepaiksed ja selgrootud vivaariumist), peab omanik olema taganud takistused, et vältida loomade põgenemist vabasse loodusesse.
- Akvaariumist pärit vett (või vett eriti kala- ja kahepaiksete tiikidest) ei tohi kunagi juhtida otse looduslikesse veekogudesse, vaid enamik liikide puhul on soovitatav läbikülmutamine või -kuumutamine, seda ka näiteks terraariumipinnase puhul. Näiteks ahhaattigude puhul esineb terraariumi pinnases sageli mune ja need võivad kooruda hiljem prügimäel biolaguneva prügi kompostimisel (kui temperatuur pole piisav), et vältida lemmikloomade (sh nende munadevastsete) sattumist loodusesse. Samuti näiteks lemmikloomane peetavatel kahepaiksetel levivate seenhaiguste puhul on selge, et need ei hävi isegi reoveepuhastites, seega on eriti oluline seda vett mitte otse loodusesse lasta ning võimalusel see alati enne ära viskamist läbi kuumutada. Hoolikalt tuleb jälgida, et loomad ise ei satuks äravoolu.
- Taimestiku kõrvaldamisel, nt putukate terraariumitest tuleb hoolikalt jälgida, et koos taimse materjaliga ei visataks välja mune või vastseid. Sellised jäätmed oleks kõige õigem koguda äraviskamiseks suletud kottidesse või konteineritesse.

Eksootilised lemmikloomade õuetingimustes

- Aedikud ja kaitsetarad peavad olema tehtud viisil, et ronivatel või lendavatel liikidel ei oleks ei aedikute alt ega üle võimalik põgeneda.
- Puurid tuleb juba ennetavalt ehitada põgenemiskindlaks (et loomad ei põgeneks omal algatusel ega kiskjate rünnaku tõttu) ning puuride head seisukorda tuleb pidevalt kontrollida. Eriti just kaevavate liikide puhul peab kattevõrguga aedikutel võrk olema vähemalt 30 cm maa sisse kaevatud ja seal omakorda pööratud sissepoole 30 cm paralleelselt maapinnaga.

- Kiiresti liikuvate või lendavate liikide põgenemise vältimiseks on soovitatav ehitada puurid topeltuste ja nende vahelise ruumiga tagamaks, et vähemalt üks ustest on alati suletud.

Kuna enamik lemmikloomaliike ongi Eestis võõrliigid, siis aitaks neist ülevaadet saada ja ka kontrolli tõhustada üleriigiline register. Kiibi või muu identifitseerimistunnuse järgi saaks looma kiirelt omanikule tagastada (eksootiliste loomade ajutiseks pidamiseks puuduvad muud sobivad kohad) või muid meetmeid rakendada. Olenemata liigirühmast peaks ohtlike võõrliikide nimekirjadesse kuuluvate liikide isendid olema registreeritud.

Roomajad ja kahepaiksed (sh eksootilised soojamaaliigid siseruumides ja Euroopa liigid välitingimustes) Tulenevalt massilistest põgenemistest väliaedikutest ei ole soovitatav eksootilisi roomajaid ja kahepaikseid üldse välitingimustes pidada. Juhul, kui seda siiski tehakse, peavad loomade aedikud olema seestpoolt siledate külgedega ja pealt kaetud. Kilpkonnaliikidel on kalduvus kaevata, mistõttu tuleb nende puurid vastavalt ehitada ja kinnipidavust kontrollida iga päev. Kui terrapiine (magevee kilpkonnad) ja kahepaikseid hoitakse avatud tiigis, tuleb see ümbritseda barjääri, nt kõvast polüetüleenkilest taraga, mis takistab üle ronimist ja alt läbi kaevumist. Tõkete pidavust on vaja kontrollida vähemalt korra nädalas.

Ilukalasad ei tohi pidada looduslikes tiikides, järvedes, ojades, jõgedes ega ka mitte aiatiikides, mis on kasvõi ajutiselt, sh ekstreemsete loodusolude ajal, ühenduses looduslike veekogudega. Eksootiliste roomajate, kahepaiksete või kalade tarbeks kasutatava tiigi vesi tuleb veevahetuse vajaduse korral juhtida otse heitveesüsteemi, mitte aga looduslikesse veekogudesse, et vältida potentsiaalsete invasiivsete võõrliikide loodusesse pääsemist. Jälgida, et vee ära juhtimisel ei satuks loomad äravoolu!

Akvaariumitaimede ja –vetikate sattumist looduslikesse veekogudesse tuleb vältida. Taimejäänused tuleb komposteerida või selle võimaluse puudumisel külmutada ja visata segajäätmete hulka, mitte viia loodusesse. Näiteks on nii läinud Kanada vesikatk (*Elodea canadensis*) levima paljudes Euroopa riikides, sh Eestis. Mitmed akvaariumides kasutatavad taimed paljunevad ka vegetatiivselt, taimeosadega, mistõttu on nende invasiivseks muutumise risk kõrge.

Soovitatav on vältida invasiivsete liikide kasvatamist asendades need mitteinvasiivsetega.

5.3.2 Aiandus

Taimede ja taimesubstraadi impordil riiki saab tahtmatut võõrliikide ja kahjurite sissetoomist ja levikut ennetada ja vähendada järgmiste meetmetega:

- leppida kokku Aianduse Hea Tava, mis sisaldab ka IVL osa ning teha see veebis kättesaadavaks, sh jagades aiandusorganisatsioonide jm huvirühmade lehtedel.

- jälgida, et imporditud potentsiaalselt invasiivsete omadustega taimset materjali ja kasvupinnast hoitaks kohalikest liikidest ja sortidest eraldi. Eralduse saab teha näiteks kattes pinnase plastiga; pinnase kate (näiteks plastist) ja pottide avatud küljed tuleb nakatumise vältimiseks läbi uurida ennetamiseks nakatumist näiteks veepritsmete vahendusel leviva patogeeni tamme-äksurmaga (*Phytophthora ramorum*) või Argentiina pamparohu (*Cortaderia selloana*) õhu kaudu levivate seemnetega; kindlasti tuleb vältida kastmisvee saastumist võõrliigi levistega.

- vältimaks võõrtaimeliikide seemnete, taimeosistega saastumist, tuleb kasutada vaid kohalikku kasvupinnast (muld, turvas jm).

- imporditud pinnas (muld) peab olema vaba kõikidest elujõulistest võõrtaimede ja muude kahjurite levistest – seega tuleb rakendada omakorda vastavaid kontrollmehhanisme, kus näiteks pinnasmaterjal tuleb tarnimise ajal / enne müüki kontrollida, samuti selgitada välja täpne info päritolukohta.

- vältimaks kasvukeskkonna-substraadi saastumist võõrtaimede ja kahjuritega, on seda võimalik saavutada töödeldes orgaanilisi kasvusubstraate saastajate hävitamiseks (näiteks keemiline desinfitseerimine või auruga steriliseerimine); samuti kontrollides või katsetades kasvusubstraate teatud kahjurite puhul erinevate meetoditega (muude kahjurite kui invasiivsete võõrtaimede puhul). Näiteks tuleb taimi selle tarbeks kasvatada kasvusubstraadi kõigis arenguetappides või kasvatada nii, et need ei saaks saastatuks. Seega ei tohi kasvusubstraadil olla tootmissidet teiste potentsiaalselt nakatunud kasvusubstraatidega.

- "rohevahetajate" võõrliikidest teadlikkuse tõstmine, et vältida võõrliikide levimist käest kätte.

Taimed puukoolides ja aiandites

Maismaataimed

- Puukoolid ja aianduskeskused, kus hetkel müügis invasiivsed võõrliigid, peaks asendama need edaspidi kohalike või teiste eksootiliste kuid mitteinvasiivsete liikidega. See aitab mitte ainult vältida põllumajanduse ja keskkonna kahjustamist, vaid võimaldab puukoolidel pakkuda oma tarbijatele ka uuenduslikku ja rohelist lähenemist. Meeles tuleb pidada, et liikide valik on asukohapõhine ehk mis sobib ühes riigis ja kliimapiirkonnas (pinnasetüüp, temperatuur, sademete hulk, elupaigad jne) kasutamiseks, ei pruugi seda olla teises piirkonnas.
- Vajalik on et spetsialistid ja kaubandusühingud kaaluksid alternatiivsete taimede ja steriilsete sortide aretamist ja edendamist taimede valiku ja aretamise kaudu, mis oma olemuselt ja välimuselt oleksid sarnased ihaldatud, kuid invasiivsete omadustega taimeliikidele.
- Puukoolide ja aiandite kataloogides on vajalik lisada vastav hoiatus eriti hästi paljunevate ja levivate liikide juures ning samas tuua näiteid alternatiivsetest mitte-invasiivsetest liikidest.
- Toodete (nt seemned) pakenditel tuleb selgelt tuua välja liigid, mis on invasiivsete omadustega ning nende külvamise ohud pärismaistele liikidele.
- Pakendeid ja mahuteid peetakse invasiivsete taimede impordi ja ekspordi teeks, mistõttu on heaks tavaks tagada, et väljastpoolt Eestit sissetoodud taimed hoitakse looduses kasvavatest taimedest täielikult isoleerituna ning taimede transportimiseks kasutatavat pakkematerjal hoitakse puhtana, hiljem kas puhastatakse korralikult või hävitatakse.
- Kõik müüdavad taimed peavad olema selgelt ja korrektselt märgistatud (sh teaduslik nimetus), koos viitega päritolule.
- Oluline on, et töötajad oleks valvsad ja teataks kõigist invasiivsete taimede juhtumitest ja ilmnenuid tunnustest puukoolis vältimaks taimede edasilevimist puukoolist- aiandist väljapoole. Samuti tuleb tähelepanu pöörata kahjuritele, nt lusitaania teetigu.

Vee(ilu)taimede kasvatus

Veesiseste taimede tootmise tiikide või akvaariumide puhul tuleb hoolikalt tagada, et need liigid ei pääseks kasvatusmahutitest või suletud tiikidest loodusesse järgides järgmised ettevaatusabinõusid:

- vältida taimede kasvumahutis teiste taimede segunemist potentsiaalselt invasiivsetega ;
- eemaldada veetaimedelt pinnas enne pakendamist;

- loputada taimi enne nende pakendamist.

Kompostimine

Aia- ja haljastustaimede jäänused võivad sisaldada leviseid, mis hooletu käitlemise tagajärjel võivad hakata kasvama uutes asukohtades. Koduaias sobib võõrliigid kompostida, kui tagatakse lagundamiseks piisav temperatuur ja hapniku juurdepääs. Maismaataimede puhul võib komposteerimise alternatiiviks olla jäätmete põletamine, kuid seejuures tuleks kindlasti jälgida kohalikke regulatsioone. Väga heaks ühiskondliku algatuse näiteks on Võru linna kompostiväljak¹⁸, kuhu linna elanikud ja ettevõtted saavad tasuta viia oma haljastusjätmed, millest valmistatav kompost läheb kasutusse linna haljasaladel.

5.3.3 Kalapüügivarustus, elustoit/sööt ja veeloomad

Kalapüük

- Kasutada tuleb kas sertifitseeritud sööta (tõugud, vastsed, ussid) kohalikult edasimüüjalt või koguda peibutis järvest või jõest, kus kala püütakse ja hiljem lasta see tagasi samasse veekogusse.
- Kasutamata jäänud sööt (mujalt, kui samast veekogust) ja pakendid tuleb visata prügikasti, mitte lasta kalapüügiveekogusse.
- Kasutada söödana ainult kodumaiseid liike.
- Reeglite järgimine, mis keelavad inimestel lasta kalu või veelisi selgrootuid vette, kust need ei pärine. See aitab välistada invasiivsete võõrliikide liikumise uutesse veekogudesse.
- Kalastaja peab olema veendunud, et anum, milles sööta hoitakse ei ole vigastatud, mis võimaldaks elussöödal sattuda tahtmatult sattuda vabasse loodusesse.

Püügivahendid tuleb pärast püüki desinfitseerida. Sobivaim viis selleks on kasutada 50% soolalahust, seejärel loputada puhtas vees ning püügivarustus mõneks tunniks päikese (UV-kiirgus) kätte jätta, mis üldjuhul hävitab haigustekitajad (nt vähikatk, kahepaiksete seenhaiguse põhjustajad *Batrachochytrium dendrobatidis* ja *B. salamandrivorans*). Selline igapäevane looduskaitse tegevus on nt mitmes riigis kasutusel olev 'Kontrolli-puhasta-kuivata' meetod¹⁹.

- Pärast iga kalastuskorda ja enne uude eelnevast veekogust erinevasse veesüsteemi kuuluvasse veekogusse minekut tuleb nii paat (sh autohaagis) kui ka õngevarustus, sh kummisäärrikud puhastada mudast ja kuivatada. Eemaldada tuleb ka kõik külge jäänud taimed, loomad ja võõrobjectid paadi või laevakeredelt, propelleritelt, sisselaskeavadelt, haagistelt jt veesõiduki veega kokku puutuvatelt osadelt enne veekogu äärest lahkumist. Kui on teada, et veekogus leidub invasiivse võõrliigina tuntud rändkarpi (*Dreissena polymorpha*) või teisi invasiivseid võõrliike või patogeene, siis tuleb paat ja selle haagis pesta nõuetekohases pesemiskohas, kasutades survepesurit ja kuuma (60°C) seebivett, et tõkestada invasiivsete võõrliikide levimist uutesse veekogudesse. Minimaalselt 48 h, ideaalis nädal võiks jääda täielikku kuivamisega enne uude veekogusse liikumist.

¹⁸ <https://www.kik.ee/et/edulugu/voru-uus-kompostimisvaljak-kogub-haljastusjaatmeid-ja-toodab-komposti>

¹⁹ <http://www.biodiversityireland.ie/check-clean-dry>

- Enne kalastusveekogult lahkumist tuleb kindlasti tühjendada veesõidukist kogu vesi, sh tühjendada elussöödanõud (NB: poest ostetud või mõnest teisest veekogust kogutud sööta mitte lasta veekogusse, vaid viia prügikonteinerisse).

Veeorganismide, sh kalade, limuste, koorikloomade kasvatuse omanik peab olema veendunud, et kalastamise või muul moel saagi saamise eesmärgil kasvatatavad (ulatuslik või intensiivne magevee vesiviljelus, mereliikide vesiviljelus kallasrajatistes, ulatuslik riimvee vesiviljelus (ka mõrdades, karpide kasvatamine) võõrliigid ei satuks loodusesse. Omanik peab järjepidevalt kontrollima veekogude-tiikide seisukorda, sh füüsiliste barjääride seisundit ja vajadusel need parandama vältimaks liikide pääsemist loodusesse.

Kõik pidamis-, transpordi- ja kultuurisüsteemid peavad olema konstrueeritud, majandatud ja hooldatud põgenemise vältimiseks võõrliikide kõigis eluetappides. Võib kasutada mis tahes isoleerimismeetodeid, mis tõhusalt takistavad võõrliikide vabanemist.

Eriti valvas peab olema ilmastikunähtuste (tormid) järgselt, mil veetase kasvuveekogudes võib tõusta nii kõrgeks, et võimaldab liikide loodusesse pääsemist. Sel juhul tuleb kas eemaldada kasvatatavad liigid veekogust või alandada tiikide veetaset.

- Veekogude ümber tuleb püstitada lisabarjääre, mis takistavad põgenemist loodusõnnetuste tagajärjel või kasvutiikide purunemisel.
- Võimalusel tuleb kasvuveekogud katta võrguga, et takistada kiskjate (näiteks röövlindude) ligipääsu.
- Väga korrektselt peab olema projekteeritud, välja ehitatud ja reguleeritud veevahetus looduslike veekogudega (filtrite kasutamine) vältimaks võõrliikide isendite (sh munad ja vastsed) sattumist loodusesse.

6. Tegevuste kirjeldus, indikaatorid

Võõrliikide sissetulekuteede tegevuskava üldeesmärk on ennetada looduslikku tasakaalu ohustavate võõrliikide tahtmatut sissetoomist Eestisse ja edasist levimist aianduse, lemmikloomanduse ning harrastuskalapüügi (kombineeritud) sissetulekuteede kaudu. Võõrliikide sissetuleku ennetamine on kõige tulemuslikum üldsuse (sh venekeelse) ja ametnike parema informeerimise, infosüsteemide optimeerimise ning eri osapoolte kaasamise läbi.

Selle saavutamiseks on sissetulekuteede kaupa ja nende üleselt vajalikud tegevused, mis on eelisjärjestatud:

- I prioriteet – hädavajalik tegevus, millea eesmärgi saavutamine planeeritavas ajavahemikus on võimatu;
- II prioriteet – vajalik tegevus, mis on suunatud eesmärgi paremaks saavutamiseks;
- III prioriteet – soovituslik tegevus ehk tegevus, mis aitab kaudselt kaasa eesmärgi saavutamisele.

Iga tegevuse kirjelduse järel on loendipunktiga • tähistatult esitatud tulemuse indikaator.

1. Lemmikloomandus – vähendada sissetulevate liikide ja isendite arvu, põhjuseid nende loodusesse pääsemiseks ning parandada võimalusi kiireks hävitamiseks.

- I 1.1 Lubatud/keelatud lemmikloomade liikide nimekiri
- 1.2 Teabelehed lemmikloomapidajaile
- 1.3 IVL loomaliikide isendite kiire loodusest eemaldamise võimaldamine
- III 1.4 Omanikuta IVL isendi käitlemise protseduur

2. Aiandus – tõsta teadlikkust invasiivsetest võõrtaimeliikidest koolituste, teabelehtede koostamise ja avalikustamisega; tõhustada taimede ja nende paljundusmaterjali maaletoojate ja müüjate kontrollimist vähendamaks nii tahtmatut kui ka tahtlikku võõrliikide sissetoomist riiki.

- I 2.1 Aianduse valdkonna IVL infolehtede koostamine ja avalikustamine
- 2.2 Asendusliikide soovituslehe koostamine ja avalikustamine
- 2.3 Maaomanike IVL teavitussüsteemi arendus
- 2.4 Keskkonnaregistri piirangute kaardikiht IVL leiukohtade infoga
- 2.5 Aianduse Hea Tava koostamine, vastuvõtmine ja avalikustamine
- 2.6 Aednike kutsestandarditesse võõrliikide osa lisamine
- II 2.7 IVL koolituste korraldamine taimekasvatustevõtjatele
- 2.8 Metsaregistri arendus: IVL kolooniate automaatkontroll
- 2.9 Taimede ja nende paljundusmaterjali maaletoojate ja müüjate kontrollimine
- III 2.10 Võõrliikide tõrje üldkasuliku töö või asendusteenistusena

3. Harrastuskalapüük – vähendada harrastuskalapüügi käigus IVL loodusesse sattumise tõenäosust: teabematerjali koostamine püügivahendite jm märja atribuutika hooldamiseks ning loodusele ohutu kalasööda kasutamiseks.

- I 3.1 Vesiviljelusloomade impordi kontroll ja analüüs IVL sissetoomis- ja levimisteenas
- 3.2 Keskkonnale ohutu kala- ja vähipüügi juhiste levitamine kalastusportaalides
- 3.3 Teabelehtede (püügivarustus, sööt) koostamine ja avalikustamine

4. Kõik sissetulekuteed – sissetuleku ennetamiseks ja looduses(se) levimise vähendamiseks täiendada ametnikele ja üldsuse teadmisi, arendada infosüsteeme järelevalveks vajaliku info kiiremaks ja lihtsamaks töötlemiseks ning rakendada harrastusteadust.

- I 4.1 Liigiinfo koondid ametnikele
- 4.2 Koolitusmaterjal tollitöötajatele
- 4.3 Ajakohane ülevaade võõrliikide sissetulekust ja levikust
- 4.4 Võõrliikide infovõrk
- II 4.5 Teavituskampaaniad
- 4.6 IVL vaatluste registreerimine
- 4.7 Igaühe looduskaitse
- 4.8 Võõrliikide järelevalve piiril
- III 4.9 'Võõrliigi' ja 'looduse' juriidiline defineerimine

5. Tegevuskava tulemuslikkuse hindamine ja uuendamine

- I 5.1 Tegevuskava tulemuslikkuse hindamine
- 5.2 Tegevuskava uuendamine

6.1 Lemmikloomandus

1.1 Lubatud/keelatud lemmikloomade liikide nimekiri (I): lemmikloomana sisse tuua ja pidada lubatud liikide valiku piiramine on meede võõrliikide loodusesse sattumise ennetamiseks. Valiku piiramine võimaldab juriidiliselt selgelt informeerida, millised liigid on Eestis pidamiseks nii inimesele, peetava looma heaolule kui ka Eesti loodusele ohutud ning vähendab muuhulgas ka väheteadlikust pidamisest tulenevaid probleeme (loomade ära andmine, hülgamine, järglastest vabanemine). Erialaste teadmiste ja piisavate pidamistingimuste olemasolul peab saama taotleda eriluba keelatud loomade pidamiseks - vastasel juhul suurendab valiku piiramine illegaalset loomade sissetoomist ja pidamist. Selle nimekirja alternatiiviks on Looduslikku tasakaalu ohustavate võõrliikide [määruse](#) täiendamine kõrgeima invasiivsusriskiga lemmikloomaliikidega.

- Eestisse lemmikloomana toomiseks ja pidamiseks lubatud loomaliikide nimekiri on kehtestatud või võõrliigimäärust täiendatud.

1.2 Teabelehed lemmikloomapidajaile (I): IVL levitamise poolest olulisemate loomarühmade (nt putukad, vähilaadsed, kahepaiksed, roomajad, akvaariumitaimed ja -loomad, närilised) kohta tuleb koostada infolehed, mis teavitavad loomade õigest pidamisest, sh nõuetest suletud tingimustele; loomadega kokku puutunud materjalide, vee ja pinnase käitlemisest. Eraldi tuleb esile tuua info loomast loobumise võimaluste kohta. Valminud infolehed tuleb avaldada võõrliikide infovõravas vms ning suunatult internetis teemagruppides (sh venekeelsetes). Soovitav on ka paberil infolehtede jagamine lemmikloomapoodides.

- Koostatud ja avaldatud on infolehed lemmikloomapidajatele vähemalt 4 teemal.

1.3 IVL loomaliikide isendite kiire loodusest eemaldamise võimaldamine (I): ohtlike võõrliikide nimekirjadesse kuuluvad looma- ja linnuliigid tuleb lisada nimekirja (Keskkonnaameti peadirektori käskkiri), keda on võimalik küttida kohe, ilma eriluba taotlemata. Kiire hävitamine on kõige kulutõhusam meede edasise leviku ja sellega kaasnevate kahjude vältimiseks. IVL nimekirja muutumisega peaks kaasnema uuendus nimekirjas.

- Ohtlike võõrliikide nimekirja kuuluvate liikide isendeid on võimalik tõrjuda kohe, ilma eriloata.

1.4 Omanikuta IVL isendi käitlemise protseduur (III): pidaja juurest põgenenud, hüljatud või ära võetud võõrliigi isendi kinni püüdmine, pidamine jm edasine on eri juhtudel mitme ameti või organisatsiooni ülesanne, kuid puudub selge teadmine, kuidas seda teha eksootiliste võõrliikide isenditega. Vajalikud toimejuhised (sh olukorraks, kus omanik tahab loobuda invasiivsest liigist lemmikust) ja kokkulepped tuleb saavutada eri osapoolte koostöös, nt eksootiliste loomade ümarlauas Veterinaar- ja Toiduameti juures.

- On kokku lepitud juhised IVL isendi käitlemiseks ametiülesannete täitmisel ja abiorganisatsioonides.

6.2 Aiandus

2.1 Aianduse valdkonna IVL infolehtede koostamine ja avalikustamine (I): Eestis teadaolevalt või potentsiaalselt invasiivsete omadustega enim-kasvatatavate aiataimede liigiinfo tuleb koondada eestikeelseteks infolehtedeks. Sealhulgas peab infoleht sisaldama ka infot ohutust “rohevahetusest”, taimede tellimisest interneti vahendusel, taimede kaasatoomisest reisidelt nii Euroopa Liidust kui kolmandatest riikidest ning õigest aiajäätmete käitlemisest (sh kodusest või avalikult korraldatud kompostimisest). Infolehtedelt saadav info on eelduseks, et inimesed teadmatuses (tahtmatult) võõrliike sisse ei tooks. Info peab esmaselt olema kättesaadav veebilehtedel ning sellele lisaks põhisisu käepärasel vormis printitavana. Lehtede valmimist tuleb kajastada meedias ja võimalusel toetada põhiinfo plakati kujul välja andmise ja levitamiseks.

- Infolehed võõrliikidest aiataimede ohutu kasutamise kohta on valminud ja veebis avaldatud.

2.2 Asendusliikide soovituslehe koostamine ja avalikustamine (I): Vähendamaks invasiivsete omadustega võõrtaimeliikidega kauplemist ja edasist levimist loodusesse, tuleb koostada soovitusnimestikud IVL sarnastest alternatiivsetest liikidest. Soovitusnimekirjad on suunatud aiapidajatele, avaliku ruumi haljastajatele ja ka taimekauplejate teavitamiseks. Vajadusel tellida vastavad uuringud sobivate ohutute (sh kodumaiste) taimeliikide väljaselgitamiseks.

- Valminud ja avaldatud on soovituslehed invasiivsete liikide asendamiseks ohutumatega.

2.3 Maaomanike IVL teavitussüsteemi arendus (I): Parandamiseks maaomanike teadlikkust ja tõstmaks nende maal toimuva osas vastutustunnet, on vaja luua automaatne maaomanike teavitussüsteem (nt IVL leiukoha teatis; koostöös vereva lemmmaltsa ohjekavaga), et nende maal kasvab võõrliik, mida neil on kohustus ise tõrjuda või lubada riigil tõrjuda.

- Toimib maaomanike teavitussüsteem nende maal asuvate või neile laienenud IVL kolooniatest.

2.4 Keskkonnaregistri piirangute kiht IVL leiukohtade infoga (I): Vajalik on luua IVL seotud piirangukiht vältimaks teadmatuses (või väidetavast teadmatuses) tulenevat IVL kolooniate laiendamist. See kiht on nii avalikult kätte saadav kui ka osaks keskkonnaregistri piirangute kihtidest – vajalik on tagada, et KeA kooskõlastatavate tegevuste puhul (ennekõike pinnase teisaldamisega seonduvalt) lisatakse kooskõlastusele vajalikud hoiatused või kitsendused.

- Keskkonnaregistri kaardikiht IVL leiukohainfoga on valminud ja avalikult kättesaadav.

2.5 Aianduse Hea Tava koostamine, vastuvõtmine ja avalikustamine (I): IVL sissetoomise ja kasutamisega seotud riskide ohjeldamiseks teadlikkuse tõstmine ja heade tavade levitamine on tihedalt seotud aianduse hea tava koostamise ja vastu võtmisega. Selles peab olema üheselt arusaadavalt esitatud põhisoovitused, mis toimiksid aiandusalases tegevuses, olgu see siis era- või avalikes aedades. IVL osas peab olema käsitletud eneseregulatsiooni põhimõtteid, mille eesmärk on anda praktilisi ja sisulisi juhiseid heade tavade ning vastutustundliku suhtumise ja käitumise ühiste standardite kehtestamisel võõrliikide kasutamisel aianduses. Dokument peab olema veebis vabalt kättesaadav kõigile huvitatutele, näiteks Aiandusliidu, taimemüüjate kodulehtedel.

- Valminud ja avaldatud on Aianduse Hea Tava.

2.6 Aednike kutsestandarditesse võõrliikide osa lisamine (I): Olemasolevaid kutsestandardeid (nooremaednik, tase 3; aednik, tase 4 ja meisteraednik, tase 5) on vaja täiendada võõrliikide teemaga, et kindlustada aiandustöötajate parem teadlikkus võõrliikidega seotud ohtudest ja kohastest ettevaatusabinõudest. Ka Eesti Maaülikooli keskkonnaplaneerimise ja maastikukujunduse ning maastikuarhitektuuri õppes peaks IVL kasutamisest tuleneva ohu ja selle vältimine sisalduma.

- Aednike 3-5. taseme kutsestandarditesse ja õppeprogrammidesse on järgmisel korralisel uuendamisel lisatud ohtlike võõrliikide osa.

2.7 IVL koolituste korraldamine taimekasvatustevõtjatele (II): Parandamaks teadlikkust invasiivsete võõrliikidega seotud ohtudest ja ettevaatusabinõudest, on vaja laiendada ja süstematiseerida IVL teemaliste koolituste läbiviimist taimekasvatajatele, sh uuendatud materjalide toel (läbiviijaks Keskkonnaamet).

- Läbi on viidud uuendatud IVL teabega koolitused.

2.8 Metsaregistri arendus: IVL kolooniate automaatkontroll (II): Vältimaks invasiivsete võõrliikide (nt verev lemmalms ja võõrliikidest karuputked) olemasolevate kolooniate laienemist, on vaja tellida metsaregistri arendus, kus toetudes andmebaasis olevatele IVL asukoha andmetele tekitatakse automaatkontrolliga IVL kolooniatest vastav kirje, mille alusel metsateatise kooskõlastamisel lisanduks teatisele vastav märge

- Valminud on metsaregistri arendus IVL kolooniate automaatkontrolliga registreerimisest.

2.9 Taimede ja nende paljundusmaterjali maaletoojate ja müüjate kontrollimine (II): Vaja on tõhustada taimede levitamise seotud ettevõtete kontrollimist, et vähendada IVL taimeliikide (sh seemnete) müüki ning vähendada näiteks imporditud taimede mullapallides olla võivate IVL tahtmatut levitamist koos ostetava taimega.

- Taimemüüjate kontrolli on tõhustatud.

2.10 Võõrliikide tõrje üldkasuliku töö või asendusteenistuse korras (III): Ohjamaks suuremas ulatuses IVL kolooniate laienemist, on üheks variandiks näiteks Töötukassa kaudu viia läbi võõrliikide tõrjet näiteks tööharjutusena inimestele, kes on pikalt aktiivsest töö tegemisest eemal viibinud. Samuti on soovituslik võõrliikide tõrjet veelgi laiendada üldkasuliku tööna kriminaalhoolduses ning kaaluda ajateenistuse asendusteenistusena.

- Võõrliikide tõrjet on laiendatud üldkasuliku töö, tööharjutuse või asendusteenistusena.

6.3 Harrastuskalapüük

3.1 Vesiviljelusloomade impordi kontroll ja analüüs IVL sissetoomis- ja levimisteena (I): Kalade jt veeloomade import otse müügiks veekogude (tiikide) omanikele (hobikalakasvatajatele, ilukalakasvatajatele jne) või vesiviljelusettevõtetes kasvatamiseks on tõenäoline sissetulekute IVL ja patogeenide saabumiseks “jänesena” või saastajana. Veeorganismide eriti tugeva mõju tõttu kohalikele kooslustele on see tegevus kõrge prioriteetsusega.

- Vesiviljelusloomade impordi IVL sissetoojana on uuritud, analüüsitud ning vajaduse korral vastumeetmed planeeritud.

3.2 Keskkonnale ohutu kala- ja vähipüügi juhiste levitamine kalastusportaalides (I): Püügivahendite puhastamise lühi-instruktsioonid võiks lisafailina kalastuspiletiga koos edastada, nt <http://www.biodiversityireland.ie/check-clean-dry/> eeskujul.

- Keskkonnale ohutu kala- ja vähipüügi juhised on kalastusportaalides kergesti leitavad.

3.3 Teabelehtede (püügivarustus, sööt) koostamine ja avalikustamine (I): Tuleb koostada eestikeelne (soovitavalt ka venekeelne) teabematerjal püügivahendite jm märja varustuse (sh paadid, kanuud jne) kohta vähendamaks võimalust, et IVL levivad eri veekogude vahel. Erilist tähelepanu tuleb teabelehtedes pöörata kasutatavale söödale: vajadusel tellida uuring, et kas Eestis müügil olev sööt (nt vihmaussid ja kärbsed) on Eesti loodusele ohutud. Info vajab levitamist erinevates eesti keelsetes kalastusportaalides (nt <https://www.kalateave.ee/et/kasulikke-linke/portaalid> vahendusel) ning paberkandjal kalastamisvarustuse müügikohtades (nt A3 suuruses plakatitena).

- Valminud on kalapüügi varustust puudutavad infolehed, mis on avaldatud nii veebis kui ka plakatitena kalavarustuse müügipunktides.

6.4 Kõik sissetulekuteed

4.1 Liigiinfo koondid ametnikele (I): Tellida liigiekspertidelt ohtlike võõrliikide nimekirja kuuluvate liikide (või liigirühmade) kohta teadusliku info ja praktilise ohjekogemuse teabe koondid, mis on aluseks nende liikide sissetuleku ennetamise, kiire hävitamise või ohjamise otsuste tegemisel. Teiseks tuleb koguda infot levinud võõrliikide alternatiivsete tõrjemeetodite kohta (nt asendus herbitsiididele, pestitsiididele) – vajadusel teostada vajalik uuring. Sama materjali põhjal saab koostada näiteks Maksu- ja tolliametile või Põllumajandusametile vajalikke õppe/juhendmaterjale või kasutada seda teavitustöös. Tellimine jooksvalt kogu perioodi vältel, liikide valik vastavalt sissetuleku tõenäosusele/hetkeseisule ja potentsiaalsele ohtlikkusele.

- Valminud ja avaldatud (sh nutiseadmes kasutatavana) infolehed vähemalt Eesti looduses ohtlike EL määruse IVL kohta.

4.2 Koolitusmaterjal tollitöötajatele (I): keelatud võõrliikide identifitseerimiseks vajalikud kirjalikud õppematerjalid kõigi keelunimekirjadesse kantud võõrliikide kohta.

- Valminud koolitusmaterjal vastavalt tolli vajadustele.

4.3 Ajakohane ülevaade võõrliikide sissetulekust ja levikust (I): IVL leviku hetkeseisu, tegevuskava ja selle väliste tegevuste hindamiseks ning järgnevate meetmete planeerimiseks on vaja võimalikult kaasaegset ja täpset ülevaadet ohtlike võõrliikide levikust Eestis. Vaatlusandmete kogumiseks tuleb riigi tellitud seirete ja inventuuride teostajaile rõhutada võõrliikide registreerimise olulisust ja täpsustada registreerimise protseduuri. Koordineeritud andmekogumise ja standardiseeritud analüüsi põhjal on vaja korrapäraselt koostada hetkeülevaateid, mis hõlmaks peale riiklikult kogutud andmete ka avalikesse andmebaasidesse kogutud vaatlusi (harrastusteaduse kaasamine).

- Regulaarselt on koostatud seireülevaated nii IVL populatsioonide seisundist kui ka neile rakendatud ennetus- ja ohjamismeetmete efektiivsusest.

4.4 Võõrliikide infovärv (I): teadlikkuse suurendamise üks meetmeid on vajaliku info hõlpsalt kättesaadavaks tegemine soovitatavalt ühes järjepidevalt uuendatavas veebikeskkonnas. ELME Loodusveebi arenduses peavad olema võõrliikide teemat kirjeldavad lühiartiklid (võõrliigi olemus ja ohud, levimine ja selle vältimine, tõrjumine), kuid vaja on ka lisada infot sissetuleku ja levimise erinevad viiside kohta, tegutsemisjuhiseid, piirkondlikku või kesket kontakti operatiivse teabe jaoks, vaatluste registreerimise võimaluste tutvustust, suunamist avalike kaartide ja andmestike juurde (nt Keskkonnaportaalis).

- Mitmekülgse teabega ja pidevalt kaasajastatav veebileht on avalik.

4.5 Teavituskampaaniad (II): sõnumite levitamine IVL sissetulekul suurima mõjuga sihtrühmadele. Liikide tahtmatu sissetoomise ennetamiseks on vaja tõsta potentsiaalsete sissetoojate ja levitajate teadlikkust teatud võõrliikide ohtlikkusest ning juhustest nende ohutuks käitlemiseks. Olulisemad sihtrühmad ja teemad: taimede tellimine interneti vahendusel; taimede kaasatoomine reisidelt nii Euroopa Liidust kui kolmandatest riikidest; ohutu "rohevahetus"; aia/haljastusjätmete õige käitlemine; võimalused IVL lemmikloomast loobumiseks; harrastuskalastuse roll võõrliikide levitamises. Saatelõigud televisioonis, artiklid päevalehtedes ja sihtrühmale suunatud paber/internetimeedias ning erikanalites (nt temaatilised foorumid, aianduskeskused, lemmikloomapood jt liikide kauplemiskohad, eriala- ja vabaajamessid, kalastuslubadega seotud veebilehed/rakendused jms. Samuti käivad siia alla erinevad võõrliike puudutavad ekspositsioonid ja tutvustavad sündmused loodusmuuseumites. Teavitustegevust toetab ka Keskkonnahariduse ja -teadlikkuse tegevuskava 2019–2022²⁰.

- Igal aastal on üht teemat tutvustatud vähemalt kahes kanalis.

4.6 IVL vaatluste registreerimine (II): Loodusvaatluste andmebaasi nutirakenduse propageerimine IVL vaatlustest teatamiseks. Valida igal aastal üks IVL, kelle äratundmist ja bioloogiat tutvustada ning kutsuda üles nii selle kui teiste IVL vaatlusi registreerima "võitluses" kohalike ökosüsteemide säilimise eest. Üleskutse peamised sihtrühmad on harrastusteadlased, kes juba kasutavad Loodusvaatluste andmebaasi (LVA) muude liikide registreerimiseks, huviringide ja koolide õpilased, looduses puhkajad. LVA nutirakenduses ja veebilehel on selge viide IVL liike tutvustavale veebilehele. Võimalusel arendada rakendust nii, et IVL oleks esile toodud eraldi "liigirühmana" vaatluse lisamise hõlbustamiseks. Samas võib tutvustada teisi võimalusi nagu [Loodusvaatluste maraton](#) või [IAS in Europe](#).

²⁰ https://www.envir.ee/sites/default/files/keskkonnahariduse_teadlikkuse_tegevuskava_2019-2022.pdf

- IVL vaatluste arvu suurenemine; igal aastal tutvustatud 1 IVLi (või liigirühma), millest teatamise kohta üleskutsed eri meediakanalites.

4.7 Igaühe looduskaitse (II): teadvustada, et võõrliigi-teadlik käitumine on looduskaitseline tegevus, millega igaüks saab kaasa aidata. Uute infomaterjalide valmimisel luua programme ja ettevõtmisi, millesse on kaasatud kogukonnad aitamaks identifitseerida ja kontrollida invasiivsete liikide esinemist (nt talgud vereva lemmaltsa [Balsam bashing](#) või pujulehise ambroosia [Ambrosia-Taq](#) eeskujul).

- Kava tegevuste käigus on rõhutatud igaühe looduskaitse võimalusi ja tähtsust.

4.8 Võõrliikide järelvalve piiril (II): Piirikontrolli tõhustamiseks on vaja läbi viia analüüs lisaandmete kogumise vajaduse, kontrollimetoodika täiendamise või väljatöötamise, koolitusmaterjalide loomise ning koolituste korraldamise vajaduse kohta. Koolitusmaterjalide loomisel kasutada võimalusel käesoleva tegevuskava raames valmivaid infokoondeid.

- Piirijärelevalve piirangute ja võimaluste analüüs on teostatud ning selle alusel esmased tegevused planeeritud.

4.9 'Võõrliigi' ja 'looduse' juriidiline defineerimine (III): teatud juhtudel on keeruline tõmmata piiri looduse ja inimloodud keskkonna vahel, samuti teada kas liik on võõrliik või kodumaine, seega on otstarbekas analüüsida kas 'võõrliigi' ja 'looduse' parem defineerimine on võimalik, sealhulgas vaadata teiste riikide praktikat.

- Juriidiline analüüs on valminud, avaldatud ning vajadusel algatatud seaduse muutmise.

6.5 Tegevuskava tulemuslikkuse hindamine ja uuendamine

5.1 Tegevuskava tulemuslikkuse hindamine: eeldus tegevuskava uuendamiseks. Tegevuste läbiviimise hindamine indikaatorite ning võõrliikide sissetuleku ja riigis leviku hetkeseisu hindamine kava elluviimise iga viienda aasta järel. Antakse hinnangud tehtud kulutuste ja saavutatud tulemuste kohta. Tegevuskava tulemuslikkuse hindamise alusel planeeritakse tegevused järgmiseks viieaastaseks eelarveperioodiks ja vajadusel uuendatakse kogu tegevuskava. Tähtajaliste tegevuste lõppemisel annab läbiviija lõpparuandes selle tulemuslikkusele hinnangu.

Kogu tegevuskava tulemuslikkuse hindamise otsene indikaator on uute sissetulevate võõrliikide arv - 0-1 liiki aastas. Kuna sissetulevate liikide arvu hindamine on komplitseeritud ja sõltub ka väga mitmetest teistest teguritest, siis tuleb hindamisel arvesse võtta ka perioodi jooksul tehtud tegevuste mõju, võimalusel kasutades nt keskkonnateadlikkuse uuringute tulemusi, harrastusteadeuse aktiivsust, tehtud päringute arvu võõrliikide infovärvale jms.

- Tegevuskava tulemuslikkuse hinnang on koostatud.

5.2 Tegevuskava uuendamine: Tegevuskava tulemuslikkuse hindamise alusel planeeritakse tegevused järgmiseks kuueaastaseks eelarveperioodiks ja vajadusel ajakohastatakse kogu tegevuskava.

- Tegevuskava on uuendatud, uue eelarveperioodi tegevused kavandatud.

7. Eelarve ja ajakava aastateks 2020-2025

Tabel 7.1. Liigikaitselised tegevused ja nende maksumus. Kasutatud lühendid: KeM - Keskkonnaministeerium, KeA - Keskkonnaamet, KAUR - Keskkonnagentuur, KKI - Keskkonnainspeksioon, KeMIT - Keskkonnaministeeriumi Infotehnoloogiakeskus, MTA - Maksu- ja tolliamet, VTA - Veterinaar- ja toiduamet, PMA – Põllumajandusamet, EMÜ – Eesti Maaülikool, x - töö teostamiseks vajalikud rahalised vahendid ei sisaldu tegevuskava eelarves ja planeeritakse tegevuskava rakendamise jooksul.

Nr	Tegevus	Pr	Võimalik korraldaja	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Kokku
1.1	Lubatud/keelatud lemmikloomade liikide nimekiri	I	VTA, KeM, KKI, huvirühmad		x					
1.2	Teabelehed lemmikloomapidajaile	I	KeM, KKI	3000						3000
1.3	IVL loomaliikide isendite kiire loodusest eemaldamise võimaldamine	I	KeA	x						
1.4	Omanikuta IVL isendi käitlemise protseduur	III	KKI, MTA, VTA	x						
2.1	Aianduse valdkonna IVL infolehtede koostamine ja avalikustamine	I	KeM tellimus liigiekspertidelt	x	x	x	x	x	x	
2.2	Asendusliikide soovituslehe koostamine ja avalikustamine	I	Botaanikaaiad, KeM		1000			1000		2000
2.3	Maaomanike IVL teavitussüsteemi arendus	I	KeA	x	x					
2.4	Keskkonnaregistri piirangute kaardikiht IVL leiukohtade infoga	I	KeA, KAUR	x	x					
2.5	Aianduse Hea Tava koostamine, vastuvõtmine ja avalikustamine	II	Aianduskoolid, EMÜ, Aiandusliit		x	x				
2.6	Aednike kutsestandarditesse võõrliikide osa lisamine	I	Kutsenõukogu, Standardi töörühm			x	x			
2.7	IVL koolituste korraldamine taimekasvatustevõtjatele	II	KeA	500	200	200	200	200	200	1500
2.8	Metsaregistri arendus: IVL kolooniate automaatkontroll	II	KeA	x	x					
2.9	Taimede ja nende paljundusmaterjali maaletoojate ja müüjate kontrollimine	II	PMA, KKI	x	x	x	x	x	x	
2.10	Võõrliikide tõrje üldkasuliku töö või asendusteenistusena	III	KeA	x	x	x	x	x	x	

3.1	Vesiviljelusloomade impordi kontroll ja analüüs IVL sissetoomis- ja levimistena	I	VTA, EMÜ			x		x	
3.2	Keskkonnale ohutu kala/vähipüügi juhiste levitamine kalastusportaalides	I	KeM						
3.3	Teabelehtede (püügivarustus, sööt) koostamine ja avalikustamine	I	KeM	1000				1000	2000
4.1	Liigiinfo koondid ametnikele	I	KeM	x	x	x	x	x	x
4.2	Koolitusmaterjal tollitöötajatele	I	KeM, MTA	x	x	x	x	x	x
4.3	Ajakohane ülevaade võõrliikide sissetulekust ja levikust	I	KAUR		x			x	x
4.4	Võõrliikide infovärv	I	KAUR, KeMIT		x	x			
4.5	Teavituskampaaniad*	II		x	x	x	x	x	x
4.6	IVL vaatluste registreerimine	II	KAUR	x	x	x	x	x	x
4.7	Igaühe looduskaitse	II							
4.8	Võõrliikide järelevalve piiril	II	MTA, KKI, KeM	x	x	x	x	x	x
4.9	Võõrliigi ja looduse definitsioon seaduses	III	KeM		x				
5.1	Tegevuskava tulemuslikkuse hindamine	I	KeM					x	x
5.2	Tegevuskava uuendamine	I	KeM						7000
	Kokku								15500

* Koostöös Keskkonnahariduse ja -teadlikkuse tegevuskavaga.

Tabel 7.2. Tegevuste maksumused prioriteetide lõikes aastateks 2020–2025.

Prioriteet	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Kokku
I	1000	4000	0	1000	1000	7000	14000
II	500	200	200	200	200	200	1500
Kokku	1500	4200	200	1200	1200	7200	15500

Kirjandus

- Arras, K.** 2013. Üliõpilaste teadlikkus bioinvasioonide olemusest. Magistritöö, Eesti Maaülikool.
- Crooks J.A.** 2002. Characterizing ecosystem-level consequences of biological invasions: The role of ecosystem engineers. *Oikos*: 97, 153 -166.
- Didham R.K., Tylianakis J.M., Hutchison M.A., Ewers R.M., Gemmell N.J.** 2005. Are invasive species the drivers of ecological change? *Trends in Ecology and Evolution*: 20, 470 -474.
- Hulme, P.E.** 2009. Trade, transport and trouble: managing invasive species pathways in an era of globalization. *Journal of Applied Ecology*, 46: 10-18.
- Kangur, K., Kumari, M., Haldna, M.** 2010. Consequences of introducing the invasive amphipod *Gmelinoides fasciatus* into large shallow Lake Peipsi: present distribution and possible effects on fish food. *Journal of Applied Ichthyology*, 26, 2, 81–88.
- Kukk, T., Kull, T., Lilleleht, V., Ojaveer, H.** 2001. Võõrliigid Eestis : kes on tulnuktaimed ja -loomad ning mida nendega peale hakata. Keskkonnaministeerium, Tallinn.
- Linder, M., Kaukver, K.** (Toim.) 2017. Eesti looduse kaitse aastal 2015. Keskkonnaagentuur, Tallinn.
- Magnus, R., Remm, T.** 2018. Eesti võõrliikide tähendusväli: kujunemine ja linnaruumi kontekst. *Acta Semiotica Estica*, 15, 89–118.
- Marchante, E., Marchante, H., Morais, M., Freitas, H.** 2010. Combining methodologies to increase public awareness about invasive plants in Portugal. 2nd International workshop on invasive plants in Mediterranean type regions of the world, Trabzon, Turkey.
- McGeoch, M., Genovesi, P., Bellingham, P., Costello, M., McGrannachan, C., Sheppard, A.** 2016. Prioritising species, pathways, and sites to achieve conservation targets for biological invasion. *Biological Invasions* 19: 299 – 314.
- Novoa, A., Shackleton, R., Canavan, S.** 2018. A framework for engaging stakeholders on the management of alien species. *Journal of environmental management*, 205: 286-297.
- Olden J.D., Poff N.L., Douglas M.R., Douglas M.E., Fausch K.D.** 2004. Ecological and evolutionary consequences of biotic homogenization *Trends in Ecology and Evolution*: 19, 18-24.
- Shackleton, R. T., Adriaens, T., Brundu, G.** 2019. Stakeholder engagement in the study and management of invasive alien species. *Journal of environmental management*, 229: 88.101.
- Wilson D.S.** 1992. Complex interactions in meta-communities, with implications for biodiversity and higher levels of selection. *Ecology*: 73, 1984 -2000.