

Lisa 2. Jäätmekava rakendamise mõju keskkonnale

1. JÄÄTMEKAVA RAKENDAMISE MÕJU KESKKONNALE

Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse ptk 1 § 2¹ kohaselt on keskkonnamõju (kavandatava) tegevusega eeldatavalt kaasnev vahetu või kaudne mõju inimese tervisele ja heaolule, keskkonnale, kultuuripärandile või varale. Lisaks eespool esitatud keskkonnamõju jaotusele võib kaasuva mõju jagada omakorda kolmeks:

- Keemiline – jäätmete kogumisel ja ladestamisel tekkivate lagunemiskaaside emissioon sise- ja välisõhku, prügilagaasid, jäätmete põletamisel tekkiv suits ja selles sisalduvad gaasid, jäätmete laadimisel ja veol tekkivad heitgaasid, prügilate nõrgvesi;
- Füüsikaline – laadimise, veo, sortimise ja komposti segamisega kaasnevad müra, vibratsioon ja tolm, jäätmete tuulega laialikandumine;
- Bioloogiline – lindude, näriliste või putukate kogunemine ja paljunemine, nakkushaiguste levik.

Tabelis 1.1 on esitatud näide jäätmekäitluse mõju jagunemisest vastavalt keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse ptk 1 § 2¹ esitatud definitsioonile ning kaasuvast keskkonnamõjust.

Tabel 1.1. Jäätmekäitlusega kaasnev keskkonnamõju

Vahetu (otsene) keskkonnamõju tegur	Vahetu keskkonnamõju	Kaudne keskkonnamõju tegur	Kaudne keskkonnamõju
Jäätmete kogumine, vedu	Saasteainete emissioon sise- ja välisõhku, müra, vibratsioon, tolm Väheneb ulaladestamine*	Jäätmete kogumiskohtade rajamine	Loodusvarade mh pinnase, mulla ja vee kasutamine, müra vibratsioon Väheneb ulaladestamine*
Jäätmete ladestamine	Lagunemiskaaside emissioon, prügilagaas, nõrgvesi, müra, lindude, näriliste ja putukate kogunemine	Prügila rajamine, sulgemine	Loodusvarade mh pinnase, mulla ja vee kasutamine, müra, vibratsioon

*Ulaladestus on maastike risustamine ebaseaduslikul jäätmete ladestamisel loodusesse (Keskkonnaministerium, 2018)

Jäätmekäitluse kõigi etappidega – jäätmete kogumise, veo, töötlemise, taaskasutamise ja kõrvaldamisega – kaasnevad nii positiivsed kui ka negatiivsed mõjud looduskeskkonnale. Seejuures tuleb arvesse võtta seni toimunud, praegu toimuvaid ja kavandatavaid tegevusi.

Põhjalikumalt käsitleb jäätmekäitlusega seotud keskkonnamõju kirjeldust Riigi Jäätmekava 2014-2020 keskkonnamõju strateegilise hindamise aruanne (AS Maves, 2014).

Olmejäätmete käitlusalternatiivide keskkonnamõju on eraldi uuritud „Olmejäätmete käitlusalternatiivide keskkonnamõju olusuringipõhises uuringus“ (avaldatud Keskkonnaministeeriumi kodulehel), milles kasutatud kriteeriumite järgi on tegemist keskkonnamõju seisukohalt kõige optimaalsema jäätmekäitlusstenaariumiga, kus võimalikult suur kogus olmejäätmeid (nt vanapaber, metallid, pakendijäätmed, biojäätmed) suunatakse taaskasutusse ringlussevõtuna ning ülejäänud olmejäätmed suunatakse energiaefektiivsesse masspõletusse ja jäätmekütusena tsemenditööstusesse.

Jäätmekavaga planeeritavad tegevused seisnevad peamiselt jäätmete kogumise korraldamises ning liigiti kogumise tõhustamises. Jäätmehoolduse edasist arengut planeerides on vajalik lähtuda eelkõige jäätmehierarhiast. Jäätmehierarhia koosneb lähtuvalt Euroopa Liidu raamdirektiivist 2008/98/EÜ viiest astmest (vt Joonis 1.1):

- 1) Jäätmetekke vältimine;
- 2) Korduskasutuseks ettevalmistamine;
- 3) Materjali ringlussevõtt;
- 4) Muu taaskasutus (põletamine, tagasitäide jms);
- 5) Prügilasse ladestamine.



Joonis 1.1. Jäätmehierarhia (Allikas: Keskkonnaministeerium, 2018)

Raamdirektiivis (2008/98/EÜ) on esitatud, et liikmesriigid peavad toetama ringlussevõetavate materjalide kasutamist kooskõlas jäätmehierarhiaga ning ei tohiks toetada taaskasutatavate jäätmete prügilasse ladestamist või põletamist, kus see vähegi võimalik on. Sellest tulenevalt on oluline jätkata jäätmete liigiti kogumist, mis viib jäätmete lõppkäitlemise keskkonnamõjude vähendamisele. Seeläbi väheneb taastumatute loodusvarade kasutamine ning sellest tingitud keskkonnamõjud.

Täites jäätmekavas esitatud eesmärke: suurendades jäätmete sortimist ja liigiti kogumist, luues elanikele võimalusi liigiti kogutud jäätmete üleandmiseks ja motiveerides neid keskkonnateadlikkuse tõusu, majandusliku kasu ning järelevalve tõhustamise kaudu, väheneb ka jäätmete tekkest ja kogumisest tulenev keskkonnamõju.

Keila linna jäätmehoolduseeskiri (2016) sätestab, et jäätmed tuleb sortida nende tekkemomendil või vahetult peale seda tekkekohas nende üleandmiseks jäätmekäitlejale liikide kaupa, vältides nende segunemist teiste jäätmete või muute, erinevate omadustega materjalidega. Keila linna korraldatud jäätmeveo alla on hõlmatud segaolmejäätmed, paberi- ja kartongijäätmed, biolagunevad köögi- ja sööklajajäätmed ning suurjäätmed. Alates 2020. aastast on jäätmeid võimalik üle anda ka Keila jäätmejaama. Keila linna on paigaldatud ka sega- ja klaaspakendite ning paberi ja papi avalikult kasutatavad konteinerid. Ehitusjäätmeid, eterniiti, rehve, pabereid ja pakendeid võtab vastu ka Makrokapital OÜ jäätmete kogumispunkt.

Jäätmeveo keskkonnamõju

Jäätmeveo peamiseks keskkonnamõjudeks on jäätmeveomasinate poolt tekitatavad mõjud – heitgaas ja müra, mis muu transpordikoormusega võrreldes on siiski marginaalsed. Lisaks võib jäätmeid veo ajal sattuda keskkonda ja jäätmeveoga võib kaasneda haisu levik. Keila linnas toimib korraldatud jäätmevedu, mis võimaldab jäätmete kogumist logistiliselt paremini organiseerida ja vähendada jäätmeveokite poolt läbitavaid vahemaid ning transpordist tingitud keskkonnamõju. Jäätmeveo keskkonnamõju on võimalik vähendada liigiti kogumise tõhustamisega, üldise jäätmetekke vähenemisega ning jäätmeveo parema logistilise organiseerimisega. Mõju on võimalik vähendada ka keskkonnasäästlikumaid jäätmeveokeid kasutades.

Jäätmete taaskasutamise ja kõrvaldamise keskkonnamõju

Jäätmeseaduse § 17 lg 1 on sätestatud, et jäätmete kõrvaldamine on nende ladestamine prügilasse, põletamine ilma energiakasutusega või muu samaväärne toiming, mis ei ole taaskasutamine, kaasa arvatud jäätmete ettevalmistamine kõrvaldamiseks, isegi kui toimingul on osaliselt teisene tagajärg ainete või energia taasväärtustamise näol.

Keila linna segaolmejäätmed viiakse Iru jäätmepõletustehasesse, köögi- ja sööklajajäätmed lähevad Jõelähtme prügilasse, kus eraldatakse liigiti kogutud biolagunevatest jäätmetest võõrised ning biolagunev osa võetakse suures osas taaskasutusse. Aia- ja haljastusjäätmeid töödeldakse Keila jäätmejaamas kohapeal – purustatud oksad lähevad Keila linna terviseradade katteks multšina ning ülejäänud materjal kompostitakse Keila reoveepuhasti juures. Keila linnast kogutavad segaolmejäätmed liiguvad Eesti Keskkonnateenused AS poolt korraldatava jäätmeveo raames peamiselt Iru jäätmepõletustehasesse. Praegune korraldatud jäätmeveo leping on sõlmitud kuni 31. juulini 2021. Uueks korraldatud jäätmeveo perioodiks tuleb korraldada uus jäätmeveo hange.

Kokku kogutud jäätmete suunamine jäätmekütuse tootmiseks omab keskkonnale positiivsemat mõju, kui jäätmete prügilasse ladestamine. Jäätmekütuse tootmisel toimub jäätmete energiakasutus, mille tõttu väheneb looduskeskkonda ladestatavate jäätmete hulk.

Jäätmekütuse põletamise ning masspõletuse keskkonnamõjusid on vaadeldud "*Energy recovery from municipal waste*" (Philadelphie et al, 2009). Aruandes tuuakse välja, et jäätmekütuse põletamine on SO₂ ja Hg eraldumise osas positiivsema keskkonnamõjuga võrreldes

masspõletustehasega. Kui aga mürgiste gaaside eraldamiseks kasutatakse spetsiifilisi filtreid ei ole erinevused oluliste keskkonnamõtjude osas olulised. Jäätmekütuse põletamise eeliseks on tema kasutegur - sama koguse segaolmejäätmete kohta on jäätmekütusest võimalik toota pea neli korda rohkem energiat. Kõrgem kasutegur on tingitud mitte põleva osa eraldamisest, mistõttu on jäätmekütuse kütteväärtus on suurem kui segaolmejäätmetel (sisaldab ka mitte põlevat osa).

Keskkonnamõju hindamise aruanne „Kütusena jäätmeid kasutava soojus- ja elektrienergia koostootmisploki rajamine Iru elektrijaama territooriumile” (AF-Estivo, 2007) toob välja, et olulisemad negatiivsed keskkonnaaspektid on jäätmete masspõletusel tahkete ja gaasiliste õhuheitmete teke, seeläbi bioakumuleeruvate elementide ja ühendite emissioon. Samas on aruandes ka välja toodud, et teistes Eesti põletusseadmetes ja emissioonidega kontrollimatutest põlemisprotsessidest on jäätmepõletusplokist õhku emiteeruvate dioksiidide ja furaanide kogus mitmeid kordi väiksem. Võrreldes jäätmete põletust prügilas ladestamisega, kaasub esimesega 2 korda vähem kasvuhooonegaase (AF-Estivo, 2007).

Biojäätmete kompostimise keskkonnamõju

Keila linna haldusterritooriumil eramajades elavatel inimestel on võimalik kompostida enda tegevuse käigus tekkivaid biolagunevaid jäätmeid oma territooriumil. Aia- ja haljastusjäätmeid on lubatud kompostida lahtiselt, loomset päritolu toidujäätmeid on lubatud kompostida ainult kinnises kompostimismahutis. Kusjuures kompostimiskoht peab paiknema naaberkinnistust vähemalt nelja meetri kaugusel, kui naabrid ei lepi teisiti kokku. Kompostimisvõimaluse puudumisel tuleb eraldikogutud biolagunevad aia- ja haljastusjäätmed üle anda vastavat jäätmeluba või keskkonnakompleksluba omavale isikule. Keila linna jäätmejaama saavad linna elanikud biolagunevaid köögi- ja sööklajäätmeid ning aia- ja haljastusjäätmeid ära anda tasuta.

Keila jäätmejaama viidud oksad purustatakse kohapeal ning hakkepuitu kasutatakse terviseradade katteks (ringmajandus). Parkides haljastusjäätmed suures osas multšitakse (ringmajandus), pargiteed aga hoitakse lehtedest puhtana. Tänavatelt (Ohtu tee, Tähe, Jõe, Aia ja Aiandi tn) viiakse puulehed kompostimisse AS Keila Vesi kompostimisväljakule, kus kasutatakse kompostimiseks trummelkompostrit.

Keila Linnavalitsuse poolt tellitud „Ringmajandusel põhineva biojäätmete käitluslahenduse väljatöötamine Keila linnale“ (2020) uuringu alusel on biojäätmete ringlussevõtu tõhustamiseks parim võimalus rajada Keila linna haldusterritooriumile biojäätmete väärindamiskeskus. Sel juhul on omavalitsusel võimalik täielikult kontrollida ja juhtida kogu süsteemi ning seeläbi saavutada parem tulemus. Uuringu käigus leiti, et parimaks lahenduseks on kombinatsioon materjali fermenteerimisest ning bioreaktori ja vihmausside abil kompostimisest. Sellisest lahendusest saab Keila linn kasu mitmel moel:

- Keskkonnast hooliva ja innovatsiooni toetava kohaliku kogukonna kuvandi loomine, mis tugineb reaalsel tegevusel;
- Järjepidev materjalide ja ringlussevõtu sihtarvude täitmine ja areng;
- Progressi ja tulemuste mõõtmine ja kommunikeerimine;
- Võimalus olla eeskujuks inimestele, teistele KOV-idele, olla näidisprojektiks teistele Euroopa riikidele;
- Ringmajanduse ja öko-innovatsiooni toetamine;
- Laialt levinud arvamuse ümberlukkamine, et biojäätmed on probleem.

Keila linna jäätmehoolduseeskirja (2016) alusel ei ole lubatud küttekolletes ja küttekoldeväliselt jäätmeid (sh haljastusjätmeid) põletada. Küttekolletes võib loata põletada ainult isiku enda tegevuses tekkinud immutamata ja värvimata puitu ning kiletamata paberit või kartongi.

Jäätmekäitluskohtade rajamisega kaasuv keskkonnamõju

Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (RT I 2005, 15, 87) § 6 lg1 on esitatud olulise keskkonnamõjuga tegevused, mille puhul on keskkonnamõju hindamine kohustuslik.

Vabariigi Valitsuse 29. augusti 2005.a määruses nr. 224 „Tegevusvaldkondade, mille korral tuleb anda keskkonnamõju hindamise vajalikkuse eelhinnang, täpsustatud loetelu“ on esitatud täpsustatud tegevusvaldkondade loetelu, mille korral tuleb anda KMH vajalikkuse eelhinnang. Nimetatud määruse § 10 „Jäätmekäitlus“ ütleb, et keskkonnamõju hindamise algatamise vajalikkust tuleb kaaluda: jäätmekäitluskoha rajamisel, laiendamisel või rekonstrueerimisel, välja arvatud Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse § 6 lõike 1 punktis 23 (tavajäätmete põletamine või keemiline töötlemine üle 100 tonni ööpäevas või tavajäätmete prügila püstitamine, kui selle üldmaht on üle 25 000 tonni) nimetatud juhul.

JäätS-e § 13 kohaselt loetakse jäätmekäitluseks jäätmete kogumist, vedamist, taaskasutamist ja kõrvaldamist. Seega tuleb vastavalt Vabariigi Valitsuse 29. augusti 2005.a määruse nr 224 „Tegevusvaldkondade, mille korral tuleb anda keskkonnamõju hindamise vajalikkuse eelhinnang, täpsustatud loetelu“ §-le 1 ja § 10 anda eelhinnang olulise keskkonnamõju esinemise tõenäosuse osas.

Kuna vastavat uut tegevust (uue jäätmekäitluskoha rajamist) Keila linna jäätmekavaga ei kavandata, siis pole keskkonnamõju hindamise või keskkonnamõju strateegilise hindamise algatamise kaalumise käesoleva jäätmekava raames vajalik.