



Üldised soovitused jõeprügi uuringute läbiviimiseks Eesti jõgedel

Koostatud projekti „Mereprügi koormushinnang Pärnu jõe näitel“ (SA KIK, RE.4.07.22-0018,
01.07.2022-17.06.2024) raames.

Koostajad: Maria Põldma, Tiia Möller-Raid

Tartu Ülikool Eesti mereinstituut

Pärnu 2024

Sisukord

Eessõna.....	3
Makroprügi	4
Makroprügi klassifikatsioon	4
Uuringuperiood	4
Uuringualad	4
Makroprügi jõekaldal	5
Makroprügi veepinnal.....	5
Makroprügi jõepõhjas	6
Mesoprügi	6
Mikroprügi	6
Mikroprügi klassifikatsioon	6
Uuringuperiood	7
Uuringualad	8
Mikroprügi veepinnal/veesambas	8
Mikroprügi jõekaldal	9
Mikroprügi põhjasettes	9
Mikroprügi proovide analüüs laboris.....	9
Kasutatud kirjandus	11
Tabel L1. Makroprügi klassifikatsioon, J-list.....	12

Eessõna

Jõeprügi all käsitletakse makro- ja mikroprügi, mis leidub jõgede vees, põhjasettes, kallastel ning jõe elustikus. Käesolevas soovitusel kirjeldame prügiuuringutega seotud tegevusi vees, settes ning kaldal, prügi elustikus on eraldi mahukas teema ning seda antud ülevaates ei kajastata. Jõeprügi uuringuvajadus on eelkõige tingitud merestrateegia raamdirektiivi (MSRD) nõuetest, et tuvastada jõgedega merre kanduva prügi hulka. Mereprügi tunnuse D10 läviväärtuste saavutamise ning langustrendi saavutamise eesmärgi täitmise jaoks on vajalik rakendada vastavaid meetmeid. Globaalses skaalas on enamus prügi merre kandunud jõgedega. Omades infot jõeprügi leviku, koguse, koostise ning reostusallikate kohta on võimalik hinnata jõgedest pärinevat mereprügi reostuskoormust ning vajadusel välja töötada lisameetmeid jõgedest merre kanduva prügi vähendamiseks.

Käesolev juhendmaterjal koondab endas projekti „Mereprügi koormushinnang Pärnu jõe näitel“ (SA KIK, RE.4.07.22-0018, 01.07.2022-17.06.2024) raames saadud teadmised ning kogemused. Samuti on arvesse võetud varasemad Eestis läbi viidud nii mereprügi kui jõeprügi uuringud ning sealt saadud kogemused ja antud soovitusel (sh nt Haikonen ja Frane, 2018; Lips et al., 2020; Lind et al., 2018; Lind ja Lips, 2018). Samuti baseerub käesolev infomaterjal varasematel kogemustel mereprügi uuringutel mujal Euroopa riikides (Galgani et al., 2023). Euroopa tasandil on peamiseks jõeprügi uuringute aluseks senini González et al., 2016 aastal koostatud infomaterjal – [Riverine Litter Monitoring - Options and Recommendations](#). Tegemist on tehnilise raportiga ning see koondab endas erinevad võimalused jõeprügi seireks ning annab soovitusel võimalikele seiremetoodikatele.

Kuna uuringumetoodikad täiustuvad ning lisanduvad baasuuringud annavad uusi kogemusi ning teadmisi, siis siinne infomaterjal ei ole lõplik ning selle eesmärk on eelkõige koondada esmasel soovitusel ning juhised jõeprügi seire läbiviimiseks Eesti jõgedel.

Makroprügi

Makroprügi klassifikatsioon

Makroprügi esemete klassifitseerimiseks ning reostusallikatega seostamiseks on soovitatav kasutada mereprügi jaoks välja töötatud [EL ühtset mereprügi klassifikaatorit](#) e J-kood nimekirja (tabel L1) (tõlgitud inglise keelest, Galgani et al., 2023), mis tagab andmete hilisema võrreldavuse muude Euroopa piirkondadega. Samas tuleb mees pidada, et mitte kõik seal toodud prügikategooriad ei ole Eesti piirkonnas ja/või jõeprügi lõikes olulised ega asjakohased ning esineb ka puudujääke esemete klassifitseerimisel.

Uuringuperiood

Aasta lõikes jagunevad prügiseire vaatlusperioodid järgnevalt (vastav jaotus on kasutusel ka rannaprügi seires, kus seire sageduseks on 4 korda aastas (Galgani et al., 2023)):

Talv - jaanuar, veebruar, märts

Kevad – aprill, mai, juuni

Suvi – juuli, august, september

Sügis – oktoober, november, detsember

Arvestades Eesti tingimusi, on eelistatuim uuringuperiood jõeprügi makroprügi seire teostamiseks eelkõige kevad (madal kaldataimestik, vähene veetaimestik) ning üldiselt on piisav üks seirekord aastas. Pilotprojektide puhul ning uute jõgede lisandumisel võib jõeprügi uuringuperioodide jaotus ning uuringute arv aastas varieeruda sõltuvalt püstitatud uuringuküsimusest.

Uuringualad

Jõe makroprügi uuringute piirkonna valik sõltub püstitatud eesmärkidest ning uuringuküsimustest. Peamised kriteeriumid, millega arvestada uuringuala valikul on:

- 1) ligipääsetavus uuringukohale,
- 2) jõe morfoloogia ja kalda iseloom,
- 3) otsene inimkasutus (kalastus, sadamad, asulad, sillad jmt),
- 4) kaudne inimõju,
- 5) jõkke suubuvad heit- või sademeveelaskmed, lisajõed.

Makroprügi võib esineda nii jõevees, jõekaldal kui jõepõhjas ning uuringumetoodika sõltub uuritavast piirkonnast. Mereprügi mõistes on kõige mõistlikum siiski keskenduda jõgede suudmealadele, kuid reostusallikate tuvastamiseks peaks proovivõtu kavandama ülaltoodud kriteeriume arvestades.

Makroprügi jõekaldal

Makroprügi uuringud jõekaldal teostatakse veepiirist alates, 5 m laiusel kaldaribal. Uuringualal loendatakse (ja kogutakse kokku) seal leiduvad meso- ja makroprügi esemed ning määratakse nende tüüp, materjal ja kogus. Uuringuala pikkus on eelistatult vähemalt 100 m, kuid tingituna kohalikest oludest võib see olla ka lühem või pikem, sellisel juhul teisendatakse vaatlusandmed hiljem rannaprügi standardühikusse tk/100 m kohta. Uuringualade arv ning täpne asukoht sõltub konkreetsest jõest, selle kasutusest, ligipääsetavusest, uuringu eesmärkidest. Püsiseire puhul võib olla piisav üks makroprügi jõekalda uuringuala uuritava jõe kohta (vastav asukoht on suuremate jõgede puhul soovitatav välja selgitada pilootuuringutega).

Proovivõtu protokollis on lisaks prügieidudele (leitud prügiesemed, nende materjal, arv) vajalik fikseerida uuringuala täpne asukoht ja selle iseloomustus (laius, pikkus, asukoha (uuringuala otsapunktide) koordinaadid, pinnas, taimkatte olemasolu, kaldaala kasutus, uuringuala läheduses suubuvad kraavid-ojad jmt) ning uuringu aeg, võimalusel ka ilmastikuolud (nt kui esinenud paduvihma vmt).

Lisaks prügiesemete tüübile ning arvule on soovituslik hinnata ka prügi kaalu ning seda minimaalselt kahes kategoorias, vastavalt plast ning muu (klaas, metall, tekstiil, puit jms).

Arvestades kaldataimestiku sempoosust, on loodusliku kaldajoonega jõgede/jõelõikude puhul kõige efektiivsem vaatluste läbiviimise periood kevad, mil taimestikku on vähe. Vaatluste teostamine suvisel ning sügisel perioodil on kaldataimestiku tõttu keeruline ning samuti võivad prügiesemed märkamata jääda. Vaatlused kevad-suvi-sügisperioodil on võimalik teostada juba inimkasutusega muudetud/hooldatud jõekallastel, talvine vaatlusperiood on jää ning lumekatte tõttu meie laiuskraadil välistatud.

Makroprügi veepinnal

Makroprügi uuringud veepinnal on võimalik teostada vaatluste teel kas ujuvaluselt või sillalt ning sõltuvalt jõe laiusest ning morfoloogiast ka kaldalt. Võimalusel teostatakse vaatlused kogu jõe laiuse ulatuses ning registreeritakse veepinnal liikuvad/olevad prügiesemed vastavalt J-kood klassifitseerimissüsteemile (tabel L1). Registreeritakse prügiesemete arv ja materjal ning võimalusel (s.o nt paadiga sõites) need eemaldatakse ja kaalutakse. Registreeritakse vaatluste aeg ning uuringuala pikkus ja laius (meetrites). Minimaalne vaatluse aeg on soovituslikult 30 minutit. Efektivsema inimressursi kasutamise eesmärgil on mõistlik teostada makroprügi vaatlused veepinnal paralleelselt mikroprügi uuringute ja jõe kaldaprügi uuringute läbiviimisega. Hindamaks makroprügi esinemist jõe veepinnal teostatakse võimalusel vaatlused mitu korda aastas erinevatel aastaegadel (eelkõige tiheasustusaladel).

Jõgede pinnaprügi esinemine on teadaolevate andmete kohaselt siiski suhteliselt vähene, pigem juhuslik ning eelkõige seotud piirkondadega, kus on suurem otsene inimtegevuse mõju (s.o nt linnad, sadamapiirkonnad). Seega ehkki reostuskoormuse hinnangud põhinevad prügi kaalul, ei ole siiski nt ujupontoonide kasutamine prügi püüdmiseks üldjuhul vajalik ning soovitatud nende

keerukuse, laevaliiklust takistava iseloomu ning senise vähese efektiivsuse tõttu (Haikonen ja Frane, 2018). Veepinnal oleva makroprügi vaatluste teostamiseks on kasutusel ning arendamisel ka erinevad tehnoloogised lahendused – nt droonide kasutamine, fikseeritud kaamerad sildadel ning nende kasutamine tulevikus on üks variante.

Veepinna makroprügi reostuskoormust hinnata kg/m^3 vee kohta, vt kirjeldust Haikonen ja Frane, 2018.

Makroprügi jõepõhjas

Otsesed makroprügi vaatlused jõepõhjas on võimalik teostada nt kas vesikiikriga (madalas vees, soovituslikult madalvee või vee tavapärase seisu ajal) või kasutades veealust kaamerat. Vesikiikri kasutuse puhul jälgida, et tegemist oleks jõelaga, kus see on võimalik ning vaatlejale ohutu arvestades mh vee voolukiirust ning ka mudastunud setete esinemist. Minimaalne vaadeldav ala peaks olema vesikiikri puhul 10 m pikk ning veealuse kaameraga kaardistades minimaalselt 100 m, vaatlused on soovituslik läbi viia paralleelselt kaldaga. Sarnaselt merepõhja makroprügi vaatlustele registreerida alg- ning lõppkoordinaadid, sügavus, sette iseloom ning taimestiku üldkatvus, võimalusel ka taimeliikide katvus. Siiski peab arvestama, et nii jõgedes kui estuaarides võib vee läbipaistvus olla väga madal ning visuaalsed vaatlused ei anna alati tõepärasest tulemust. Hindamaks jõepõhja makroprügi koostist ning levikut jõekeskkonnas on võimalik kasutada ka nt kalanduse teaduspüükidega seotult nakkevõrkudesse takerdunud prügi. Sukeldumine jõepõhja makroprügi uuringute läbiviimiseks ei ole soovitatav, arvestades tööde keerukust ning võimalikke ohte sukeldujale (sh halb nähtavus, takerdumine okstesse, kiire veevool).

Teades uuringuala suurust on võimalik hiljem esitada prügiesemete arv jms pindalaühiku kohta.

Mesoprügi

Mesoprügi on prügi suurusvahemikus 5-25 mm ning selline suurusjaotus on kasutusel mere rannaprügi seires. Ainult mesoprügile keskendunud uuringuid, nii nagu neid viiakse läbi liivarandades, on jõekeskkonnas võimatu läbi viia. Seega eraldi mesoprügi uuringuid jõgedes me ei soovita, kuid võimalik on registreerida mesoprügi olemasolu, koostis, osakaal jms nii mikroprügi uuringute käigus (veepinnalt/sambast ning settest) kui makroprügi uuringute käigus jõe kallastelt.

Mikroprügi

Mikroprügi klassifikatsioon

Tagamaks andmete võrreldavust muude Euroopa piirkondadega ning mereprügi uuringutega, lähtutakse mikroprügi klassifikatsioonil ning proovide analüüsil MSFD Technical Group on

Marine Litter poolt 2023. aastal väljatöötatud juhendmaterjalist „Guidance on the monitoring of marine litter in European seas“ (Galgani et al., 2023).

Mikroprügi suurusklasside (SK) puhul on üks võimalikke jaotusi järgnev:

SK1: $1 \text{ mm} < x < 4,999 \text{ mm}$;

SK2: $300 \text{ } \mu\text{m} (0,3 \text{ mm}) < x < 0,99 \text{ mm}$

SK3: $100 \text{ } \mu\text{m} (0,1 \text{ mm}) < x < 299 \text{ } \mu\text{m} (0,29 \text{ mm})$

Muu: $> 4,999 \text{ mm}$

Suurusklassid 1 ning 2 on soovitatud merekeskkonna veesamba mikroprügi seires ning suurusklassid 1-3 on soovitatud nii merepõhja kui ranna settes leiduva mikroprügi uuringutes (Galgani et al., 2023).

Registreeritakse osakeste tüüp: kiud - sirge või pundar (painduv, jäik); tükk ja materjal - plastiku tükk (erikujuline), graanul (kerakujuline), pellet (tööstuslik plastik), kile, vahtplast, klaas, metall (sh. rooste), värvitükk, puit (sh. süsi). Samuti registreeritakse osakeste värv: valge, kollane, must, pruun, roheline (rohelise variatsioonid), sinine (sinise variatsioonid), punane (punase variatsioonid), oranž, roosa, muu (ka mitmevärvilised); iga osakese puhul märgitakse veel, kas osake on läbipaistev või mitte.

Mereprügi juhendis (Galgani et al., 2023) on soovitatud vastavalt võimalustele leidudest vähemalt 10% materjali koostise määramine nt infrapunaspetskoopiaga (FTIR).

Mikroprügi uuringute läbiviimisel on oluline kasutada nn tühiproove hindamiseks proovi kogumise käigus läbiviijatelt endilt pärineva mikroprügi kogust ning koostist, mis võib proovi sattuda. Õhus levivate osakeste kontrolliks: a) välitöödel asetatakse eelnevalt ultrapuhhta veega (MilliQ vesi või peenepoorilise filtriga filtreeritud tavaline vesi) loputatud purk paadis võrgust või kopast proovi võtmisega samale alale, purk täidetakse osaliselt MilliQ veega; b) laboris asetatakse filtreerimise ajal lähedale puhas niiske filter Petri tassile; c) niiske filterpaber asetatakse Petri tassile ja tõstetakse mikroprügi analüüsiproovi visuaalse vaatluse ajal binokulaari lähedale. Kontrollahuste ning filtrite puhul järgitakse samu analüüsi etappe kui proovide puhul, analüüsimisel leitud mikroprügi osakesi võrreldakse samaaegselt proovis leituga ning sarnasuste esinemise korral vastavad osakesed likvideeritakse tulemustest.

Uuringuperiood

Mikroprügi kogused ning levik jõgedes on varasemate uuringute põhjal tugevalt seotud ilmastikuoludega ning ka üksikute suuremate sündmustega (üleujutus, torm, heitvee sissevool jms). Pärnu jõeprügi uuringute põhjal võib soovitada seire sageduseks 1x aastas ning mikroprügi uuringute teostamist võimalusel samaaegselt makroprügi hindamisega, olenemata hooajast, kuna antud projekti tulemustel sesoonseid mustreid välja ei joonistunud ning mikroprügi puhul erinevusi aastaegade lõikes ei täheldatud.

Vetikaõitsengud raskendavad oluliselt mikroprügi proovide kogumist ning hilisemat analüüsi ning seega võimalusel soovitame vältida sel ajal proovide kogumist.

Uuringualad

Hindamaks merre jõudva mikroprügi kogust, on eelkõige mõistlik keskenduda jõgede alamjooksudele. Täpsem uuringuala valik sõltub konkreetsest uuringu eesmärgist ning püstitatud küsimustest, kuid alade valikul tuleb arvestada kallaste makroprügi uuringualade paiknemist, jõe morfoloogiat ning ligipääsetavust, maakasutust ning potentsiaalsete reostusallikate lähedust.

Mikroprügi võib esineda nii jõevees, jõekaldal kui jõepõhja setetes ning uuringumetoodika sõltub uuritavast piirkonnast. Kui soovitakse tuvastada aktiivset reostust, siis on eelistatud mikroprügi proovide kogumine jõeveest (eelkõige pinnaveest) ning pikemaajaliste trendide hindamine on võimalik läbi setteproovide. Viimasel juhul on oluline keskenduda akumulatsioonialadele (s.o peeneteralise settega (savi, muda, peenliiv jms) aladele) ning vältida kiirevoolulisi kõva või sõreda settega piirkondi.

Mikroprügi veepinnal/veesambas

Nii Manta traal kui teised võrgud (nt Juday planktonivõrk) on mõlemad üheks soovitatud vahendiks mikroprügi seirel Euroopa jõgedes (González et al., 2016) ning nende saadud andmed on omavahel võrreldavad (alates suurusklassist 330 µm). Läänemeres on mikroprügi proovid veepinnalt enamasti kogutud 330 µm võrgusilma suurusega Manta traaliga.

Eesti jõgedes aga ei ole Manta taali kasutamine võimalik, sest need ei ole Manta traali kasutamiseks sobiliku laeva jaoks ligipääsetavad ning jõed ei ole piisavalt laiad. Kuna kõige olulisem on leida ühtne proovivõtuvahend kõigi Eesti jõgede jaoks, siis väiksemõõtmeline Juday võrk on hetkel sobivaim. Mikroprügi suurusklasside osas on tulemused võrreldavad: Juday 100 µm võrgusilm võimaldab anda prügiosakeste suurused igas suurusklassis alates 100 µm, Manta alates 330 µm.

Juday võrku veetakse mootorpaadi kõrval (ca 2 m kaugusel) sõites aeglasel kiirusel (ca 2 km/h) ning filtreerides läbi minimaalselt 100 m³ vett. Hindamaks läbivoolava vee kogust kasutatakse voolumeetrit. Jõelõikudel, kus Juday võrgu kasutamine mootorpaadist ei ole tehniliselt võimalik, on võimalik kasutada võrku kas hoides seda käsitsi (sobiva kiirusega veevoolu tingimustes, mis on piisavalt kiire, kuid samas ohutu uuringu läbiviijale) või valades eelnevalt puhastatud ämbriga läbi Juday võrgu kindla koguse vett (minimaalselt 100 liitrit). Võrgukannu jäänud materjal loputatakse võrgu allosas paiknevast kannust pritspudeli abil MilliQ veega klaaspurkidesse (eelnevalt MilliQ veega loputatud). Alternatiivina on võimalik kasutada vee läbifiltreerimiseks ka pumbasüsteemi, kuid tuleb arvestada tehniliselt keerukama lahendusega ning filtri ummistumisega vee suure orgaanika, vetikate ning elustiku sisalduse tõttu (eriti kui kasutada väikese poorsusega filtrit). Proovid on soovitav fikseerida laboris 37% formaliini lahusega ja proovid säilitatakse toatemperatuuril või võimalusel +4°C kuni laboratoorsete analüüsideni.

Veesambast on võimalik mikroprügi proove koguda juhul, kui veesügavus ületab 5 m, sest vastasel juhul on oht varustuse lõhkumiseks suur. Vähendamaks võrgu lõhkumise riski on jõekeskkonnas veesamba mikroprügi uuringute läbiviimisel mõistlik arvestada, et võrk oleks põhjast minimaalselt 3 meetri kõrgusel. Pärnu jõel läbiviidud uuringute põhjal võib öelda, et veepinna ning veesamba mikroprügi on omavahel korrelatsioonis ning seega arvestades tööde kuluefektiivsust, on soovituslik edaspidistes uuringutes keskenduda eelkõige veepinna (0-50 cm) mikroprügi proovide kogumisele.

Mikroprügi jõekaldal

Arvestades jõekallaste looduslikku iseloomu, ei ole praeguste teadmiste taustal mõistlik viia läbi mikroprügi uuringuid jõekalda settes tavapärase seire käigus. Vajadusel on võimalik teostada eraldi sellekohased uuringud.

Mikroprügi põhjasettes

Jõe põhjasetete proovivõtukoht peaks olema aeglase veevooluga, kus toimub setete akumulatsioon ja levivad peeneteralised pehmed setted. Kogutakse kolm proovi ning integreeritakse need üheks proovipunkti iseloomustavaks prooviks, proovi maht peaks olema minimaalselt 100g märgkaalus. Madalas vees on võimalik põhjasette mikroprügi proovid koguda otse, võttes need settetoruga (nt GEMAX settetoru, diameeter 30 mm). Kui sügavalt settest ning kuidas täpselt proovid kogutakse (nt pindmine 5 cm kiht, settesüdamik, sette pealmiste kihtide eraldi kogumine (nt 0-3 cm ja 3-6 cm)) sõltub täpsemalt uuringuküsimustest, kuid erineva tömahukuse ning keerukuse tõttu on tavauuringute puhul mõistlik valida optimaalseim proovisügavus. Tavapärase seire käigus on mikroprügi põhjasette proovid soovituslik koguda kuni 5 cm sügavuselt pehmest settest pestud ning eelnevalt destilleeritud veega loputatud klaaspurkidesse ning säilitatakse tavakülmikus temperatuuril +4 °C kuni laboratoorsete analüüsideni. Sügavamates proovipunktides kogutakse proovid nt põhjaammutatjaga minimaalselt kolmes korduses (Ekman kopp vms) ning settetoruga võetakse setteproov kopas leiduvast settest, mis pakendatakse vastavalt nõuetele puhastatud klaaspurkidesse.

Mikroprügi proovide analüüs laboris

Mikroprügi proovide analüüsimeetodid on pidevas muutumises ning täienemises ning sõltuvad ka suuresti proove analüüsiva labori tehnilisest varustusest. Üldises plaanis on mikroprügi laboriuuringute metoodika põhitõed toodud MSFD Technical Group on Marine Litter poolt 2023 aastal väljatöötatud juhendmaterjalis „[Guidance on the monitoring of marine litter in European seas](#)“ ning HELCOMi poolt 2022 aastal koostatud juhendmaterjalis „[HELCOM Guidelines on monitoring of microlitter in seabed sediments in the Baltic Sea](#)“.

Mikroprügi hulka proovis on võimalik hinnata visuaalset binokulaari abil. Kõik leitud mikroprügi osakesed mõõdetakse ning liigitatakse suurusklassi kuju ja värvi alusel (vt mikroprügi klassifikatsioon). Proovide ettevalmistus sõltub uuritavast materjalist (vesi, sete). Võimalik on

kasutada proovide ettevalmistuse osas erinevaid meetodeid, mille põhitõed on välja toodud Galgani et al., 2023 ning seal kirjeldatud erinevaid lähenemisi on kasutatud nt Põldma et al., 2024, Lind et al., 2018, Lind ja Lips, 2017; oluline on valida analüüsimeetod, mis võimaldab hiljem andmete võrreldavust ka riikide vahel.

Mikroplastiku osakeste tuvastamiseks on võimalik kasutada “kuuma nõela” testi (Avio et al., 2020), mis põhineb plasti temperatuuritundlikkusel (plast deformeerub või rullub kuumuse mõjul, orgaanilised osakesed ei reageeri) (De Witte et al., 2017). Täpsemaks plasti koostise analüüsiks on võimalik kasutada nt infrapunaspektroskoopiat (FTIR).

Kasutatud kirjandus

Avio, G., Pittura, L., d'Errico, G. et al., 2020. Distribution and characterization of microplastic particles and textile microfibers in Adriatic food webs: General insights for biomonitoring strategies. *Environmental Pollution* 258, 113766. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2019.113766>

Galgani, F., Ruiz-Orejón, L.F., Ronchi, F. et al., 2023. Guidance on the Monitoring of Marine Litter in European Seas An update to improve the harmonised monitoring of marine litter under the Marine Strategy Framework Directive (Galgani, F., et al). MSFD Technical Group on Marine Litter. Luxembourg, Publications Office of the European Union, 193pp. DOI: <https://data.europa.eu/doi/10.2760/59137>

González, D., Oosterbaan, L., Tweehuysen, G. et al., 2016. Riverine litter monitoring – Options and recommendations – MSFD GES TG marine litter thematic report, European Commission, Joint Research Centre, Publications Office, <https://data.europa.eu/doi/10.2788/461233>

Haikonen, K., Frane, A. 2018. Guidelines for the BLASTIC riverine plastic litter monitoring method. Blastic – Plastic waste pathways into the Baltic Sea. <https://www.blastic.eu/wp-content/uploads/2019/02/blastik-guidelines-riverine-litter-monitoring.pdf>

Lind, K., Lips, I. 2017. Veeseamba mikroprügi seire Eesti merealal. Aruanne. Tallinna Tehnikaülikool. KESE ST00001230: <https://kese.envir.ee/kese/downloadReportFile.action?fileUid=9334701&monitoringWorkUid=9334851>

Lind, K., Turov, P., Lips, I. 2018. Merepõhja setete mikroprügi pilootseire Eesti merealal 2017. Aruanne. Tallinna Tehnikaülikool. KESE ST00001290: <https://kese.envir.ee/kese/downloadReportFile.action?fileUid=9334729&monitoringWorkUid=9393555>

Lips, I., Turov, P., Lind, K., Buhhalko, N., Thennakoon, H., 2020. Mikroplasti allikad ja levikuteed Eesti rannikumerre, potentsiaalne mõju pelaagilistele ja bentilistele organismidele. Aruanne. Tallinna Tehnikaülikool. <https://kliimaministeerium.ee/sites/default/files/documents/2021-06/Projekti%20Mikroplast%201%C3%B5pparuanne.pdf>

Pöldma, M., Taevere, T., Möller-Raid, T. 2024. Mereprügi koormushinnang Pärnu jõe näitel. Lõpparuanne. KIK projekt RE.4.07.22-0018. Tartu Ülikool Eesti mereinstituut. KESE ST00003346

Tabel L1. Makroprügi klassifikatsioon, J-list.

Tüüpcode	J-kood	Nimetus	Definitsioon	Allikas	Materjal
ch_nn_drk_	216	määratlemata tumeda-toonilised naftasarnased kemikaalid	määratlemata tumeda-toonilised naftasarnased kemikaalid, st ilma keemilise analüüsita	määratlemata	kemikaal
ch_nn_lig_	217	määratlemata heleda-toonilised parafiinisarnased kemikaalid	määratlemata heleda-toonilised parafiinisarnased kemikaalid, st ilma keemilise analüüsita	määratlemata	kemikaal
ch_nn_uch_	218	määratlemata kemikaalid	kõik määratlemata kemikaalid, st ilma keemilise analüüsita	määratlemata	kemikaal
ct_cl_clg_	137	riided/rõivad	igat tüüpi riided/rõivad ja peakatted, mis on valmistatud naturaalsest või kunstmaterjalidest	rõivad/riided	tekstiil
ct_cl_ftw_	138	nahast ja/või tekstiilist jalanõud	erinevat tüüpi jalanõud, mis on valmistatud nahast ja/või tekstiilist	rõivad/riided	tekstiil
ct_nn_cpt_	141	mööblikangad, vaibad	tugevam kootud kangas, nt vaibad, mööbliriie, kardinad jms	määratlemata	tekstiil
ct_nn_sac_	140	džuudist kotid, pakend jms	džuudist kotid jms pakendamisvahendid (nt riidest kartulikotid)	määratlemata	tekstiil
ct_nn_sal_	143	purjed, kanvas	vastupidav puuvillast, džuudist või kanepist riie, nt purjed, telgid jms	määratlemata	tekstiil
ct_nn_tex_	145	muud tekstiilid	muud riided/rõivad, sh riidetükid, kaltsud, mille otstarvet pole võimalik määrata ja tekstiilid, mis ei sobitu muude kategooriate alla	määratlemata	tekstiil
ct_re_bps_	139	riidest kotid ja seljakotid	riidest kotid, sh õlakotid, seljakotid, käekotid, kandekotid	vabaajaveetmisega seotud	tekstiil
fw_	215	toit/toidujäänused	kõik toit/toidujäänused, ilma pakendita	toidutarbimisega seotud	orgaanika
gc_co_btc_	204	klaasist või keraamiline ehitusmaterjal (tellised, plaadid, tsement)	kõik klaasist või keraamilised esemes, mis on kasutusel ehituses, sh nt tellised, katusekivid, põrandaplaadid, tellised, tsement jms	ehitustegevusega seotud	klaas ja keraamika
gc_fc_tab_	203	klaasist või keraamilised lauanõud	klaasist või keraamilised nõud, sh nt taldrikud, tassid, klaasid, serveerimisalusel jms nii praktilise kui ka dekoratiivse iseloomuga nõud	toidutarbimisega seotud	klaas ja keraamika
gc_fi_trp_octo_	207	klaasist või keraamilised kaheksajalapotid/püünised	klaasist või keraamilised kaheksajalapotid/püünised, tavapärast suurus 4L	kalandusega seotud	klaas ja keraamika

gc_nn_b&c_bo tt_	200	klaaspudelid	klaaspudelid, keraamilised pudelid sh pudelile viitavad klaasi/keraamikatükid	määratlemata	klaas ja keraamika
gc_nn_b&c_jar s_	201	klaaspurgid	klaaspurgid, keraamilised purgid sh purgile viitavad klaasi/keraamikatükid	määratlemata	klaas ja keraamika
gc_nn_gfr_	208	klaasi/keraamika tükid, ≥ 2.5 cm	määratlemata klaasi/keraamika tükid, ≥ 2.5 cm	määratlemata	klaas ja keraamika
gc_nn_lit_fbu -	205	klaasist luminofoorlampid	kõik Hg-sisaldusega valgustid, so luminofoortorud/päevavalguslampid, kompaktluminofoorlampid	määratlemata	klaas ja keraamika
gc_nn_lit_libu -	202	klaasist lambipirnid	kõik lambipirnid/torud, sh hõõgpirnid, halogeenpirnid, LED-pirnid	määratlemata	klaas ja keraamika
gc_nn_occ_oce t_	219	muud keraamilised esemed	muud määratlemata keraamilised esemed, mis ei sobitu muude kategooriate alla	määratlemata	klaas ja keraamika
gc_nn_occ_ogl i_	210	muud klaasist esemed	muud määratlemata klaasist esemed, mis ei sobitu muude kategooriate alla	määratlemata	klaas ja keraamika
me_co_cab_	194	metallkaablid	metallkaablid, sh elektri- ja toitekaablid, tavapäraselt kummi- või plastkattega	ehitustegevusega seotud	metall
me_fc_b&c_ca ns_bevg_	175	metallist joogipurgid	metallist joogipurgid, peamiselt karastusjoogid ja lahja alkohol	toidutarbimisega seotud	metall
me_fc_b&c_ca ns_fcan_	176	metallist toidupurgid/konservkarbid	metallist purgid/karbid toidu pakendamiseks, sh konservikarbid	toidutarbimisega seotud	metall
me_fc_tab_	181	metallist lauanõud	metallist nõud, seotud toidu serveerimise ning söömisega, sh söögiriistad, taldrikud, tassid, vaagnad jms	toidutarbimisega seotud	metall
me_fi_trp_	184	metallist vähipüünised	metallist püünised vähkide, homaaride, krabide jms püüdmiseks	kalandusega seotud	metall
me_fi_wsl_	182	metallist raskused ja landid, kalandusega seotud	kaladusega seotud erinevad metallist esemed, sh võrguraskused, tinad, landid	kalandusega seotud	metall
me_nn_app_	180	kodumasinad	elektrilised ja mitte-elektrilised kodumasinad, sh konditsioneerid, nõudepesumasinad, kuivatid, pesumasinad, külmkapid, jahutid, pliidid, ahjud, veekeetjad, mikrouunid jms	määratlemata	metall
me_nn_b&c_b arl_	187	metallist anumad ja vaadid	suured silindrilised metallkonteinerid	määratlemata	metall

me_nn_b&c_c ans_aesp_	174	aerosoolpudelid	metallist aerosoolpudelid	määratlemata	metall
me_nn_b&c_c ans_ocan_	188	muud metallist joogipurgid	muud metallist joogipurgid, mis ei ole seotud toidu, joogi ega värvidega	määratlemata	metall
me_nn_b&c_c ans_ptin_	190	metallpurgid värvidele	metallist värvipurgid	määratlemata	metall
me_nn_b&c_li ds_	178	metallist korgid, kaaned ja tõmmitsad	metallist korgid, kaaned ja tõmmitsad	määratlemata	metall
me_nn_bat_	195	patareid	väikesemõõdulised kodumajapidamises kasutatavad patareid, tavapäraselt kasutusel kaamerates, taskulampides jms	määratlemata	metall
me_nn_foi_	177	fooliumpakend, foolium	fooliumpakend toidu pakendamiseks, foolium	määratlemata	metall
me_nn_ome_la rg_	199	metallitükid > 50 cm	muud määratlemata metallesemel/tükid suurusega > 50 cm, mis ei sobitu muude kategooriate alla	määratlemata	metall
me_nn_ome_s mal_	198	metallitükid 2.5cm ≥ ≤ 50cm	muud määratlemata metallesemel/tükid suurusega 2.5cm ≥ ≤ 50cm, mis ei sobitu muude kategooriate alla	määratlemata	metall
me_nn_srp_	186	metallitööstuse jäägid jms	metall, mis on tekkinud metalltoodete, näiteks sõidukiosade, ehitustarvete jms materjalide ülejäägi tõttu.	määratlemata	metall
me_nn_wir_	191	traat, traatvõrk, okastraat	traat, metallvõrk, traatvõrk, okastraat jms	määratlemata	metall
me_re_bbq_	179	ühekordsed grillid	välitingimustes kasutamiseks alumiiniumist ühekordse kasutusega grillid	vabaajaveetmisega seotud	metall
me_vk_prt_	193	metallist sõidukiosad/akud	auto või muu transpordivahendi (nt paadi) mis tahes osa, mis on valmistatud valdavalt metallist, sealhulgas sõidukiakud; välja arvatud rattad	transpordiga seotud	metall
me_vk_whl_	130	metallist rumm	metallist rumm koos või ilma rehvita	transpordiga seotud	metall
pl_ag_ghs_	220	kasvuhoonekile/armeeritud kasvuhoonekile/tellingukate	ehituse, renoveerimise ja lammutamise käigus katmiseks kasutatav plastkate põllumajandusest	põllumajandusega seotud	plastik
pl_ag_irg_	221	kastmisvoolikud, kastmistorud/niisutamissüsteem	ehituse, renoveerimise ja lammutamise käigus tekkinud plastist kastmistorud põllumajandusest	põllumajandusega seotud	plastik
pl_ag_oag_	222	mujal nimetamata põllumajandusest pärinevad plastesemed	muud ehituse, renoveerimise ja lammutamise käigus tekkinud põllumajandusest pärit plastesemed.	põllumajandusega seotud	plastik

pl_ag_pot_	90	plastist lillepotid	plastist lillepotid	põllumajandusega seotud	plastik
pl_ag_tra_	223	vahtplastist külvikastid/kassetid	vahtplastist külvikastid ehk taimede ettekasvatusalused	põllumajandusega seotud	plastik
pl_aq_shf_oyst_	46	plastist austrikasvatusvahendid	plastist austrikasvatusvahendid	akvakultuuridega seotud	plastik
pl_aq_shf_sack_	45	plastist kotid jms karpide, austrite kasvatamiseks	spetsiaalsed kotid/võrgud, mida kasutatakse austrite ja muude karpide kasvatamiseks. Kotid võivad olla erineva suuruse ja kujuga, samuti võrgusilm võib olla erineva suurusega	akvakultuuridega seotud	plastik
pl_aq_shf_tahi_	47	plastkiled karbikasvandustest (Tahitians)	ca 50X40 cm suurused kiletorud, mis on ühest otsast narmasteks lõigatud, nii et meenutavad veidi Hawaii seelikut. Kasutatakse rannakarpide kultuuride kasvatamisel, kaitseks ärasöömise eest	akvakultuuridega seotud	plastik
pl_cl_ftw_flip_	102	plastist plätud	plastist varbavaheplätud	rõivad/riided	plastik
pl_cl_ftw_shoe_	136	plastist jalanõud va plätud	plastist jalanõud, va plätud	rõivad/riided	plastik
pl_cl_glv_hogl_	40	majapidamiskindad, aianduskindad	tavapäraselt erinevatest polümeeridest valmistatud kindad, mida kasutatakse kodumajapidamistes	rõivad/riided	plastik
pl_cl_glv_ingl_	41	plastkindad (tööstus/professionaalsed jms)	tavapäraselt erinevatest polümeeridest valmistatud kindad, mida kasutatakse tööstuses, ehituses, põllumajanduses, kalanduses, akvakultuuridega seotult jms	rõivad/riided	plastik
pl_cl_glv_sugl_	252	ühekordsed plastkindad	ühekordsed plastkindad	rõivad/riided	plastik
pl_cl_hdw_helm_	69	tugevast plastist peakatted/kiivrid	kõva või polsterdatud peakaitse/kiiver, mida kannavad nt ehitustöölised, avamererajatiste töötajad, sõdurid, politseinikud, mootorratturid, sportlased jt	rõivad/riided	plastik
pl_co_fom_pain_insu_	256	penoplastist soojustusmaterjal, sh PUR vaht	peamiselt polüetüleenist ja polüuretaanist vahtplastid, mida kasutatakse majade soojustamisel. Sh pihustatavad PUR vahud	ehitustegevusega seotud	plastik
pl_co_oco_	89	plastist ehitusjääde, va soojustusmaterjal	plastptügi, mis on seotud ehituse ning lammutusega, nt erinevad plasttorud, kaablid. Va arvatud isolatsioonimaterjalid, mis on ära toodud eraldi kategoorias	ehitustegevusega seotud	plastik
pl_fc_b&c_dbot_lage_	8	plastist joogipudelid, > 0.5l	plastist pudelid ja konteinerid suurusega > 0,5 l, mõeldud erinevatele jookidele (vesi, mahl jms)	toidutarbimisega seotud	plastik

pl_fc_b&c_db ot_smll_	7	plastist joogipudelid, ≤ 0.5l	plastist pudelid ja konteinerid suurusega ≤ 0,5 l, mõeldud erinevatele jookidele (vesi, mahl jms)	toidutarbimisega seotud	plastik
pl_fc_b&c_ffm d_	224	vahtpolüstüreenist toidukarbid/toidukonteinerid	vahtpolüstüreenist karbid/nõud, seotud toidu pakendamise ja tarbimisega	toidutarbimisega seotud	plastik
pl_fc_b&c_lids _drnk_	21	joogipudelite plastkorgid/kaaned	plastkorgid ja kaaned, mis on seotud joogipudelite ja konteineritega (vesi, mahl jms)	toidutarbimisega seotud	plastik
pl_fc_b&c_pfo c_	225	tugevast plastist toidukarbid, va vahtplast	plastist karbid jms nõud, mis on mõeldud toidu transpordiks ning tarbimiseks, sh kiirtoidupakendid, Tupperware nõud jms.	toidutarbimisega seotud	plastik
pl_fc_sxp_	1	plastist joogipurgihoidjad, nt kuuspaki kinnitusplastik	neli- ning kuuspaki plastkinnitus, peamiselt seotud joogipurkidega	toidutarbimisega seotud	plastik
pl_fc_tab_cups _fcup_	226	vahtpolüstüreenist joogitopsid/kaaned	ühekordse kasutusega vahtpolüstüreenist topsid ning topsikaaned, kasutusel toitlustuses	toidutarbimisega seotud	plastik
pl_fc_tab_cups _hpcp_	227	tugevast plastist joogitopsid/kaaned	ühekordse kasutusega plastist topsid ning topsikaaned, kasutusel toitlustuses. Va arvatud vahtpolüstüreenist topsid/kaaned, mis on ära toodud eraldi kategoorias	toidutarbimisega seotud	plastik
pl_fc_tab_cupt _cutl_	228	plastnõud (söögiriistad)	ühekordse kasutusega plastist kahvlid, noad, lusikad	toidutarbimisega seotud	plastik
pl_fc_tab_cupt _plat_	229	plastist taldrikud ja alused	ühekordse kasutusega plastist taldrikud, kandikud, alused	toidutarbimisega seotud	plastik
pl_fc_tab_stst_ stir_	230	plastist joogisegajad	plastist joogisegajad, kasutatakse nii kuumade kui külmade jookide serveerimiseks	toidutarbimisega seotud	plastik
pl_fc_tab_stst_ strw_	231	plastist joogikõrred	plastist joogikõrred	toidutarbimisega seotud	plastik
pl_fc_wrp_cwl s_crsp_	30	plastpakendid (kommipaberid, krõpsupakid)	plastpakendid ja ümbrised eri kujude ning materjalidega, sh nt krõpsupakiümbrised, jäätisepaberid, šokolaadid, kommid	toidutarbimisega seotud	plastik
pl_fc_wrp_cwl s_loly_	31	plastist pulgakommi- ja jäätisepulgad	plastist pulgakommi- ja jäätisepulgad	toidutarbimisega seotud	plastik
pl_fi_bag_hdsa _salt_	85	plastist soolapakend, kaubanduslik	tugevast plastist (ik heavy-duty) pakendid soola pakendamiseks ning meretranspordiks	kalandusega seotud	plastik
pl_fi_box_fbox _	58	kalandusega seotud vahtpolüstüreenist kastid	kalade jm mereandide pakendamiseks kasutatavad vahtplastist kastid (EPS)	kalandusega seotud	plastik
pl_fi_box_plbx _	57	kalandusega seotud tugevast plastist kastid	kalade jm mereandide pakendamiseks kasutatavad plastist kastid, va vahtplast, EPS	kalandusega seotud	plastik
pl_fi_bte_	92	söödakarbid ja pakendid (kalapüügiga seotud)	kalasööda plastpakendid, sh kilepakendid, plastkonteinerid	kalandusega seotud	plastik

pl_fi_fil_	60	valguspulgad sh pakend (kalandus)	kalapüügil peibutusvahendina kasutatavad valguspulgad, sh nende pakendid	kalandusega seotud	plastik
pl_fi_flb_	62	kalapüügivõrkude ujukid/poid/ujuvnõör plastist	kalavõrkude ujukid, sh nakkevõrkude ujukinõör	kalandusega seotud	plastik
pl_fi_lin_	59	plastist õngenõör/tamiil	plastist õngenõör/tamiil võib olla nii koos kui ilma raskuste/konksude/ujukita	kalandusega seotud	plastik
pl_fi_net_larg_	54	plastist kalapüügivõrgud ja nende tükid, > 50 cm	plastist kalapüügivõrgud ja nende tükid, > 50 cm	kalandusega seotud	plastik
pl_fi_net_smal_	53	plastist kalapüügivõrgud ja nende tükid, 2.5 cm \geq \leq 50 cm	plastist kalapüügivõrgud ja nende tükid, suurusvahemikus 2.5 cm \geq \leq 50 cm	kalandusega seotud	plastik
pl_fi_net_strg_drop_	232	plastnõõrid ja -kiud eranditult noodanarmastest	peamiselt oranžid ja sinised plastnõõrid/kiud, mis pärinevad eranditult põhjatraali noodanarmastest	kalandusega seotud	plastik
pl_fi_net_strg_fish_	233	muud plastnõõrid ja -kiud eranditult kalandusest	muud plastnõõrid ja -kiud, mis pärinevad kalandussektorist	kalandusega seotud	plastik
pl_fi_net_tang_mixed_	234	plastist kalapüügivõrgud/kõied sh nii koos kui ilma noodanarmasteta	plastist kalapüügivõrgud/kõied sh nii koos kui ilma köiteta, sh noodanarmad	kalandusega seotud	plastik
pl_fi_net_tang_tadr_	235	sassis noodanarmad	põhjatraali osana kasutatavad noodanarmad, peamiselt sinine, must või oranž kõis koos nõõridega/kiududega või selle osad	kalandusega seotud	plastik
pl_fi_ofi_	61	mujal nimetamata kalandusest pärinevad esemed	mujal nimetamata kalandusest pärinevad esemed, sh nt nii pehmed kui kõvad landid, spinnerid, voblerid jms	kalandusega seotud	plastik
pl_fi_trp_crab_	42	krabide ja vähkide püünised	plastist statsionaarsed krabide ja vähkide püünised, suurus ja kuju võivad varieeruda	kalandusega seotud	plastik
pl_fi_trp_octo_	44	kaheksajalapotid ja -püünised	plastist/PVCs kaheksajalgade püüdmiseks kasutatavad esemed, tavapärastelt 4L	kalandusega seotud	plastik
pl_hu_car_	70	püssipadrunid, haavlipadrunid	püssipadrunid, haavlipadrunid, jahindusega seotud plastjäänused	jahindusega seotud	plastik

pl_hy_b&c_be ch_	11	rannaskäiguga nahahooldusvahendite seotud plastpakendid (tuubid, pudelid jms)	rannaskäiguga seotud nahahooldusvahendite plastpakendid (tuubid, pudelid jms), sh nt päikesekreemid, õlid jms	hügieeniga seotud	plastik
pl_hy_b&c_ob ch_	12	nahahooldusvahendite, kosmeetika plastpakendid (mitte seotud rannakülastusega)	nahahooldusvahendite, kosmeetika plastpakendid (mitte seotud rannakülastusega), sh nt šampoonid, dušigeelid, hambapastad, parfüümid jms	hügieeniga seotud	plastik
pl_hy_cbs_	95	vatipulgad	plastist vatipulgad	hügieeniga seotud	plastik
pl_hy_com_	29	kammid, juukseharjad, päikseprillid	kammid, juukseharjad, päikseprillid	hügieeniga seotud	plastik
pl_hy_dap_	98	mähkmed	sünteetilisest materjalist mähkmed	hügieeniga seotud	plastik
pl_hy_ohy_	236	muud plastist hügieenitooted ja esemed	muud plastist hügieenitooted ja esemed, mis ei sobitu muude kategooriate alla	hügieeniga seotud	plastik
pl_hy_stt_sant -	96	hügieenisidemed jms	hügieenisidemed jms nendega seotu	hügieeniga seotud	plastik
pl_hy_stt_tamp -	144	tampoonid, tampooni aplikaatorid	tampoonid, tampooni aplikaatorid	hügieeniga seotud	plastik
pl_hy_tfr_	97	tualetivärskendajate plastpakend	tualetivärskendajate plastpakend	hügieeniga seotud	plastik
pl_hy_wws_	237	niisked salvrätid	sünteetilisest materjalist ühekordse kasutusega niisked salvrätid	hügieeniga seotud	plastik
pl_md_msk_	253	ühekordsed näomaskid	ühekordsed näomaskid, sh nii kemikaalide, tolmu kui patogeenide kaitseks	meditsiiniga seotud	plastik
pl_md_omd_	211	muud meditsiinitarbed (plaastrid, sidemed, haavapuhastusvahendid jms)	muud meditsiinitarbed (plaastrid, sidemed, haavapuhastusvahendid jms)	meditsiiniga seotud	plastik
pl_md pha_	100	plastist meditsiinilised pakendid (tuubid, tabletiümbrised jms)	erinevad ravimipakendid, sh nii tahketele kui gaasilistele ainetele ning vedelikele. Sh pudelid, purgid, tuubid, ampullid jms	meditsiiniga seotud	plastik

pl_md_syg_	99	süstlad, nõelad	nõelad ja süstlad, sh ka süstalde metalloosa, kui see on eraldi leitud	meditsiiniga seotud	plastik
pl_nn_b&c_cln_g_	9	kodukeemia plastpakendid (pudelid, purgid jms)	pudelid jt konteinerid kodukeemiale sh nt üldpuhastusvahendid, klaasipesuvedelikud, WC-puhastusvahendid	määratlemata	plastik
pl_nn_b&c_eoi_l_larg_	15	mootoriõli pudelid/kanistrid, >50 cm	mootoriõli jms määrdeained plastkonteinerites, > 50 cm	määratlemata	plastik
pl_nn_b&c_eoi_l_smal_	14	mootoriõli pudelid/kanistrid, 2,5 cm ≥ ≤ 50 cm	mootoriõli jms määrdeained plastkonteinerites, 2,5 cm ≥ ≤ 50 cm	määratlemata	plastik
pl_nn_b&c_inj_n_	17	silikoonituubid, vahupüstoli tuubid jms	plasttuubid silikoonipüstolile jms	määratlemata	plastik
pl_nn_b&c_jer_y_	16	plastist (kütuse)kanistrid	plastist käepidemega kanistrid, kasutatakse nt kütuse ning vee transpordiks	määratlemata	plastik
pl_nn_b&c_lid_s_dtgt_	22	plastkorgid/kaaned kemikaalidele jms, ei ole toiduga seotud	plastkorgid/kaaned kemikaalidele jms, sh nii kodukeemia kui muud kemikaalid, ei ole toiduga seotud	määratlemata	plastik
pl_nn_b&c_lid_s_olid_	23	plastkaaned/korgid, määratlemata	plastkaaned/korgid, määratlemata päritoluga	määratlemata	plastik
pl_nn_b&c_lid_s_ring_	24	plastist korgilukk/plastkorgi kinnitusrõngas	plastist korgilukk/plastkorgi kinnitusrõngas	määratlemata	plastik
pl_nn_b&c_ob&c_	13	muud plastpudelid/konteinerid/vaadid	muud plastpudelid, konteinerid ja vaadid nii pulbrite kui vedelike transpordiks	määratlemata	plastik
pl_nn_bag_cab_g_	3	plastist kandekotid (poodlemisega seotud, sh õhukesed kilekotid)	erinevast plastist kandekotid, seotud tavapärase poeskäiguga, tüüpiliselt 10-20L, kuid ka suuremad.	määratlemata	plastik
pl_nn_bag_dog_b_	101	plastkotid lemmikloomade väljaheite korjamiseks, kakakott/hügieenikott	plastkotid lemmikloomade väljaheite korjamiseks, kakakott/hügieenikott	määratlemata	plastik
pl_nn_bag_end_s_	5	ärarebitavate plastkilekottide kinnitusjäädgid	ärarebitavate plastkilekottide kinnitusjäädgid	määratlemata	plastik
pl_nn_bag_hds_a_ohds_	36	muud tugevad /vastupidavad plastkotid	muud tugevad /vastupidavad plastkotid nt loomatoit, väetis, aiandusega seotud jms, va soolakotid	määratlemata	plastik
pl_nn_bag_me_sh_vege_	238	plastvõrkkotid puuviljadele, köögiviljadele jms	plastvõrkkotid puuviljade, köögiviljade jms pakendamiseks ning transpordiks	määratlemata	plastik

pl_nn_bag_sm bg_	4	väikesed plastkilekotid	väikesed plastkilekotid, sh minigrip kotid,	määratlemata	plastik
pl_nn_bio_	91	plastist biofiltratsiooni elemendid, kasutusel nt reovee käitlemisel ning akvakultuurides	plastist biofiltratsiooni elemendid, kasutusel nt reovee käitlemisel ning akvakultuurides, 1-4 cm läbimõõduga kuni 1 cm kõrgused silindrid, välimuselt meenutavad torti https://www.plastic-netting.org/plastic-mesh/plastic-filter-media.html	määratlemata	plastik
pl_nn_box_	18	plastist kastid, karbid, korvid jms	plastist konteinerid erineva kauba transpordiks, sh kastid, karbid, korvid, va kalanduse ning akvakultuuridega seotud esemed	määratlemata	plastik
pl_nn_buc_	65	plastämbrid	plastämbrid	määratlemata	plastik
pl_nn_cbt_	93	kaablivitsad/kaablisidemed	kaablivitsad/kaablisidemed	määratlemata	plastik
pl_nn_cds_	84	CDd ja DVDd	CDd ja DVDd	määratlemata	plastik
pl_nn_cpa_she t_	67	plastikkiled, tööstuslik pakend jms	pakkekiled, kaitsekiled erinevas suuruses ja värvis	määratlemata	plastik
pl_nn_fen_	64	plastist vendrid	plastist pehmedused (nt vahtkumm), kasutatakse nt sadamas ujuvvaheendi ja kai vahel, et vähendada põrutust ja vältida hõõrdumist	määratlemata	plastik
pl_nn_fib_	68	klaasfiibrist esemed	plastikust esemed, mis sisaldavad klaasfiibrit/klaaskiude, nt veetorud, liiklusmärgid, paatide osad jne	määratlemata	plastik
pl_nn_flb_	63	plastist ujukid/poid, mis on kasutusel muul otstarbel kui kalandus	plastist ujukid/poid, mida kasutatakse veekogudel näiteks navigeerimiseks nii ulpivana kui statsionaarselt, va kalapüügiks kasutatavad plastist ujukid ja poid	määratlemata	plastik
pl_nn_fom_nfp y_	239	mujal nimetamata vahtplastist esemed (mitte penoplastist)	esemed ja nende osad, mis on tehtud vahtplastist (va penoplast) nagu näiteks madratsid, vanninuustikud jne	määratlemata	plastik
pl_nn_fom_pai n_pack_	257	vahtplastist pakendid	pakkematerjalina kasutatav kerge vahtplast (valmistatud peamiselt PU ja PE materjalidest).	määratlemata	plastik
pl_nn_frg_fop y_larg_	83	muud määratlemata vahtplastist esemed > 50cm	muud määratlemata vahtplastist esemed suurusega > 50cm, mis ei sobitu muude kategooriate alla	määratlemata	plastik

pl_nn_frg_fop y_smal_	82	muud määratlemata vahtplastist esemed 2.5cm \geq \leq 50cm	muud määratlemata vahtplastist esemed suurusega 2.5cm \geq \leq 50cm, mis ei sobitu muude kategooriate alla	määratlemata	plastik
pl_nn_frg_nof p_larg_	80	muud määratlemata plastist esemed > 50cm	muud määratlemata plastist (v.a vahtplastist) esemed suurusega > 50cm, mis ei sobitu muude kategooriate alla	määratlemata	plastik
pl_nn_frg_nof p_smal_	79	muud määratlemata plastist esemed 2.5cm \geq \leq 50cm	muud määratlemata plastist (v.a vahtplastist) esemed suurusega 2.5cm \geq \leq 50cm, mis ei sobitu muude kategooriate alla	määratlemata	plastik
pl_nn_idp_idfd _	240	muud määratlemata vahtplastist esemed	muud määratlemata vahtplastist esemed, mis ei sobitu muude kategooriate alla	määratlemata	plastik
pl_nn_idp_idnf _	241	muud määratlemata plastist esemed	muud määratlemata plastist (v.a vahtplastist) esemed, mis ei sobitu muude kategooriate alla	määratlemata	plastik
pl_nn_pai_	166	plastist värvipintslid	värvipintslid, millel võivad olla ka erinevast materjalist osad (nt puidust käepide, metallist käepideme ja harjase kinnitusosa jne)	määratlemata	plastik
pl_nn_pen_	28	plastist kirjutusvahendid (pastakad, korgid)	erinevat tüüpi plastist kirjutus- või joonistusvahendid ja nende osad (sh nt pastakakorgid)	määratlemata	plastik
pl_nn_rps_rop e_	49	plastik köis (diameeter > 1cm)	plastikust valmistatud nõõrid ja köied (läbimõõduga alates 1 cm)	määratlemata	plastik
pl_nn_rps_strg _nodr_	242	nõõrid, köied (diameeter < 1 cm), mitte põhjatraalpüügiga seotud	plastikust valmistatud nõõrid ja köied (läbimõõduga alla 1 cm); välja arvatud põhjatraalpüügiga/noodanarmastega seotud	määratlemata	plastik
pl_nn_stb_	66	plastist kinnituspaelad, pakkepael	erinevat tüüpi kinnitus- ja pakkepaelad, millega kinnitatakse või seotakse kokku erinevaid materjale ja esemeid	määratlemata	plastik
pl_nn_tag_	43	plastikmärgised (kalanduses, laevanduses, põllumajanduses, tööstuses)	plastikust märgid ja sildid, mida kasutatakse erinevates valdkondades nt kalade või farmiloomade märgistamisel.	määratlemata	plastik
pl_nn_tap_	87	kleeplindid/teibid	erinevat tüüpi kleeplindid ja pakkekiled, mida kasutatakse nii siseviimistluses, remonttöödel, pappkastide sulgemiseks jne	määratlemata	plastik
pl_nn_tel_	88	telefonid	mobiiltelefonid ja muud tüüpi telefonid	määratlemata	plastik
pl_nn_tfk_	72	plastist liiklusmärgid, teekoonused	plastist teekoonused tee sulgemiseks ja eraldamiseks ja teised liiklusmärgid	määratlemata	plastik
pl_re_div_	86	sukeldumislestade plastosad	sukeldumislestadega seotud plastosad	vabaajaveetmisega seotud	plastik

pl_re_fwo_	243	ilutulestiku jäänused	plastist ilutulestiku jäänused	vabaajaveetmisega seotud	plastik
pl_re_toy_	32	mänguasjad, peotarb	plastikust laste mänguasjad ning erinevad peotarvikud (sh nt konfetti kahurid)	vabaajaveetmisega seotud	plastik
pl_sm_but_	27	suitsukonid (filtriga)	sigarettide filtrid ja suitsukonid koos filtritega	suitsetamisega seotud	plastik
pl_sm_lht_	26	plastist välgumihklid	plastist tulemasinad/välgumihklid	suitsetamisega seotud	plastik
pl_sm_tob_	25	suitsupakiümbrised (plast), tubakatopsid	plastist suitsu- ja tubakapaki ümbrised, sh nii kileümbrised kui plastkarbid	suitsetamisega seotud	plastik
pl_vk_prt_	19	plastist sõidukite osad	plastikust või klaasikiust tehtud erinevate sõidukite, sh autode, paatide osad	transpordiga seotud	plastik
pp_fc_b&c_tpa k_milk_	150	piimapakid/tetrapak	kartongpakendid (tetrapakid), mida katab paberpakendi seespool plastikiht ja mida kasutatakse piima hoiustamiseks	toidutarbimisega seotud	paber
pp_fc_b&c_tpa k_otpk_	151	paberpakend/tetrapak, v.a piimapakend	kartongpakendid, mida katab paberpakendi seespool plastikiht ja mida kasutatakse toidu- ja joogi hoiustamiseks, va piimapakendid	toidutarbimisega seotud	paber
pp_fc_tab_cup s_	244	papptops	ühekordse kasutusega papist joogitopsid	toidutarbimisega seotud	paber
pp_fc_tab_tray -	245	paberist toidupakendid (nõud, karbid, ümbrispaberid, joogipakendid)	ühekordse kasutusega paberist toidupakendid, toidukarbid, joogihoidjad	toidutarbimisega seotud	paber
pp_hy_cbs_	246	paberist vatipulgad	paberist/papist kõrvatikud/vatipulgad	hügieeniga seotud	paber
pp_nn_b&c_	247	muud paberist karbid jms	muud paberist hoiustamiseks mõeldud karbid jms	määratlemata	paber
pp_nn_bag_	147	paberkotid	paberkotid, nt poes müüdavad paberkotid	määratlemata	paber
pp_nn_box_	148	pappkastid	kõvast/tugevast papist kastid	määratlemata	paber
pp_nn_frg_	156	paberitükid	paberitükid, mille päritolu pole võimalik määrata	määratlemata	paber
pp_nn_new_	154	paberajalehed ja -ajakirjad	paberist ajalehed ja -ajakirjad	määratlemata	paber
pp_nn_opp_	158	muud pabereseemed	muud määratlemata paberist/papist esemed, mis ei sobitu muude kategooriate alla	määratlemata	paber
pp_re_fwo_	155	paberikahurid ja muud ilutulestikuga seotud osad	väikesed paberist/papist ilutulestiku tuubid/kahurid	vabaajaveetmisega seotud	paber

pp_sm_cig_	152	paberist suitsupakid	paberist suitsupakend, sh võib olla koos selle plastikümbrisega	suitsetamisega seotud	paber
ru_cl_ftw_rubo_	127	kummikud, kummist jalanõud	nii lühema kui pikema säärega kummist jalanõud	rõivad/riided	kumm
ru_hy_con_	133	kondoomid (sh pakendid)	kondoomid, sh nendega seotud pakendid	hügieeniga seotud	kumm
ru_nn_bnd_	131	kummirõngad (väikesed, majapidamises kasutamiseks)	ümmargused ringikujulised ja paindlikud kummist paelad, millega asju omavahel kokku siduda	määratlemata	kumm
ru_nn_its_rush_	248	kummimatid/lehtkumm	kummist või kummilaadsest materjalist tehtud (alus)matid, mida kasutatakse erinevatel otstarvetel, nt libisemise vastu, põrandakatetena, ehituses jne	määratlemata	kumm
ru_nn_oru_	134	muud kummist tükid	muud määratlemata kummist esemed/tükid, mis ei sobitu muude kategooriate alla	määratlemata	kumm
ru_nn_tyr_belt_	249	kummivööd	pikad riskülikukujulised kummist vööd	määratlemata	kumm
ru_re_bln_	125	kummist õhupallid	õhu või gaasiga täidetud mänguks ja dekoratiivseks kasutamiseks mõeldud õhupallid, sh sinna kinnitatud osad (nt nõõrid, paelad, plastikpulgad, plastikventiilid jne)	vabaajaveetmisega seotud	kumm
ru_re_bls_	126	kummist mängupallid	kummist väike mängupall, mis kõvadel pindadel hästi põrkab	vabaajaveetmisega seotud	kumm
ru_vk_its_intu_	250	kummist siserehvid	täispuhutav/pumbatav ringikujuline kummist toru, mida kasutatakse sõiduki rehvi sees	transpordiga seotud	kumm
ru_vk_tyr_tyre_	251	kummirehvid	kõikide sõidukite kummirehvid	transpordiga seotud	kumm
wo_fc_b&c_co rk_	159	puidust korgid	puidust (nt korgitammest) tehtud pudelikorgid, nt veinipudelikorgid	toidutarbimisega seotud	puut
wo_fc_ice_	165	puidust jäätisepulgad, söögiriistad, söögipulgad, hambatikud jms	erinevat tüüpi puidust pulgad, sh jäätisepulgad, söögiriistad, söögipulgad, hambatikud jms	toidutarbimisega seotud	puut
wo_fi_box_	164	puidust kalakastid	puidust kalakastid, mida kasutatakse püütud kalade ladustamiseks ja transportimiseks	kalandusega seotud	puut
wo_fi_trp_	163	puidust krabipüügivahendid	puidust krabide ja homaaride püügivahendid, mis on tavapäraselt kaetud võrguga	kalandusega seotud	puut
wo_nn_box_	162	puidust kastid, karbid, korvid pakendamiseks	puidust kastid, karbid, korvid, mida kasutatakse erinevate materjalide/kaupade ladustamiseks ja transportimiseks, v.a puidust kalakastid	määratlemata	puut

wo_nn_owo_la rg_	172	muud töödeldud puitesemed >50 cm	muud määratlemata puitesemed/tükid suurusega > 50 cm, mis ei sobitu muude kategooriate alla	määratlemata	puit
wo_nn_owo_s mal_	171	muud töödeldud puitesemed 2.5cm \geq \leq 50cm	muud määratlemata puitesemed/tükid suurusega 2.5cm \geq \leq 50cm, mis ei sobitu muude kategooriate alla	määratlemata	puit
wo_nn_pal_	160	puidust kaubaalused, nn euroalused	puidust kaubaalused raskete materjalide/kaupade ladustamiseks ja transportimiseks kahveltõstukiga	määratlemata	puit
wo_re_fwo_	167	süütekuubikud ja tikud	puidust või papist tehtud materjalid, mida kasutatakse tule alustamiseks/tegemiseks	vabaajaveetmisega seotud	puit