



OÜ EKO VIR UIKALA PRÜGILA KESKKONNAARUANNE 2024

Toila vald
30623 Kukruse küla

EESSÕNA

Koostame iga-aastaselt keskkonnaaruande, mis annab ülevaate ettevõtte olulistest keskkonnaaspektidest ja keskkonnategevuse tulemustest. Keskkonnaaruanne on mõeldud kõigile, kes tunnevad huvi meie keskkonnavalase tegevuse vastu. Aruandes sisalduv info on tõendatud sõltumatu sertifitseerimisorganisatsiooni AS METROSERT poolt.

**EKOVIR OÜ
JUHATUS**

07.07.2025

SISUKORD

SISSEJUHATUS	4
- ettevõtte tegevuse lühikirjeldus	4
- peamised tegevused	4
JUHTIMINE	5
- Ettevõtte keskkonnapoliitika põhimõtted	6
- Ettevõtte struktuur	7
UIKALA PRÜGILA	8
- skeem	9
- infrastruktuur ja tehniline varustatus	10
- saastetasud	10
KESKKONNAASPEKTID	11
JÄÄTMEKÄITLUS	14
- jäätmekäitluse parimad keskkonnajuhtimise tavad	14
- jäätmete käitlemine prügilas	15
- ladestatud jäätmete koostis	16
- ehitusjäätmed, s.h. ohtlikud jäätmed (asbest)	17
- sorteerimiskeskus	18
- materjalide realiseerimine	20
- materjalide peenestamine: RDF / paber / puit	20
- segaolmejäätmete MBT ja sortimisuuritud	21
- vanarehvide vastuvõtt	22
- jäätmete olemusring ning ringmajanduse edendamine	24
NÕRGVEE TEKE, KOGUMINE JA PUHASTAMINE	24
- nõrgveepuhasti efektiivsus ning olulised reostusnäitajad	25
HEITMED ÕHKU	26
- CO ₂ heide	26
- Gaasipüüdesüsteem ja koostootmisjaam	27
- KTJ tööd iseloomustavad graafikud	28
RESSURSSIDE TARBIMINE	29
- kemikaalide kasutamine	29
- diislikütuse tarbimine	29
- elektrienergia tarbimine	29
- vee tarbimine	29
KESKKONNATEADLIKKUS	30
EKOVIR OÜ UIKALA PRÜGILA TEGEVUS- ja KESKKONNAEESMÄRGID	30
EKOVIR OÜ PÕHINÄITAJAD	34
VIITED OLULISEMATELE ÕIGUSAKTIDELE	37
KESKKONNAARUANDE KINNITAMINE	37

JUHTIMINE

EKO VIR OÜ on juurutanud ja rakendanud integreeritud juhtimissüsteemi, mis vastab ISO 9001:2015 ning 14001:2015 standardite nõuetele ja järgmiste Euroopa ühenduse keskkonnajuhtimis- ja auditeerimissüsteemi EMAS-i määrustele:

- EUROOPA PARLAMENDI JA NÕUKOGU MÄÄRUS (EÜ) nr 1221/2009, 25. november 2009, organisatsioonide vabatahtliku osalemise kohta ühenduse keskkonnajuhtimis- ja -auditeerimissüsteemis (EMAS) ning millega tunnistatakse kehtetuks määrus (EÜ) nr 761/2001 ning komisjoni otsused 2001/681/EÜ ja 2006/193/EÜ;
- KOMISJONI MÄÄRUS (EL) 2017/1505, 28. august 2017, millega muudetakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EÜ) nr 1221/2009 (organisatsioonide vabatahtliku osalemise kohta ühenduse keskkonnajuhtimis- ja auditeerimissüsteemis (EMAS)) I, II ja III lisa;
- KOMISJONI MÄÄRUS (EL) 2018/2026, 19. detsember 2018, millega muudetakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EÜ) nr 1221/2009 (organisatsioonide vabatahtliku osalemise kohta ühenduse keskkonnajuhtimis- ja auditeerimissüsteemis (EMAS)) IV lisa.

EKO VIR OÜ käsitleks on:

JÄÄTMEKÄITLUSTEENUSTE OSUTAMINE ja PRÜGILA HALDAMINE

Keskkonnajuhtimis- ja auditeerimissüsteemi EMAS (registreerimisnumber EE-000022) on juurutatud ja rakendatud järgmises tegevuskohtas:

- Uikala prügila, Toila vald, 30623 Kukruse küla

EMAS käsitleks on:

Jäätmekogumine, -töötlus ja -kõrvaldus; materjalide taaskasutusele võtmine
(NACE 38.11, 38.12, 38.21, 38.22, 38.32)

Juhtkonna vastutusel on ergutada meeskonda tegutsema kvaliteedi- ja keskkonnajuhtimissüsteemi poolt sätestatud viisil ja luua vajalikud ressursid süsteemi elluviimiseks ja täiendamiseks.

Ettevõtte tegevuste, toodete ja teenustega seotud keskkonnaaspektide (edaspidi: aspektid) ja oluliste keskkonnamõjude kohta olemasolevad teadmised on aluseks ettevõtte keskkonnapoliitika määratlemisel, eesmärkide ja ülesannete püstitamisel ning tegevuskavade ja toimimisjuhiste koostamisel. See võimaldab tagada, et oluliste aspektidega seotud olulised keskkonnamõjud võetakse keskkonnaeesmärkide püstitamisel arvesse.



Ettevõtte kvaliteedi- ja keskkonnapoliitika on järgmine:

- tagada klientide jm huvipoolte nõuete ja vajadustega arvestamine;
- tagada kvaliteet ja tähtaegsus ning muude kliendile antud lubaduste täitmine teenuste osutamisel;
- tagada oma tegevuses seadusjärgsete, normatiivsete ja muude nõuete järgimine;
- kasutada loodusressursse säästlikult;
- rakendada meetmeid reostamise ja keskkonna saastamise vältimiseks, et kaitsta loodust;
- edendada ringmajanduse põhimõtteid;
- arendada ettevõtte töötajate oskusi ja tõsta nende teadlikkust läbi koolitusprotsessi;
- pidevalt suurendada ettevõtte efektiivsust läbi kaasaegsete juhtimise ja planeerimise meetodite kasutamise;
- tagada juhtimissüsteemi toimivus vastavalt standardite ISO 9001:2015 ning ISO 14001:2015 nõuetele ning juhtimissüsteemi ja asjakohaste protsesside määratlemine ning pidev parendamine;
- keskkonnaaspektide juhtimise mõõdetavate tulemuste määratlemine ning keskkonnategevuse tulemuslikkuse pidev parandamine keskkonnajuhtimis- ja auditeerimissüsteemi EMAS kohaselt.

Käesolev kvaliteedi- ja keskkonnapoliitika on edastatud ja selgitatud kõikidele ettevõtte töötajatele.

EKO VIR OÜ keskkonnapoliitika on huvipooltele kättesaadav ettevõtte kodulehekülgedel:

www.uikalaprugila.ee

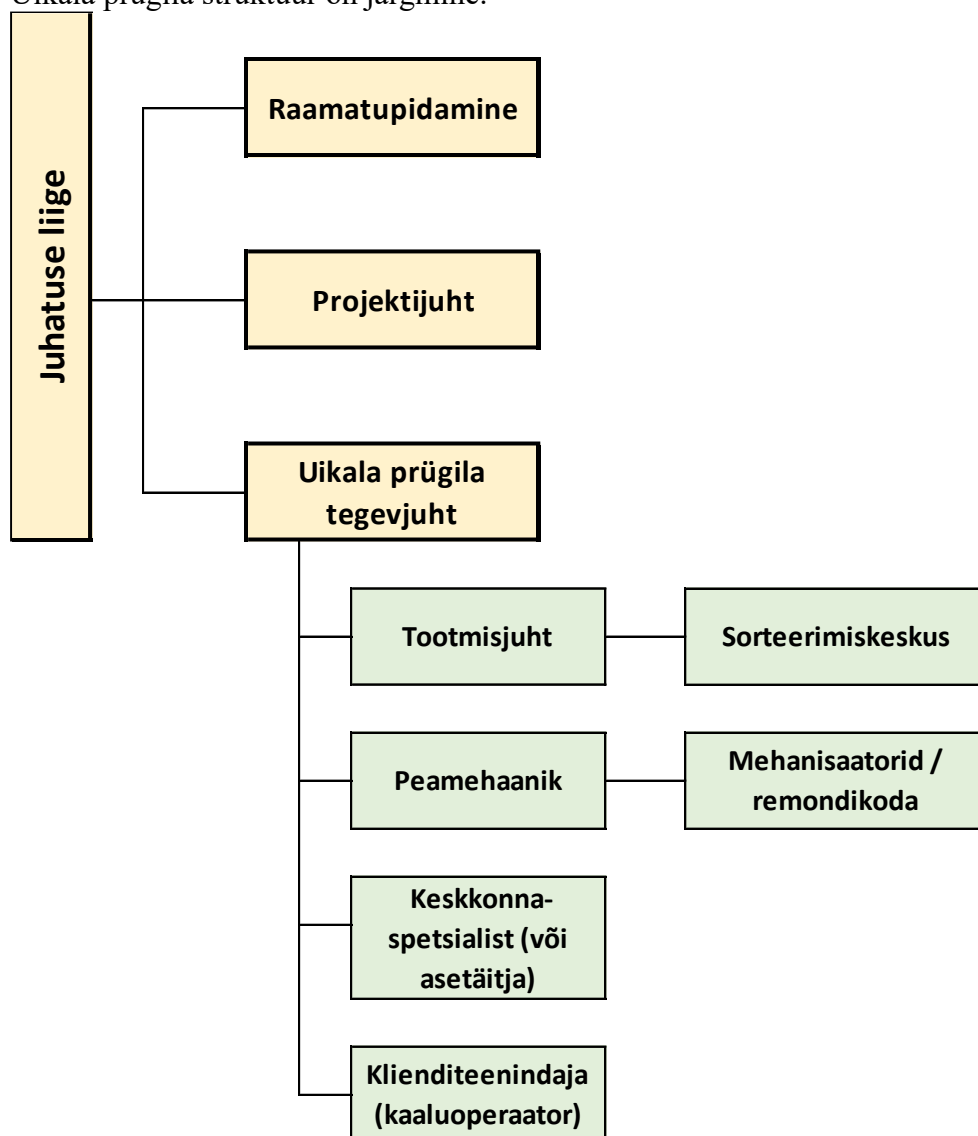
www.ekovir.ee



Ettevõtte struktuur

EKO VIR OÜ annab tööd ca 94 inimesele, nendest 48 töötab Uikala prügilas.

Uikala prügila struktuur on järgmine:



Ettevõtte on terviklik süsteem. Ettevõtte tegevust juhib juhatuse liige, kellele erinevate tegevuste teostamisest annavad aru teiste tegevusvaldkondade tegevjuhid, projektijuhid ning spetsialistid. Juhtkonda kuuluvad juhatuse liige, tegevjuht, tootmisjuht, keskkonnaspetsialist (või asetäitja), projektijuht ja raamatupidaja.

Kõik ettevõtte töötajad peavad teadma oma ülesandeid, omama vajalikku informatsiooni ülesannete täitmiseks, kusjuures ühe töötaja tegevus (tegemata jätmine) ei või takistada teisi töötajaid tööülesannete täitmisel.

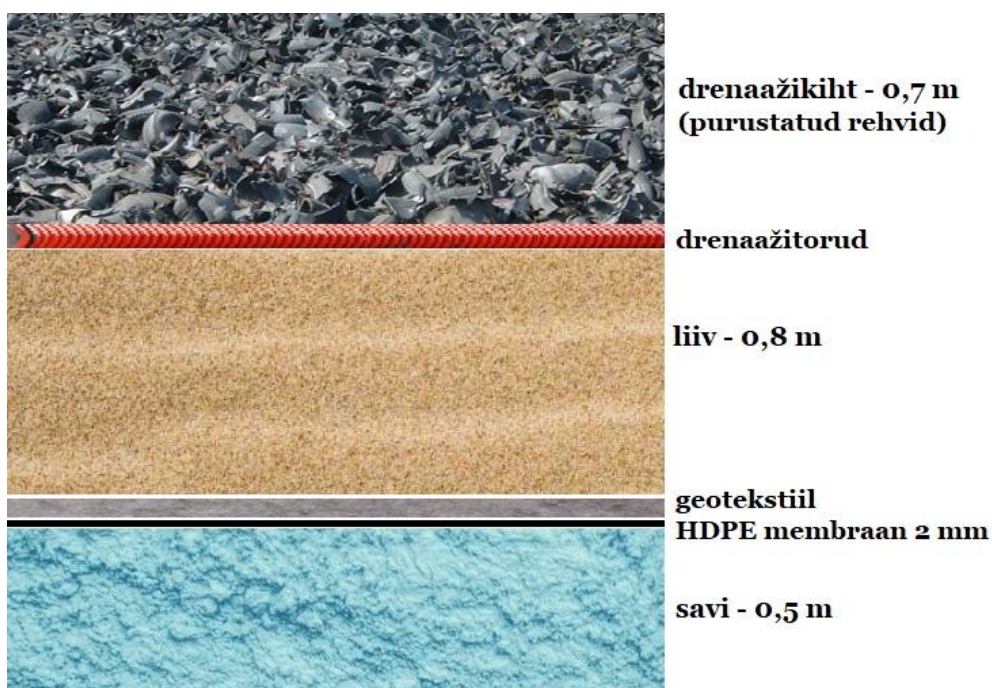
Uikala prügila tegevjuht ning keskkonnaspetsialist (või asetäitja) on volitatud ettevõtet esindama EMAS määruse nõuetele vastava keskkonnajuhtimissüsteemi tagamiseks.

UIKALA PRÜGILA

AS Uikala Prügila loodi viie omavalitsuse Jõhvi linn, Kohtla-Järve linn, Jõhvi vald, Kohtla vald ja Toila valla baasil 1998. aasta jaanuaris. Prügila üldplaneeringu koostas Soome firma Viatek OY ning projekteerimise lõpetas PIC Eesti AS 2000. aastal. Ehitajaks valiti AS Merko Ehitus. Euroopa Liidu nõuetele vastav prügila hakkas tööle 01. jaanuaril 2002. aastal.

Uikala prügila on kaasaegne jäätmekäitluskoht, kus on korraldatud jäätmete sortimine, taaskasutatavate jäätmete töötlemine ja vaheladustamine, nõuetele vastav nõrgvee kogumine ja puhastamine ning prügilagaasi kogumine ja taaskasutamine koostootmisjaamas elektri- ja soojusenergia tootmiseks. Prügila territoorium on drenaažikraavide ja taraga ümbritsevast keskkonnast eraldatud ning prügila on pinnasest vettpidavate isolatsioonikihtidega eraldatud.

Prügila põhjas on drenaažikiht, kaitsekiht, isoleerkiht ja savist geoloogiline barjäär (joonis 1).

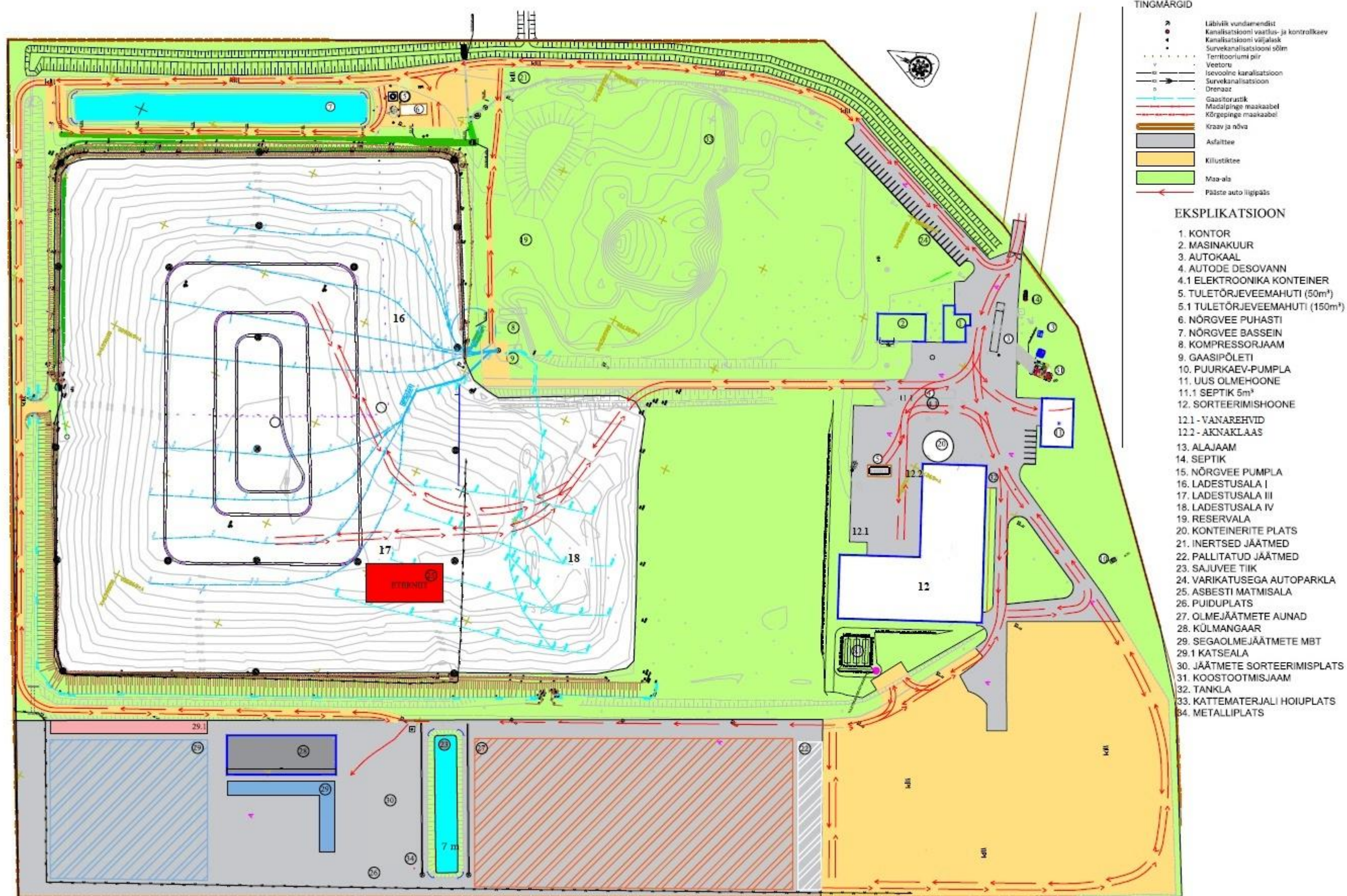


Joonis 1. Profiil kihtidest ja lõige

Prügila territooriumi pindala on 20,53 ha ning koosneb eelkõige kolmest ladestusalast (6 ha), ühest reservalt (2 ha) ning jäätmete sorteerimisplatsidest. Prügila asukoha valikul on arvestatud, et kõik selle tegevusega kaasneva võivad keskkonna- ja sotsiaalsed häiringud (tolm, müra, hais jms) oleksid minimaalsed. Prügila on ümbritsetud metsaga, mis vähendab oluliselt nii tolmu kui ka müra levikut elamuteni. Lähim elamu on ligikaudu 1100 m kaugusel territooriumi piirist.

Väljaspool prügila lahtiolekuaega suletakse veokite juurdepääs väravaga. Prügilas on mehitatud valve ning videovalvesüsteem. Need meetmed aitavad vältida kõrvaliste isikute sattumist territooriumile käitaja teadmata ning võimaldavad tõhusalt avastada ja takistada käitaja nõusolekuta toimuvat jäätmete ladestamist või ettevõtte hüvise varastamist.

UIKALA PRÜGILA ÜLDPLAAN



Infrastruktuur ja tehniline varustatus



Territooriumil paiknevad vajalikud hooned ja ehitised. Ettevõtte tegeleb järjepidevalt oma keskkonnavalase suutlikkuse parendamisega, võttes eeskujuks ja rakendades tegevussektori võrdlusdokumentides esitatud parimaid keskkonnajuhtimise tavasid. Selleks on Ekovir OÜ kasutuses vajalik infrastruktuur ning kaasaegsed tehnoloogilised seadmed jäätmete nõuetekohaseks käitlemiseks:

- | | |
|--|---------------------------------------|
| - Kontor ja kaalumaja | - Buldooser |
| - Autokaalud | - Kompaktor TANA 38 |
| - Olmehoone | - Multiliftid |
| - Garaažid | - Eelpurustid LINDNER 2x URRACO 75D |
| - Desovann-autopesula | - Sõelad NEMUS 2700 ja CRIBUS 3800 |
| - Uikala sorteerimiskeskus koos sorteerimisliiniga | - Õhkseparaator WESTERIA |
| - Reovee kogumissüsteem ning nõrgveepuhasti | - Magnetieraldajad |
| - Prügilagaasi kogumissüsteem ning koostootmisjaam | - Purusti LINDNER MICROMAT PLUS 2500 |
| - Teleskoop-laadurid | - Pallitamiseseade FLEXUS BALASYS |
| - Buldooseri CATERPILLAR CAT D5 | - Press HSM |
| | - Alexela OÜ tankla 10 m ³ |

Saastetasud

Saastetasu eesmärgiks on ennetada ja vähendada keskkonnale tekitava võimalikku kahju ning kohaldub kõrvaldatavatele jäätmete kogustele, saasteainetele väljutamisel välisõhku ning suublasse juhitud heitvees sisalduvatele saasteainetele.

KESKKONNAASPEKTID

Keskkonnaaspekt – ettevõtte toote, teenuse ja tegevuse element, millel on või võib olla positiivne või negatiivne mõju keskkonnale ja mida ettevõtte saab mõjutada. Keskkonnaaspektide väljaselgitamine on jätkuv protsess. Need jagunevad järgmiselt:

- **otsesed** - seotud organisatsiooni enda tegevusega, mida saab kontrollida: heide õhku, vette, jäätmekäitlus, pinnase reostamine, ressursside kasutamine, keskkonnahäiringud ja
- **kaudsed** - tulenevad ettevõtte ja kolmandate isikute suhtlemisest, mida organisatsioon saab mõjutada mõistlikul määral: toodete ja teenuste olulusring, olukord turul, investeringud jt.

Keskkonnaaspektide ja keskkonnamõjude vahel on põhjuslik seos. **Keskkonnaaspekt** viitab ettevõtte tegevuse, toote või teenuse elemendile, millel on või võib olla keskkonnale kasulik või kahjulik mõju. **Keskkonnamõju** viitab muudatustele, mis keskkonnas keskkonnaaspekti toimel aset leiavad.

Uikala prügila keskkonnaaspektid 2024.a kohta on üle vaadatud ning nende olulisus (al. 55 punktist ja kõrgem) võrreldes 2023 aastaga on muutunud järgmiselt:

Tegevus/ Toode/Teenuse	Keskkonna- aspekt	Keskkonnamõju	Hinne 2023	Hinne 2024	Rakendatavad leevendamise meetmed
Jäätmekäitlus					
Jäätmete vastuvõtmine ja käitlemisele suunamine. Sorteerimine.	Prügilasse mittelubatud jäätmete sattumine ladestuskohta	Keskkonna kahjustamine, tervisekahjustused	46	46	Jäätmete kontroll vastuvõtmisel: • videovalvesüsteem; • koormate tagasisaatmine; • lubamatute esemete väljakorjamine ning üleandmine pädevale jäätmekäitlejale; • jäätmete vastuvõtmise juhend.
Jäätmete töötlemine.	Jäätmete töötlemiseelne ladustamine kuhjades	Looduse reostus ladustatud jäätmete põlengute tagajärjel	21	21	Jäätmete nõuetekohane ladustamine. Tuleohutusmeetmete kava järgimine. Tuletõrje veevõtukohtade olemasolu. Positiivne tendents – 2023.a jooksul ei toimunud ühtegi põlengut
Jäätmekütuse RDF tootmine	Jäätmete pikaajaline ladustamine	Territooriumi risustamine jäätmetega	46	46	Jäätmete realiseerimisvõimaluse otsimine. Nõudluse puudumisel, nende õigeaegne likvideerimine – Pidev jälgimine
Jäätmete eeltöötlus ja ladestamine.	Tulekahju ladestusalal	Õhu reostus, oht ladestusalal töötavatele inimestele	70	135	1. Pärast 2024. aasta mais toimunud tulekahju suurenes tulekahju tekkimise oht. Tulekahju kordumise vältimiseks on rakendatud järgmised meetmed: 2. Läbi on vaadatud tegevusjuhendid ettenägematute olukordade korral. 3. Korraldatakse regulaarseid õppusi ning töötajatele on antud koolitusi. 4. Koostatud on tulekahju korral tegutsemise plaan. 5. Soetatud on pumbad ja voolikud prügila korpuse niisutamiseks. 6. Arvesse on võetud kõik Päästeameti ettepanekud. 7. Olemas on põlevmaterjalide ladustamise plaan. 8. Tagatud on tuletõrje veevõtukohtade olemasolu.

					9.2025. aastaks on kavandatud spetsiaalse kustutuspumba soetamine, et suurendada ettevõtte iseseisvat reageerimisvõimekust tulekahjudele. Samuti on plaanis töötajate põhjalik koolitamine, et nad suudaksid juba tuleohu esmaste tunnuste ilmnemisel kiiresti ja tõhusalt tegutseda.
Nõrgvee teke, kogumine ja puhastamine					
Nõrgvee teke ladestusalal, selle kogumine ja puhastamine.	Nõrgvee ebapiisav puhastamine	Loodusesse sattumise oht, pinnase ja vee reostamine nõrgvees sisalduvate ohtlike ainetega.	58	58	Veekogumissüsteemi olemasolu, nõrgvee puhastamine pöördosmoosi põhimõttel töötavas puhastis. Nõrgveepuhasti väljalülitamine rikke korral, selle ajakohane hooldus. Nõrgveebasseini ületäituvuse korral pumbatakse vesi tagasi ladestusalale. Drenaaživee loodusesse sattumise vältimiseks on ehitatud 2 kaitsetammi savist.
Nõrgvee kogumine jäätmete eeltötluse alalt.	Asfalteeritud platside terviklikkus jäätmete eeltötluse alal	Loodusesse sattumise oht, pinnase ja vee reostamine nõrgvees sisalduvate ohtlike ainetega.	68	51	Plats on asfalteeritud, riske on ümber hinnatud ja vähendatud. Positiivne trend.
Vetteheide (kaasa arvatud põhjavette imbumine)	Kustutusvee imbumine maapinda	Pinna- ja põhjavee reostus	0	55	Pärast 2024. aasta mai toimunud tulekahju suurenes kasutatud kustutusvee kogus märkimisväärselt, mille tulemusel ilmnes uus keskkonnanäpp Selle vältimiseks on rakendatud järgmised meetmed: Kaitsetammide terviklikkuse pidev kontrollimine drenaaživee loodusesse sattumise vältimiseks; nõrgveepuhastite renoveerimine heitvee nõuetega vastavusse viimiseks..
Heitmed õhku					
Prügilagaasi teke ladestusalal, selle kogumine ning elektri- ja soojusenergia tootmine KTJ abil	Prügilagaasi sattumine atmosfääri ladestusalalt	Õhu reostus, osoonikihi lagundamine, tervise kahjustamine, häiring ümbruses	58	58	Prügilagaasi kogumine ja taaskasutamine KTJ-s. Hajusheite vähendamiseks on ette võetud: •biolagunevate jäätmete ladestamise keeld; •segaolme MBT; •orgaanikarikka peenfraktsiooni stabiliseerimine; •jääkide sortimisuuringud tõestamaks, et bio sisaldus ei ületa 20 massiprotsendi. Plaanis: prügila osaline sulgemine ning tänu metaanilagundatava kihiga katmisele hajusheite vähendamise saavutamine
	Heitgaasid paiksetest diiselmootoritest	Õhureostus	70	70	Tänu ajakohasele KTJ hooldusele heitmed on viidud miinimumi ning piirnorme ei ületatud - positiivne. Plaanis: KTJ ajakohane hooldus, filtrite vahetus, piirnormidest kinnipidamine. Diiselmootorite hooldus.
Ressursside tarbimine					

Tegevuse püsivus: - olme-, tööruumid - seadmed (s.h. puhasti ja KTJ) - remondikojad	Ettevõtte tegevus, tööprotsessid, ressurside tarbimine	Loodus-ressursside (energia, kütus, vesi, paber jms) vähenemine	21	21	Oma roheline elektrienergia, vee, kütuse ökonoomsem tarbimine, seadmete energiaklassi valimine, elektrooniliste dokumentide eelistamine
Keskonnamõju minimeerimine / olelusringi jätkamine- positiivne aspekt					
Prügilagaasi kogumine: elektri- ja soojustenergia tootmine KTJ-s	Prügilagaasi taaskasutamine, metaan ei satu atmosfääri	Alternatiivne energiaallikas – ROHELINE energia	+	+	Mõju keskkonnale on minimeeritud. Olelusringi jätkamine (2024 – 413 MW/h elektrienergiat; 227 MW/h soojustenergiat)
Ettevõtte tegevus, tööprotsessi jätkusuutlikkus	Loodus-ressursside kasutus	Ruumide kütmine, vee soojendamine oma soojusega	+	+	Mõju keskkonnale on minimeeritud.
Segajäätmete sorteerimine ja taaskasutamiseks ettevalmistamine	Jäätmete ringlussevõttu ja taaskasutusse suunamine	Ressursside kokkuvõtte, keskkonnasõbralik tegevus	+	+	Mõju keskkonnale on minimeeritud. Olelusringi jätkamine (2024 – 1566 tonni: paber, kartong, metall, klaas, plastik, kile)
Ehitusjäätmete mehaaniline töötlemine	Mineraal-jäätmete taaskasutamine	Loodusressursside kokkuvõtte	+	+	Mõju keskkonnale on minimeeritud. Olelusringi jätkamine (2024 – 5868 tonni: kivid, betoon, liiv, pinnas)
Purustamine (puu)	Hakkepuidu tootmine	Puidu kasutamine küttematerjalina	+	+	Mõju keskkonnale on minimeeritud. Olelusringi jätkamine
Segaolme-jäätmete MBT	Segaolmest biolaguneva osa eraldamine ja töötlus	Keskonnasõbralik tegevus: pinnasesse ja õhku heitmete vähendamine	+	+	Negatiivse keskkonnamõju minimeerimine. Olelusringi jätkamine
Vanarehvide kogumine	Taaskasutusse suunamine (Rehviringlus)	Keskonnasõbralik tegevus ning mugav kliendile	+	+	Olelusringi jätkamine. Inimestel on mugav eriliike jäätmeid ühes kohas üle anda.

JÄÄTMEKÄITLUS

Jäätmekäitluse parimad keskkonnajuhtimise tavad

Ettevõtte püüab korraldada oma tegevust niiviisi, et jäätmetega sooritatavad asjakohased toimingud võimaluse korral vastaksid jäätmekäitluse parimatele keskkonnajuhtimise tavadele, mis on kirjeldatud dokumendis „KOMISJONI OTSUS (EL) 2020/519, 3. aprill 2020, jäätmekäitlussektori parimaid keskkonnajuhtimistavasid, keskkonnatoime näitajaid ja tiptaseme võrdlusaluseid sisaldava võrdlusedokumendi kohta, mis on ette nähtud määrusega (EÜ) nr 1221/2009 organisatsioonide vabatahtliku osalemise kohta ühenduse keskkonnajuhtimis- ja -auditeerimissüsteemis (EMAS, edaspidi määrus)“.

EMAS on vabatahtliku osalemise süsteem organisatsioonidele, kelle eesmärk on keskkonna olukorda pidevalt parandada. Selle juures ettevõtte võtab arvesse võrdlusaluste otstarbekust ning parimate tavade rakendamise teostatavust kulude ja kasu seisukohast.

Ettevõtte on teinud kindlaks oma tegevuste, toodete ja teenuste otsesid ja kaudseid keskkonnaaspektide, mida ta saab kontrollida ja eeldatavasti mõjutada. Keskkonnaaspektide

hindamisel, ettevõtte juhtkond on hinnanud ka jäätmekäitlusvõimaluste olelusringi ning märkinud need aspektid, millel on võimalik olelusringi pikendada (määruse p. 3.1.2).

Erilist tähelepanu pööratakse ka rakendatavale uusimale tehnoloogiale, millega saavutatakse jäätmekäitluse valdkonnades (sh materjalide ringlussevõtt, jäätmete energiakasutus ja jäätmete kõrvaldamine) suurim võimalik ressursitõhusus ja vähim võimalik keskkonnamõju (määruse p. 3.1.4). Asjakohaseid uusimaid tehnikaid käsitlevad viitedokumendid, millele ettevõtte tugineb on järgmised:

- jäätmekäitluse parimat võimalikku tehnikat käsitlev dokument (kirjeldatud ka KKL/150026;
- jäätmeksoleku lakkamise kriteeriumid;
- ELi prügiladirektiiv (nõukogu direktiiv 1999/31/EÜ).

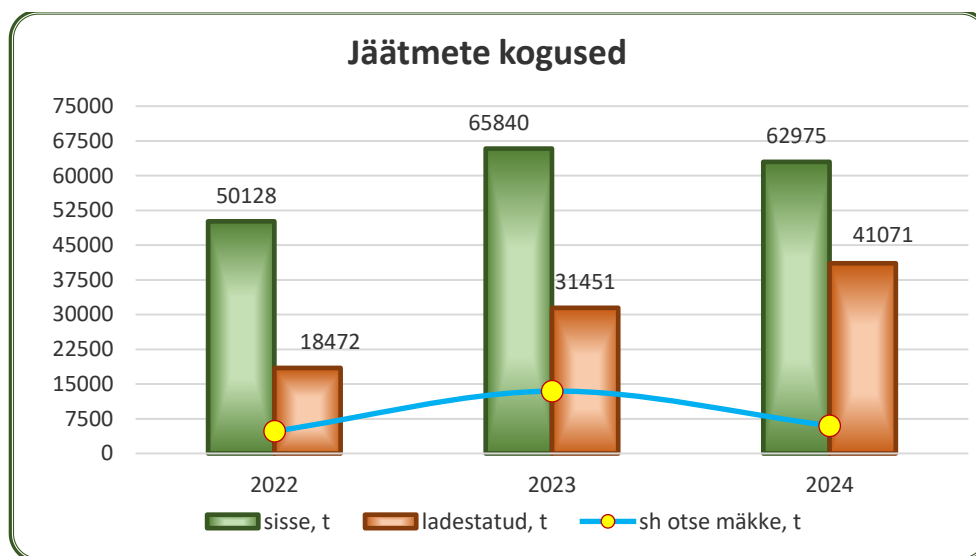
Ettevõttes kohaldatavate strateegiliste parimate keskkonnajuhtimistavade hulka kuuluvad:

- **Kulude võrdlus** (määruse p. 3.2.1). Jäätmekäitlusega seotud valikuid tugevalt mõjutavad majandustegurid. Kulude võrdluses võetakse arvesse igat liiki tekkivaid jäätmeid, mis kuuluvad tahkete olmejäätmete hulka. Põhjalikud analüüsid hõlmavad jäätmete kogumise, käitlemise (sortimine, taaskasutamine, kõrvaldamine jne) kulusid, sh suletud prügila haldamise kulusid, personalikulud ning kõiki muid jäätmekäitlusega seotud kulusid.
- **Põhjalik jäätmete seire** (määruse p. 3.2.2). Tõhusa ja tulemusliku jäätmekäitlusstrateegia väljatöötamine ja rakendamine sõltub üksikasjalikest statistilistest andmetest kogutavate ja käideldavate jäätmevoogude kohta. Seega, juhtkond kogub ja töötleb korrapäraselt kättesaadavad andmed, mis puudutavad jäätmete kogumise, korduskasutamiseks ettevalmistamise, sortimise, ringlussevõtu, taaskasutamise ja kõrvaldamise protsesside eri etappe; analüüsib segajäätmete koostist; lisab lepingutesse klauslid andmete süsteemse esitamise kohta. Jäätmete seire andmed on kasulikud ka siseanalüüsiks (näiteks et hinnata uue meetme võimalikku rakendamist) kui ka asjakohase ametiasutuse ja kodanikega jagamiseks, et edendada täiustamist ja suurendada teadlikkust.

JÄÄTMETE KÄITLEMINE PRÜGILAS

Jäätmete vastuvõtmisel ning nende käitlemisel lähtub ettevõtte eelkõige Uikala prügilale väljastatud keskkonnakompleksloast KKL/150026. Jäätmete prügilakõlblikkuse määramise juhendiga täpsustatakse erinevate jäätmeliikide vastuvõtmise kriteeriumid ja kord. Kui jäätmete vastuvõtul avastatakse, et koorem sisaldab mittelubatud jäätmeid, siis saadetakse koorem tagasi ja veofirma juhtkonda ning Keskkonnaametit teavitatakse jäätmete vastuvõtmisest keeldumist.

Allpool toodud diagrammis on näidatud Uikala prügilasse vastuvõetavate ning ladestatavate jäätmete kogused perioodil 2022-2024.a. Sissetulevate jäätmete kogused sõltuvad Ekovir OÜ poolt teenindatavast piirkonnast ning koostööpartneritega saavutatud kokkulepetest. Lõpp-ladestusse minevad jäätmed koosnevad nii töötlemise tagajärjel tekkinud sortimisjääkidest, kui ka otse kõrvaldamisele suunatavatest jäätmetest, mille täiendav töötlemine on loaga keelatud või ei ole otstarbekas kas majanduslikel põhjustel või keskkonnasäästlikkuse seisukohal.



Aastal 2024 jätkas ettevõtte aktiivset tööd jäätmete taaskasutamise ja töötlemisega. Võrreldes 2023. aastaga mõnevõrra vähenes vastuvõetud jäätmete kogus. Mäkke ladestamisele suunatud jäätmete üldkogus suurenes ca 10 000 tonni võrra, millest enamuse moodustasid töödeldud jäätmed (sortimisjäägid). Vastuvõetud jäätmetest ilma täiendava töötlemiseta suunati otse mäkke ligikaudu 6 000 tonni, mis moodustas alla 10% sissetulevast kogusest



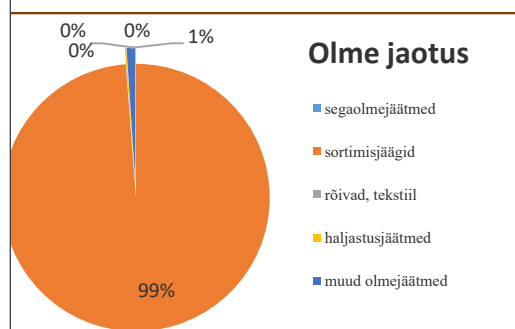
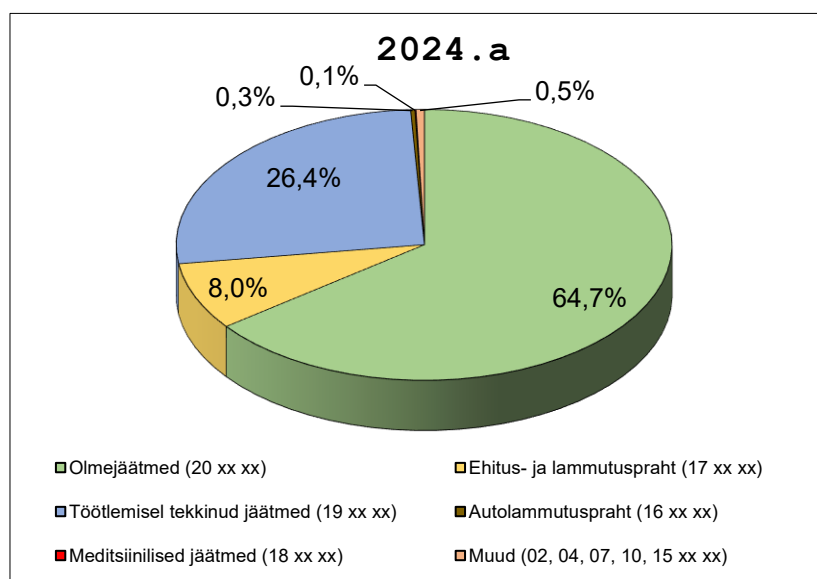
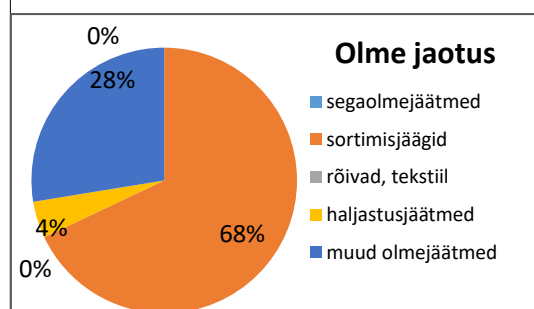
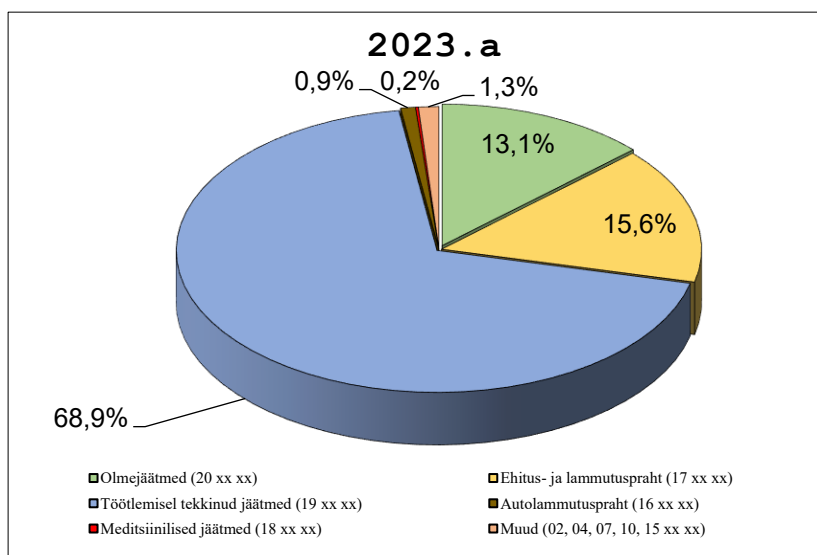
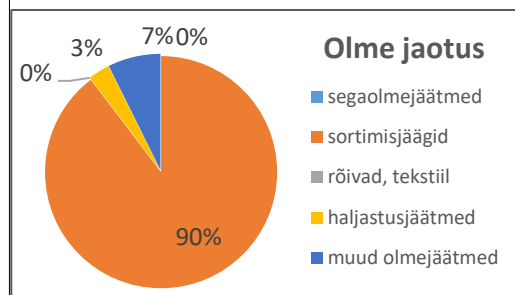
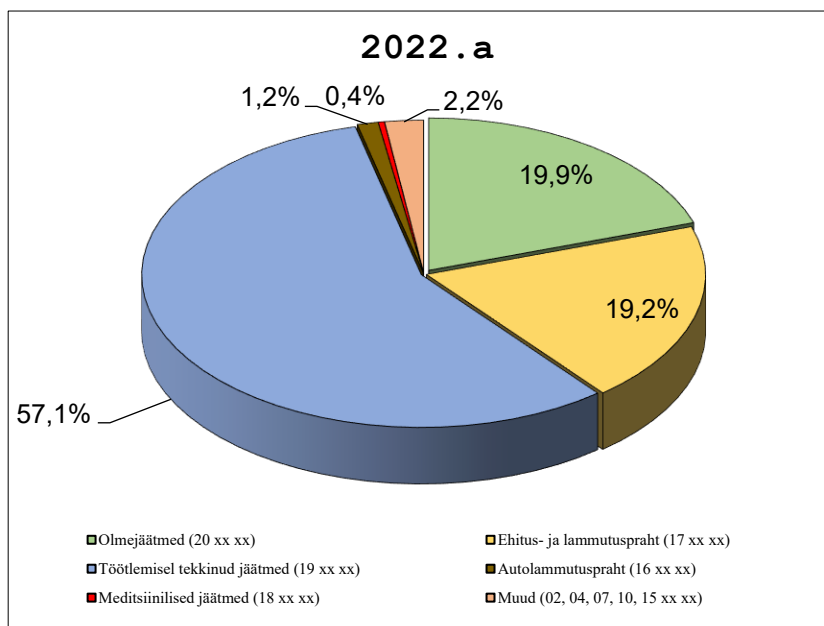
Ladestusalal jäätmed lükatakse buldooseriga laiali kuni 0,5-1,0 m paksuse kihina ja tihendatakse mahumassini 900 kg/m³.

Tiheduse saavutamiseks piisab 38 tonni kaaluva prügirulli TANA jäätmekihist neljast viiest ülesõidust.

Jäätmete teke Uikala prügila kontoriruumides

Uikala prügila olme- ja kontoriruumides tekkivate jäätmete kogused on väga väikesed, ca 200 kg aastas, millest enamuse moodustavad taaskasutatav paber ja pakend.

Ladestatud ajavahemikus 2022-2024.a jäätmete koostis on toodud diagrammides aastate lõikes.



Ehitusjäätmel, s.h. ohtlikud jäätmed

Segachituspraht, suurjäätmel jms suunatakse sorteerimisplatsile. Nii ekskavaatori abil, kui ka käsitsi personali poolt viiakse läbi jäätmete sorteerimine.



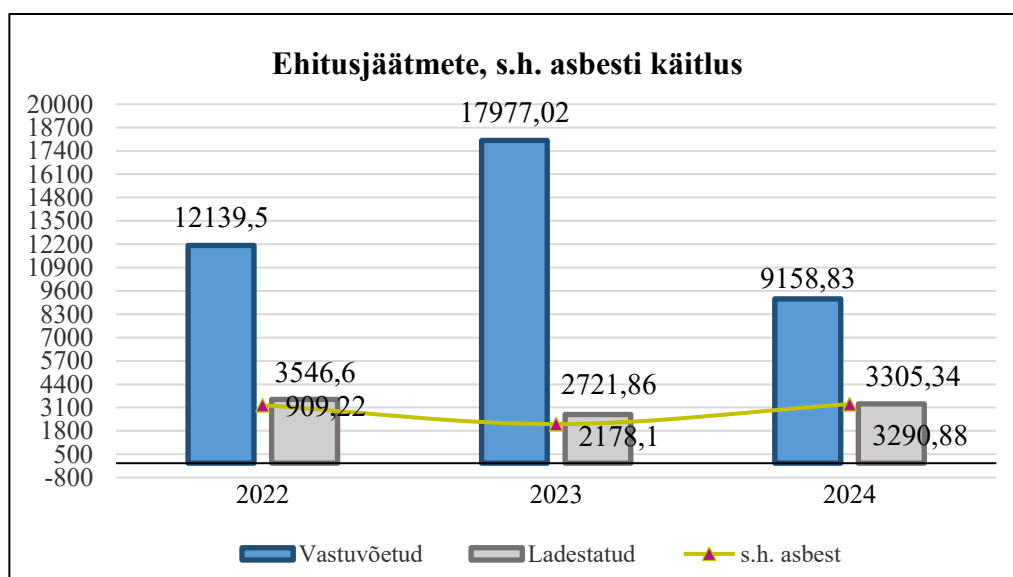
Välja sorteeritud materjalid (puit, kartong, kile, kivid jms) toimetatakse sõltuvalt liigist vastavale hoiuplatsile. Vajadusel teostatakse täiendav mehaaniline töötus: puidujäätmel hakitakse, kivid ja pinnas sõelutakse, kartong, kile jm pakend pressitakse liikide kaupa pakkidesse.

Sortimisjääkidest võib teha SRF / RDF.

Kui käitlusosal avastatakse koormas peidetud jäätmed või probleemtooted, korjatakse need välja, teavitatakse sellest juhtkonda ning korraldatakse nende edasine kätlemine.

Uikala prügila võtab vastu ka asbesti sisaldavaid ehitusmaterjale, e. eterniiti (jäätmekood 17 06 05*), Ekovir OÜ on leidnud uusi partnereid ning teeb tihedat koostööd ka KOV-ga, võttes vastu ka nende poolt korraldatud kogumisringide käigus toodud eterniiti. Aastal 2024 jätkati aktiivselt ka eterniidi vastuvõtmist.

Ehitusjäätmel kogused, mis olid vastu võetud perioodil 2022-2024.a, ladestamisele suunatud kogused ning asbesti sisaldavate ehitusmaterjalide osakaal.



SORTEERIMISKESKUS



Jäätmekogumisstrateegia (määruse p. 3.2.10) peamine eesmärk on koguda kiirelt ja säästlikult võimalikult palju tekkekohas nõuetekohaselt sortitud jäätmeid, hõlbustamaks edasist jäätmete sortimist/käitlemist. Et maksimeerida ringlussevõtu teel saadavat kvaliteetset toodangut, on ettevõtte korraldanud liigiti kogutud pakendijäätmete (plast-, klaas-, metallpakendid, paber ja papp) kogumise, ajutise ladustamise ja edastamise taaskasutusettevõtetele.

Võttes arvesse parimad keskkonnajuhtimistavad jäätmete käitlemisel (määruse p. 3.2.16), võeti 2009.a alguses kasutusele jäätmete sorteerimiskeskus, kus toimub taaskasutamiseks kõlblike jäätmete sorteerimine ning edasiseks töötlemiseks ettevalmistamine (kokkupressimine, purustamine jms).

Sortimiskeskuses on viis peamist tehnilist osa:

- **sisestamine ja ettevalmistamine:** see hõlmab kottide avamist ja sisendmaterjali pidevat sisestamist;
- **eelsortimine:** see hõlmab sobimatute esemete eemaldamist;
- **sortimine:** see hõlmab mitut etappi, nt peenemate materjalide sõelumine; metallpakendite sortimine, kas käsitsi (nt. Al) või kasutades magneteid; plastpakendite esimene sortimine polümeeride kaupa (nt PET-pudelite eraldamine muudest plast- või kilepakenditest);
- **põhjalik sortimine:** see hõlmab sortimise lisaetappe, nagu polümeeride täiendav sortimine liikide kaupa (eelkõige plasti, nt. HDPE, LDPE, PET, PP jms) ja värvide kaupa (nt. klaas, kile), et väljundmaterjali kvaliteet vastaks turunõuetele. Vastavalt vajadusele teostatakse kvaliteedikontrolli;
- **toodangu käitlemine:** see etapp hõlmab toodangu pressimist pallideks ning toodangu säilitamist pallidena, lahtiselt või konteinerites; toodangu käitlemine võib hõlmata ka laadimistoiminguid järgmise etapi protsesside jaoks.

Kuna taaskasutamiskohad võtavad vastu ja sordivad tavaliselt erinevate kohalike kogumissüsteemidega kogutud jäätmeid, mille koostis on erinev, peame olema piisavalt paindlikud, et nende erinevustega tõhusalt toime tulla.

Osana integreeritud jäätmekäitluse põhimõttest on väga tähtis hoolikas kavandamine, võttes arvesse järgmised kriteeriumid, mis võivad mõjutada jaama toiminguid, tulemuslikkust (nt sortimismäära) ja selle majanduslikku olukorda (nt töötlemiskulud, jäätmete ringlussevõetavast osast saadav tulu):

- kehtivate kogumissüsteemide eripära,
- pakendijäätmete puhtuse määr,
- jaama optimaalne võimsus ja paindlikud seadistamise võimalused,
- turgude olemasolu sortitud materjalide jaoks.

Süsteemi tootlikus on ca 60 t päevas. Maksimaalne töötajate arv kokku kolmes vahetuses kuni 34 inimest: 28 sorteerijat, 3 töölist ja 3 traktoristi. Süsteemi koostisse kuuluvate seadmete näol on tegemist parima kaasaegse sorteerimistehnoloogiaga. Arvesse on võetud optimaalset käsitöö ja automatiseerituse suhet.



Ekovir OÜ Uikala jäätmekäitluskeskus

Jäätmekäitluskeskuses töödeldakse eelkõige liigiti kogutud paber ja kartongpakendid. Segapakendeid nende liigse määrdumise ning selle tagajärjel tekkiva haisu tõttu eelistatakse sorteerida mehaaniliselt.

Papp-pakenditest sorteeritakse välja eelkõige paber ja papp, vähem leidub nendes alumiiniumpurke, kilet jm plastikut ning klaasi. Tekib ka tootmisjääke (määrduvad materjalid, pvc, kleeplindid jms), mis transporditakse ja ladestatakse prügilas ettenähtud korras. Sortimisjääkideks on ka papp-munarestid, mida kompostitakse.

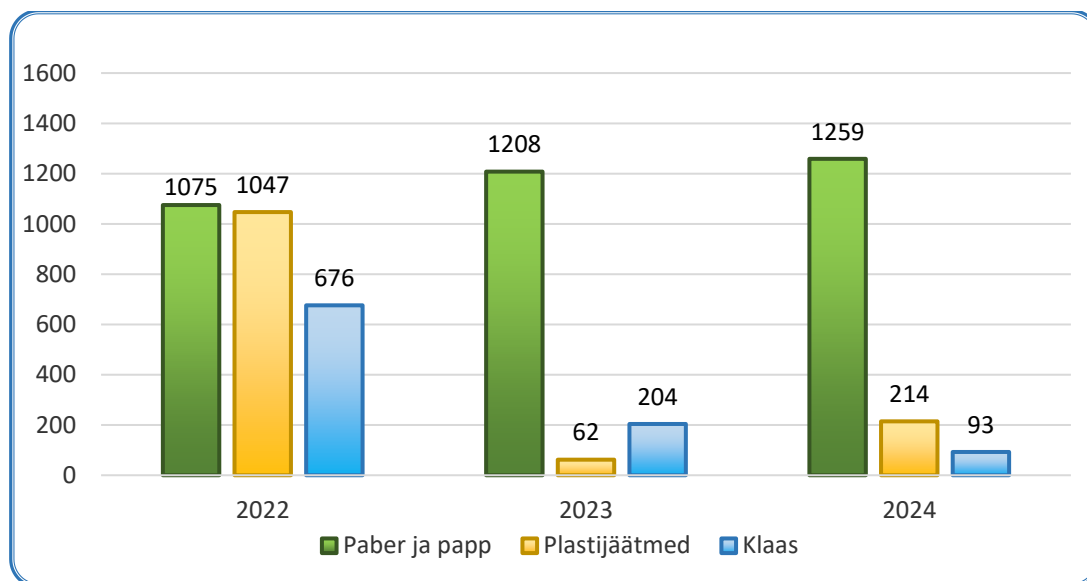
Ülegabariidilised jäätmed, probleemtooted ja materjalid, mis sorteerimisliinile sattudes võivad vigastada seadmeid või töötajaid, sorteeritakse käsitsi välja juba jäätmete vastuvõtualas ning antakse üle vastavat luba omavale käitlejale. Ohtlikud jäätmed (patareid jms) sorteeritakse välja sorteerimisliinil.

Sorteerimisliinil jõuavad taaskasutusse sobimatud tootmisjäätmekäbid vibrosõela all olevasse lüüsi.



Vibrosõela alla lüüsi kukuvad materjalid, mis on väiksemad sõela perforatsioonist (20-40 mm). Sellised materjalid on näiteks abrasiivid (liiv), väikesed klaasikillud, väikesed paberi ja papitükid, toidujäägid jms.

Vibrosõela abil sorteeritakse välja ka väiksemad patareid.

Materjalide realiseerimine perioodil 2022-2024.a, tonnides

Käideldavate materjalide kogused ning nende ringlussevõtt ei ole stabiilne ning kõigub pidevalt, kuna on suures sõltuvuses välisturgudest ja välistest mõjutustest: Aasia riikide impordipiirangud, majanduslik kriis ning sellega kaasnev tööstuse seiskumine mõjutab tugevalt alandada jäätmete ringlussevõtu määra. Teiselt poolt uute tehnoloogiate kasutusele võtmine või kokkulepete saavutamine on jäätmete eduka taaskasutamise eelduseks. 2023. aastal vähenes nõudlus plastijäätmete järele, kuid paberi ja papi hind tõusis, mistõttu paberi sorteerimine oli ettevõttele kasulik. Võrreldes 2023. aastaga vähenes 2024. aastal klaas- ja plastijäätmete üleantud kogus põhjusel, et 2023. aastal anti täies mahus klaas- ja plastijäätmete vanad laoseisud koostööpartneritele üle.

Tootmisjääkidest, mis otseselt ei sobi kas siis materjali ringlussevõtuna, on võimalik teha jäätmekütus RDF / SRF.

Materjalide peenestamine

Jäätmekäitluskeskus on varustatud purustiga Lindner Micromat Plus 2500, mille abil vajadusel teostatakse materjalide lõpp-purustamine fraktsioonini 0-20 mm.

Niisugusteks materjalideks on eelkõige:

- sortimisjäägid, millest on võimalik teha jäätmekütus RDF / SRF (pilt 1);
- paber (arhiivide hävitamine, pilt 2);
- puidu purustamine hakkepuiduks (pilt 3).



Pilt 1



Pilt 2



Pilt 3

Segaolmejäätmete MBT

Olmejäätmeid ja nendega samalaadseid jäätmeid võib tavajäätmeprügilasse vastu võtta ilma testimata. Kuid peab arvesse võtma, et sortimata ja töötlemata segaolmejäätmete prügilasse ladestamine on vastavalt Jäätmeseadusele keelatud ning prügilasse ladestatavates segaolmejäätmete sortimisjäákides ei tohi biolagunevaid aineid olla rohkem kui 20 mass%.

Enamuse Uikala prügilasse sissetulevatest jäätmetest moodustavad Ida-Virumaal kogutud segaolmejäätmed, kus biolagunevate jäätmete liigiti kogumine ei ole veel laialt levinud. Kuna biolagunevate jäätmete osakaal segaolmes võib ulatuda 60 mass%-ni, peab segaolmejäätmeid eelnevalt mehaaniliselt-bioloogiliselt töödelda (MBT).

MBT seisneb selles, et segaolmejäätmed purustatakse ning eemaldatakse metall. Seejärel lahutatakse jäätmed trummelsõeluris kaheks fraktsiooniks: jäätmekütuseks sobivast kergest energiarikkast materjalist ja raskest fraktsioonist.

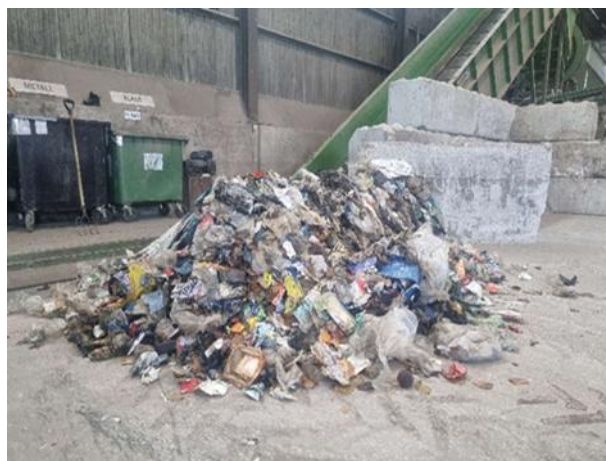
Massi poolest on segaolmejäätmetes kõige rohkem orgaanilise aine rikat rasket peenfraktsiooni (vt. pilt paremal). Uikala prügilas selle materjali stabiliseerimine toimub lahtistes aunades, mis mehaaniliselt segatakse.

Stabiliseerimise ajal kuivab materjal olulisel määral kokku ning kaotab massist vähemalt 40 %.

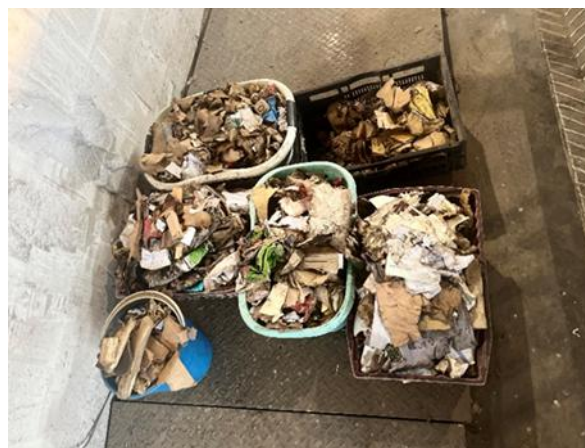


Sortimisuuring

Täiendavalt viiakse igal hooajal läbi kergfraktsiooni sortimisuuring tõestamaks, et biolaguneva materjali osakaal selles fraktsioonis ei ületa lubatavat 20 massi%.



Kergfraktsioon enne sorteerimist



Välja sorteeritud bio (sisaldus ca 10%)

Puit- ja paberpakendid määduvad ja vettivad segaolmejäätmete hulgas kergesti, mistõttu on neid materjalina ringlusse võtta väga keeruline. Seetõttu tuleb need pigem liigitada kas põletatavaks jäätteks ja suunata jäätmekütuseks või käsitleda biolagunevana ning töödelda bioloogiliselt.

Vanarehvide vastuvõtt ja ümberlaadimine

MTÜ Rehvinglus on tootjavastutusorganisatsioon, mis on asutatud Eesti rehviettevõtete poolt, kelle põhitegevusalaks on rehvide maaletoomine või valmistamine. MTÜ Rehvinglus osutab oma liikmetele vanarehvide kogumise ja taaskasutamise korraldamise teenust.



<https://www.rehvinglus.ee/>

Eraisikud saavad vanarehve ära anda tasuta MTÜ Rehvinglus ametlikes kogumispunktides, mis asuvad üle Eesti ning osa neist on avatud ka nädalavahetustel. Ekovir OÜ on sõlminud MTÜ-ga Rehvinglusega koostöölepingu alates 01.06.2022. a ning Uikala prügila on kogumispunktide nimekirjas.

Vanarehvide vastuvõtt ja kogumine toimub kindlate reeglite kohaselt.

Eraisikud saavad aastas tasuta üle anda 8 sõiduautorehvi. Eraisikud, kes soovivad üle anda suuremaid koguseid või veoki- ja erirehve ning kõik ettevõtted, organisatsioonid ja omavalitsused saavad rehve üle anda ainult MTÜ Rehvinglus poolt väljastatud saatekirja alusel, mida saab täita internetis või edastada vastav info MTÜ Rehvinglus logistikule.



NB! Vastu ei võeta:

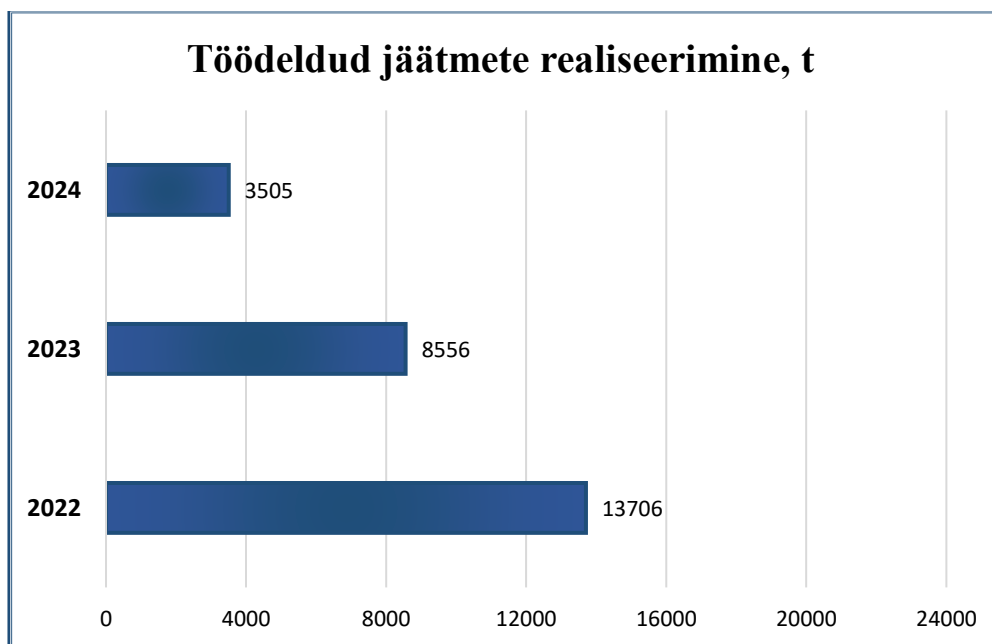
- velgedel rehve
- seest reostatud rehve (rehvi sees on pinnas, liiv või kivid või muu praht);
- segakoormaid – rehvid peavad olema eelnevalt sorteeritud kategooriate alusel:
 - sõiduautorehvid;
 - veokirehvid;
 - erirehvid;
 - muud rehvid (ATV, mootorratas jms).
- kummi- ja hüdrovoolikuid, kummimatte jm kummist esemeid.

Jäätmete olulusring ning ringmajanduse edendamine

Jäätmete vastuvõtt toimub eeltäidetud deklaratsioonide alusel. Selle vastavus kontrollitakse lähtudes juhendist „Prügilasse jäätmete vastuvõtmise kriteeriumid ja kord. Prügilakõlblikkuses veendumine“. Prügila võtab vastu ja käitleb erinevate kogumissüsteemidega kogutud jäätmeid, mille koostis on erinev. Sorteerimisele kuuluvad jäätmed suunatakse sõltuvalt jäätmeliigist kas inertsete jäätmete platsile või sorteerimisse.

Oleme paindlikud, et nende erinevustega tõhusalt toime tulla. Kohandame süstemaatiliselt olulusringil põhinevat lähenemisviisi ja vajaduse korral viiakse ellu sihtotstarbelised olulusringi hindamisele tuginevad uuringud ja turgude olemasolu uuringuid sorditud materjalide jaoks. 2024.a üleantud jäätmete kogused olid lõppkäitlejate poolt suunatud taaskasutusse või ringlusse, edendades seega ringmajanduse põhimõtteid.

Jäätmete realiseerimise ja taaskasutus tendents perioodil 2022-2024.a tonnides



Diagrammist on näha, et töödeldud jäätmete realiseerimine on 2024. aastal vähenenud. See on seotud taaskasutamiseks sobivate sisenevate jäätmete koguse vähenemisega. Samuti on seda mõjutanud suurenenud konkurents jäätmete (eriti paberi ja plastiku) sortimise turul. Oluliselt on muutunud ka sisenevate jäätmete koostis — need on paremini sorditud ning sisaldavad vähem taaskasutatavaid jäätmeid.

2024.a üleantud või taaskasutatud kohapeal jäätmeliikide jaotamine ning võrdlus 2023. aastaga:

- ✓ 14% - olmejäätmed, sortimisjäägid ja RDF (-36%)
- ✓ 25% - hakkepuu (-18%),
- ✓ 12% - plasti-, klaasi- ja metallijäätmed (+154%);
- ✓ 36% - paber ja kartong (+4%);
- ✓ 14% - vanarehvid (+27%).

NÕRGVEE TEKE, KOGUMINE JA PUHASTAMINE

Prügila nõrgvesi tekib sadevee nõrgumisel prügikehandisse ja ladestatud prügi enese niiskusest. Prügikehandis leiduv vesi valgub seega läbi prügimassi ja jõuab prügila aluspõhjale. Nõrgvee kogumiseks ja ärajuhtimiseks on prügila tehisvoodri peal drenaažikiht ja plasttorudest drenaažisüsteem. Nõrgvesi pumbatakse drenaažitorustiku kaudu nõrgveebasseini mahuga 1800 m³.

Kõik prügila territooriumilt kogunevad puhastamist vajavad veed suunatakse samuti nõrgveebasseini. Basseinist pumbatakse vesi nõrgveepuhastisse, kust puhastatud kujul juhitakse kraavi, sattudes esialgu Mägara oja ja siis Pühajõkke.



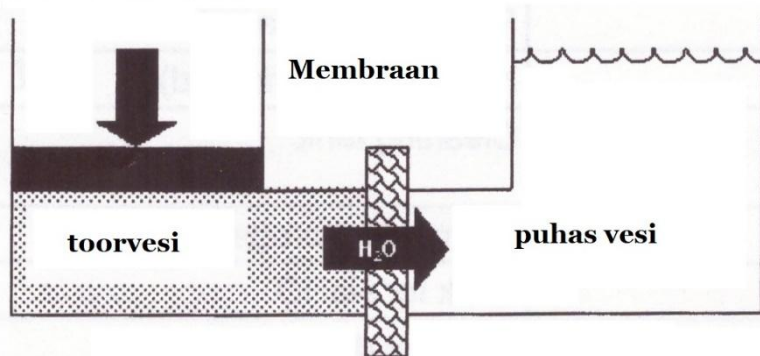
Nõrgvee kogumisbassein



Nõrgvee puhasti ROAW 9141 DT29-09

Uikala prügilas on 2004.a kasutusele võetud saksafirma poolt välja ehitatud puhasti, mis töötab pöördosmoosi põhimõttel (vt. skeem allpool). Komplektne puhasti koosneb kahest konteinerist, millesse on monteeritud kõik puhasti sõlmed ja elemendid. Puhasti tootlikkus sõltub filter-moodulite arvust ning hetkel on keskmiselt 4 m³/h.

Rõhk - osmootne rõhk



Vee molekulid liiguvad läbi membraani toorveest puhta vee suunas. Vees lahustunud lisandained aga ei läbi membraani, jäädes toorvette. Protsess kulgeb moodulites sedavõrd, kuidas vesi voolab piki membraani pinda. Lisandainete kontsentratsioon toorvees suureneb järk-järgult.

Lisandained filtreeritakse välja ja jäävad membraani taha, see niinimetatud „kontsentraat“ juhitakse tagasi nõrgveebasseini. Membraani läbinud puhas vesi ehk „permeaat“ voolab puhta vee mahutisse.

Praktika näitab, et pöördosmoosi tehnoloogia on väga tõhus vee puhastamiseks ning määratakse puhastamata ja puhastatud nõrgvee kvaliteedi võrdlemisega.

Nõrgveepuhastisse siseneva ja puhastist loodusesse väljuva veekvaliteedi põhjal on arvatud tõhusus, mis on toodud allpool tabelis perioodi 2022-2024.a kohta:

Uikala puhasti tõhusus protsentides (%)

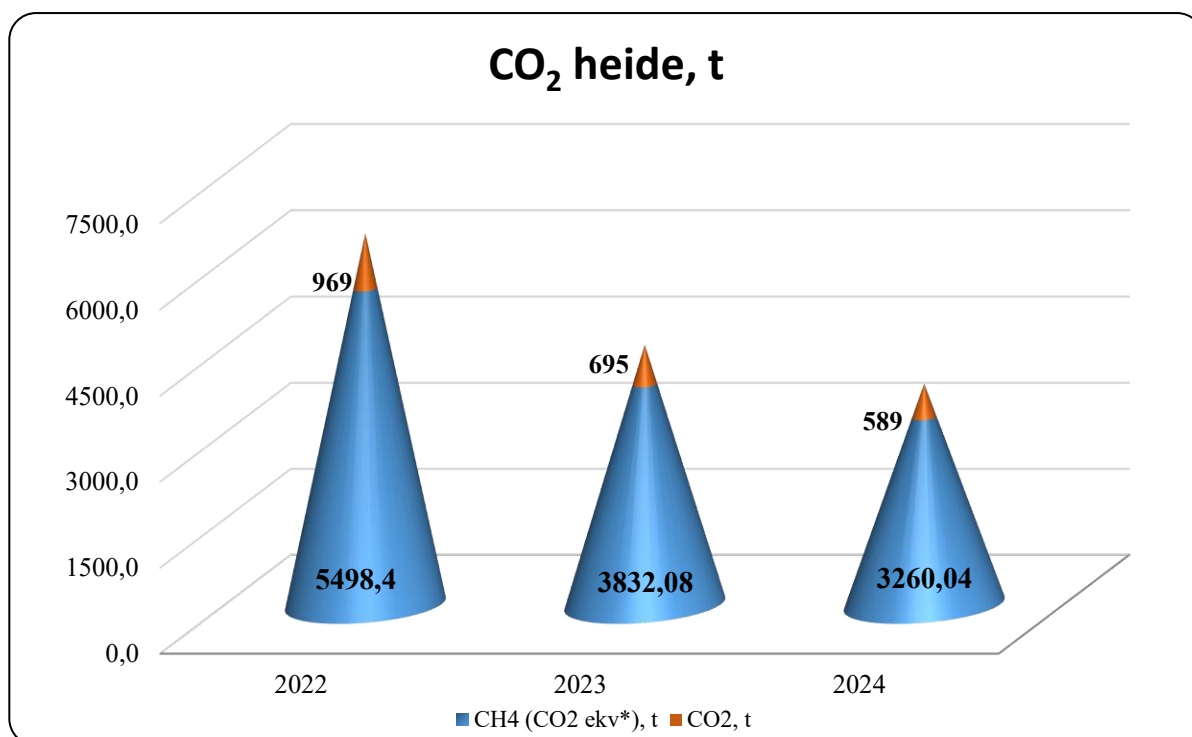
seirata näitaja	2022.a	2023.a	2024.a
BHT ₇	100	96,4	100
KHT	100	99,56	100
Püld	99,3	99,77	99,9
Nüld	99,8	99,8	99,2
Heljum	81,2	99,17	100
Sulfaadid	99,3	99,76	-
1-al. fenoolid	96,1	100	100
2-al. fenoolid	96,2	100	100
Nafta	100	100	100
Cr	100	99,99	100
Cu	88	98,96	94,04
As	99,7	99,75	100
Hg	100	87,7	97,45
Pb	91,3	99,57	99,3
Zn	80,2	85,76	99,7
Cd	100	99,36	100
Ni	99,2	95,4	100
NH ₄	100	99,93	99,02

HEITMED ÕHKU

Gloaalsete kliimamuutuste peamiseks põhjuseks peetakse inimtegevuse tagajärjel õhku paisatud kasvuhoonegaaside heite suurenemist. Süsinikdioksiid (CO₂) on peamine kasvuhoonegaas, mida tekitab inimtegevus. Osa üleliigsest CO₂-st neelavad taimed ja puud ning seetõttu on maailma metsad väga olulise tähtsusega. Eestis on inimese kohta toodetav CO₂ hulk väga suur. Eestis paisatakse 1 kWh elektri tootmisel õhku rohkem süsihappegaasi, kui Euroopa Liidus keskmiselt.

Kasvuhoonegaasid on ka metaan ja lämmastikdioksiid, mida tekitavad ka prügilad. Hajusa heitena lendub Uikala prügila ladestusaladelt ca 25% tekkivast prügilagaasist, mida ei õnnestu kokku koguda ja taaskasutamisele suunata. Prügilagaasi peamiseks komponendiks on aga metaan (CH₄), mis on ühe ühiku kohta palju tõhusam kliimasoojendaja võrreldes süsinikdioksiidiga. Selle gaasi eluiga atmosfääris on viis korda pikem kui CO₂-l ning metaani suhteline kasvuhooneefekti tekitav mõju on 84 korda suurem kui CO₂-l ehk siis 1 kg metaaniheidet on võrdne 84 kg süsinikdioksiidi heitkoguse mõjuga.

Allpool toodud graafikus on näidatud **Uikala prügila süsinikdioksiidi summaarne (KTJ-koostootmisjaam ja ladestusalad kokku) heide õhku perioodil 2022-2024.a**



Uikala prügila lähtub oma tegevuses kütuste ning elektrienergia ökonoomsemast tarbimisest, s.h. seadmete soetamisel eelistab puhtamaid ning ökonoomsemaid masinaid. Elektrienergia tootmisel prügilagaasist, tekkiv kõrvalproduktina soojusenergia kasutatakse ära kütmiseks ning vee soojendamiseks. Koostootmisjaama (edaspidi: KTJ) lähedane paiknemine koetavatele hoonetele välistab suurte soojuskadude tekkimist.

GAASIPÜÜDESÜSTEEM ja KOOSTOOTMISJAAM

Prügi orgaanilise aine lagunemisprotsesside tulemusena tekib prügilagaas, mille põhikomponentideks on süsihappegaas CO_2 ja metaan CH_4 , mille sisaldused jäävad suurusjärku 30% ja 55% vastavalt. Vähemal määral sisalduvad ka teised gaasid: lenduvad orgaanilised ühendid, lämmastikdioksiid, vääveldioksiid, vesiniksulfiid jm.

Lähtudes nõudest koguda ning taaskasutada tekkivat prügilagaasi, on lademesse paigaldatud prügilagaasi kogumissüsteem. Perforeeritud plastiktorudega kogutud gaas suunatakse reguleer-kompressorjaama, kus reguleeritakse prügilagaasi kogust ja metaani (CH_4) kontsentratsiooni. Kompressorjaamas mahutitest tulev prügilagaas puhastatakse ja eemaldatakse kondensaad ning seejärel liigub prügilagaas edasi sisepõlemismootoritesse elektrienergia tootmiseks (seadmetest eraldub töö käigus ka soojust, mida kasutatakse Uikala prügila territooriumil paiknevate hoonete kütmiseks ja vee soojendamiseks). Kogu toodetav elektrienergia müüakse võrku ning ostetakse Eesti Energia võrgust tagasi vastavalt vajadusele.



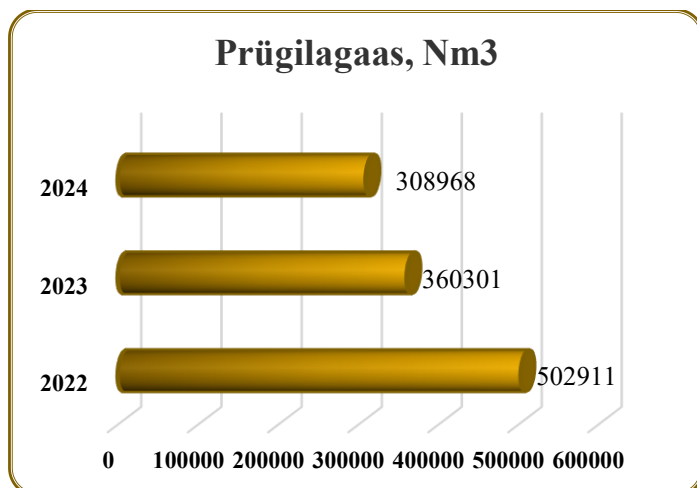
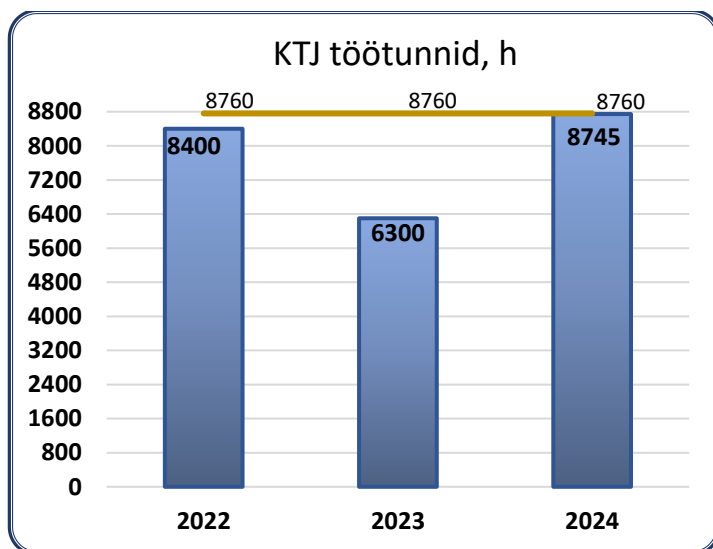
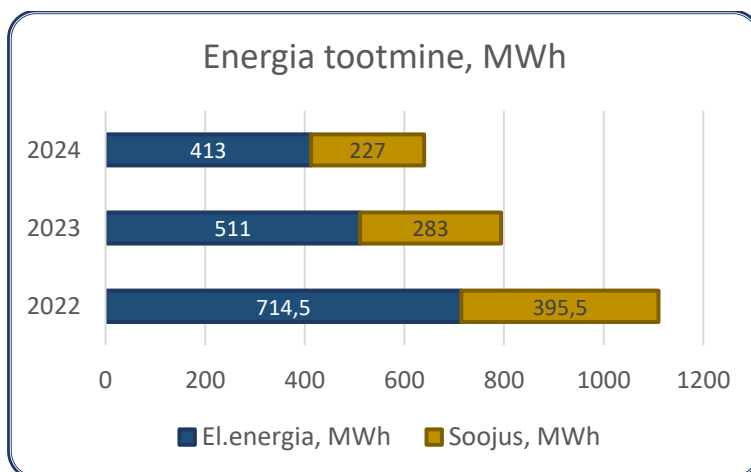
2015.a hakkasid tööle kaks identset konteiner-tüüpi koostootmisjaama (KTJ) summaarse elektrienergia tootmis-võimsusega 300 kW. Mõlemad konteinerid on tootja poolt varustatud eraldiseisva standardse heitgaaside korstnaga.

KTJ tööd juhib arvuti ja seadmete seiskumisel edastatakse automaatselt vastavasisuline informatsioon tootja hoolduskeskusesse Saksamaal.

Koostootmisjaam võimaldab prügilas tekkiva prügilagaasi efektiivselt elektri- ja soojusenergia tootmiseks ära kasutada, vältides samas prügilagaaside sattumist atmosfääri. Selle tagamiseks ning saasteainete heitkoguste vähendamiseks teostatakse gaasimootorite regulaarne tööparameetrite kontroll ja seadistamine. Samuti jälgitakse pidevalt prügilagaasi kulu ja elektri toodangut.

2024. aastal on Uikala prügilas toodetud 413 MWh (-19,18 % võrreldes 2023. aastaga) ning tarbitud 582 MWh (+ 14,3 % võrreldes 2023. aastaga) elektrit. Elektri tootmise vähenemine on suuremas osas tingitud gaasigeneraatori seisakust seoses selle renoveerimistööde läbiviimisega.

Uikala prügila lähiümbruses kaitstavaid taime ja loomaliike ning kaitsealuseid kooslusi ei ole. Saasteallika (KTJ) mõjupiirkonnaks on arvestatud ring diameetritega 510 m, mis jääb valdavalt ettevõtte territooriumi piiridesse, mille sihtotstarve on jäätmeoidla maa. Ligikaudu 30% mõjupiirkonnast moodustab metsamaa.

Prügilagaasi tootmine perioodil 2022-2024.a**Koostootmisjaama töötunnid perioodil 2022-2024.a****Elektri- ja soojusenergia tootmine perioodil 2022-2024.a**

RESSURSSIDE TARBIMINE

Kemikaalide kasutamine

Reoveepuhastusprotsessis kasutatavate kemikaalide kulu sõltub siseneva reovee reostusnäitajatest, mida omakorda mõjutavad ilmastikuolud. Mida kõrgemad on reostusainete kontsentratsioonid sisenevas reovees ning mida madalamale on seadusandlusega seatud puhastatud reovee reostusnäitajate piirmäärad, seda suurem on ka kemikaalide kasutus reoveepuhastuse protsessis.

2024. aastal töötasid reoveepuhastid tavarežiimis, mistõttu kemikaalide kulu suurenes.

Diislikütuse tarbimine

Allpool on toodud diislikütuse tarbimine Uikala prügilas liitrites aastatel 2022-2024. Võttes arvesse vastuvõetud jäätmete kogused tonnides. 2024.a suhtarv võrreldes 2023. aastaga suurenes ja oli 5,063 (2023. aastal oli see 3,441)

Diislikütuse tarbimine Uikala prügilas:

	2022.a	2023.a	2024.a
diisel, L	172330	226567	318 825
jäätmel, t	50128	65839	62975
kulu, L/t	3,438	3,441	5,063

2024. aastal suurenes kütusekulu võrreldes varasemate aastatega (47%). Selle põhjuseks olid lisavahetuste lisamine ning nõlvade kujundamisega seotud tööd.

Elektrienergia tarbimine

Uikala prügilas olevas koostootmisjaamas toodetud ning Eesti Energia võrku müüdud elektrienergia kogus on olnud 2024. aastal jätkuvalt suurem prügila omatarbeks kasutatavast elektrienergiast, mis ostetakse võrgust hoonete valgustuse ning elektriseadmete elektriga varustamiseks.

Kõrvalproduktina tekkiv soojus kasutatakse vajadusel ära hoonete kütmiseks ning olmevee soojendamiseks.

Vee tarbimine

Uikala prügila veevarustus toimub olmevee puurkaevust. Loas lubatud maksimaalne ööpäevane veevõtt on 8 m³, e. 2920 m³/aastas. 2024.a oli veevõtt kokku 2831 m³. Tuletõrjeks kasutati vett mahus 550 m³.

Joogiveena kasutab Uikala prügila personal Saku Läte poolt tarnitavat vett.

KESKKONNATEADLIKKUS

Tänu kodanike jm sihtrühmade teadlikkuse suurendamisele peaksid paranema peamised jäätmetekke ja jäätmete sortimise näitajad (määruse p. 3.2.5).

Teadlikkuse suurendamisega on vaja kõrvaldada peamisi ringlussevõtu takistused:

- teadmiste puudumine: inimesed ei tea, milliseid jäätmeid millistesse konteineritesse panna, või ei mõista kohalikku ringlussevõtusüsteemi (nt kogumispäevad jne);
- hoiakud ja arusaamad: inimesed ei tunnista ringlussevõtu vajadust ning pole piisavalt motiveeritud jäätmeteket vältima ega jäätmeid sortima;
- sorteerimislahendused peavad olema inimestele mugavad (vastavate konteinerite / jäätmemajade või -jaamade lähedus).

Selleks osaleb Uikala Prügila kodanike teadlikkuse suurendamise kampaaniatel:

- Viib soovitajatele läbi ekskursioone. Eelkõige koolilastele, tutvustades neile jäätmetekke minimeerimise, korduskasutamise ja ringlussevõtu tavasid ning jäätmetekke ja -käitlusega seotud keskkonnaprobleeme.
- Annab elanikele ja väikeettevõtjatele suuniseid selle kohta, kuidas leida võimalusi jäätmete vähendamiseks ja paremaks käitlemiseks (nt liigiti kogumine tekkekohas).
- Teeb koostööd partnerettevõtetega konkreetsete jäätmevoogude osas, mida peetakse probleemsemateks (toidujäätmed, tekstiil jne) ning kogub teadmisi selle kohta, mis tegelikult toimub (ajendid, põhjused, puudujäägid).

Teadlikkuse suurendamise kampaaniaid korraldatakse süsteemselt ja tasuta eri sihtrühmade jaoks (nt õpilased, üldsus, jäätmejaamade kasutajad). Samuti, viib ettevõtte läbi infopäevi korteriühistutele ja elanikkonnale koostöös kohalike omavalitsustega.

2024. aastal ettevõttes külastajaid ei käinud. Peamiseks põhjuseks olid prügilas toimunud tulekahjud.

EKO VIR OÜ UIKALA PRÜGILA TEGEVUS- ja KESKKONNAEESMÄRGID

Ekovir OÜ tegevuste, toodete ja teenustega seotud keskkonnaaspektide ja oluliste keskkonnamõjude kohta olemasolevad teadmised on aluseks ettevõtte keskkonnapoliitika määratlemisel, eesmärkide ja ülesannete püstitamisel ning tegevuskavade ja toimimisjuhiste koostamisel. See võimaldab tagada, et oluliste aspektidega seotud olulised keskkonnamõjud võetaks keskkonnaeesmärkide püstitamisel arvesse.

Võttes arvesse Uikala prügila tegevuse omapära on ettevõtte juhtkond püstitanud eesmärgid oluliste keskkonnaaspektide keskkonnamõju vähendamiseks. Nende tegevuste tulemuslikkuse näitajad (saavutatus) on esitatud alljärgnevas tabelis koos tegevuskavaga.

Tabel. Ettevõtte tegevus- ja keskkonnaeesmärgid 2024-2025.a ning eelmiseks perioodiks püstitatud eesmärkide täitmine

Eesmärk- ülesanne	Tegevuskava	Näitaja / ressurss	Saavutatus
Keskkonna- teadlikkus Pädevuse tõstmine	- Korraldada vajalikud koolitused personalile, seal hulgas ISO teemalised. - Korraldada iga-aastased tuleohutuskoolitused, Uikala prügilas viia läbi vastavad õppused. - Arendada jäätmete eelsorteeritud kogumist, nõustada ja koolitada kliente jt huvigruppe seadusenõuete täitmisel, korraldades seminare ja infopäevi, kasutades meedia võimalusi.	0,05% aastakäibest - Vähemalt 1 õppus / koolitus aastas 2024.a: vähemalt 2 korda aastas	2023 ja 2024.aastal täidetud vastavalt koolituskavale 2023 ja 2024 - täidetud 2023- täidetud, 2024- seoses tulekahjudega- ei ole seminare ega infopäevi läbi viidud. Teave jäätmete sortimise kohta on kättesaadav ettevõtte kodulehel

Ressursside kasutus Uikala prügilas	1. Vee erikasutus Uikala puurkaevust 2. Uikalast väljuv heitvee kogus Mitte ületada KKL/150026 seatud norme 3. Optimeerida veokite / seadmete tööaega ja kütusekulu, remondikulud. Jälgida kütuse kulu, mitte ületada seatud normi.	1.< 2920 m³/a 2.< 38052,6 m³/a Kütusekulu analüüs 3.< 400 000 L/a Uikala prügila	1.2023-989 m³ 2024- 2831 m³ 2.2023-1301 m³ 2024- 3841 m³ 3.2023-226567 L 2024-318 825 L
Jäätmekäitlus Investeeringud Nõrgvee puhastamine / Jäätmekäitlus Investeeringud	1. Uuendada jäätmeveokite koosseisu 2. Soetada muud jäätmekogumise ja -veotehnikat taaskasutatavate jäätmete kogumissüsteemi arendamiseks 3. Tehnoloogiate arendamine Uikala prügilas: - Prügila osaline sulgemine - IV ladestusala laiendamine 4. Nõrgveepuhasti renoveerimine, jooksev hooldus: - pumbad, filtrid jm seadmestik	1. 100000 EUR 2. vajadusel 3. Kuni 120000 euro Investeeringud 2023.a – 120 000 € 2024.a – 40 000 €	1. 2023 ja 2024-ei ole uuendatud 2. 2023- 0 kont 2024- 115 konteinerit 3. 2023 a- Sulgemisprojekt on koostatud, uuringud on läbi viidud 2024 a ehitustööd on alustatud. Lõpetada tööd 2025 aastal 4. Hakkas tööle 2023.a IV kvartalis (kulu 60 000 eur) 2024 a- jooksev hooldus
Heitmed (õhku, vette, pinnasesse) Keskkonnakaitse nõuete täitmine Uikala prügilas (Kompleksluba)	1. Mitte ületada näitajate lubatud piirväärtused puhastist väljuvas heitvees 2. Mitte ületada näitajate lubatud piirväärtused õhuheitmetes 3. Mitte ületada ladestamiseks lubatud jäätmete kogused	KKL/150026, tabel 18 KKL/150026, tabel 20 KKL/150026, tabel 33	1.2023 ja 2024 - Täidetud 2.2023 ja 2024 Täidetud 3. 2023 ja 2024 - Täidetud

Kaebused	Lõhna, müra, tolmu jm keskkonnahäiringute vältimine või minimiseerimine	Keskkonna- häiringute vältimine või leevendamine	2023 ja 2024 Kaebusi ei esinenud
Jäätmekäitlus Investeeringud Tehnoloogiate arendamine. Investeeringud	<u>Planeeritud 2025-2026.a:</u> 1. Lõpetada prügilate IV ladestusala ehitus. 2. Uikala prügila I ja III ladestusala sulgemine 3. Biolagunevate jäätmete kompostimine, komposti tootmine 4. Positsioneerimissüsteemiga buldooseri soetamine. 5. Haaratsiga ekskavaatori ostmise.	Piisava ressursi eraldamine	

OÜ EKO VIR PÕHINÄITAJAD

Allpool tabelis on esitatud OÜ EKO VIR põhitegevusega seotud keskkonnategevuse tulemuslikkuse põhinäitajad oluliste keskkonnaaspektide ja -mõjude kohta.

Keskkonnavalase tulemuslikkuse (R) näitajad aastatel 2022-2024, kus $R = A(\text{sisend}) / B(\text{väljund})$

Tootmise väljund (B)	2022	2023	2024				
Vastuvõetud jäätmete aastane kogus	50128	65840	62975	tonn			
Sisendi/mõju nimetus (A)	Näitaja A kogused			Näitaja A mõõtühik	Sisendi kulu väljundi tootmiseks (R)		
	2022	2023	2024		2022	2023	2024
Energia							
Elektrienergia tarbimine	532957	508933	581549	kWh	10,63	7,73	9.23
Taastuvenergia tootmine	714467	511000	413457	kWh	14,25	7,76	6.57
Soojusenergia tootmine	395500	283000	227000	kWh	7,89	4,30	3,60
Prügilagaasi kogus	502911	360301	308968	Nm ³	10,033	5,472	4,906
	Prügilagaasi kogus väheneb, kuna ajaga prügilas toimuvad lagunemisprotsessid aeglustuvad. Alates 2021.a on töötlemata segaolmejäätmete ladestamine keelatud. MBT käigus tekivad jäägid on väike orgaanilise aine sisaldusega, mikroobide aktiivsus langeb, mistõttu väheneb ka gaasitootmine.						
Materjalikasutus							
Diislikütus (Uikala prügil)	172330	226567	318825 ¹	L	3,44	3,44	5.06
Väävelhape H ₂ SO ₄	300	5000	15000	kg	0,01	0,08	0,24
Naatriumhüdrosiid NaOH	15	25	75	kg	0,000	0,000	0,001
Cleaner A	25	200	600	L	0,000	0,003	0,010
Cleaner C	10	200	600	L	0,000	0,003	0,010
Rohib K	2	30	90	kg	0,000	0,000	0,001

Veekasutus							
Veevõtt ja kasutus, sellest	869	989	2831	m3	0,017	0,015	0,045
* tuletõrjeks	0	0	550	m3	0,000	0,000	0,009
Ettevõttes tekkinud jäätmed							
Ladestatud jäätmed kokku, sellest	18472	31451	41071	tonn	0,368	0,478	0,652
* ladestatud tavajäätmed	4820	10274	2723	tonn	0,096	0,156	0,043
* ladestatud töödeldud sortimisjäätmed	13652	21177	35057	tonn	0,272	0,322	0,557
Ladestatud ohtlikud jäätmed (asbest)	3229,64	2178,1	3291	tonn	0,064	0,033	0,052
Ladestatud jäätmete tihedus	1031	1043	1526	kg/m3	0,021	0,016	0,024
Bioloogilise mitmekesisusega seonduv maakasutus ²							
Käitise kogu maakasutus	205300	205300	205300	m2	4,10	3,12	3,26
Hoonestatud alad	3813	3813	3813	m2	0,076	0,058	0,061
Kõvakattega alad	49423	49423	49423	m2	0,986	0,751	0,785
Ladestusalad (vajadusel tüüpide kaupa)	54000	54000	54000	m2	1,08	0,82	0,86
Heitmed õhku							
CH4 (CO2 ekvivalendina)	5498,4	3832,0	3260	tonn	0,110	0,058	0,052
CO2	969,0	695,0	589	tonn	0,019	0,011	0,009
NO2	1557	1116	960	kg	0,031	0,017	0,015
NMVOC	2812	2015	1728	kg	0,056	0,031	0,027
SO2	177	127	110	kg	0,0035	0,0019	0,0017
H2S	32	24	20	kg	0,0006	0,0004	0,0003

Heitvesi							
Nõrgvee kogus	410	1182	8623	m3	0,008	0,018	0,137
Puhastist väljuva vee kogus	267	714	3841	m3	0,005	0,011	0,061
Heitvee kogus	1128	7194	3841³	m3	0,023	0,109	0,610
BHT7	0	27	1	kg	0,000	0,000	0,000
KHT	0	0	136	kg	0,000	0,000	0,002
Heljum	2,11	0	3	kg	0,000	0,000	0,000
Nüld	0,4	31	35	kg	0,000	0,000	0,001
Sulfaat	2,67	0	0	kg	0,000	0,000	0,000
Nafta ja fenoolid	alla 10	0	0	kg			0,000
Raskmetallid	alla 1	alla 1	alla 1	kg			

Selgitused:

¹ – Diislikütuse kulu suurenes seoses lisavahetuste lisamine ning nõlvade kujundamisega seotud tööd

² – Kuna tootmise väljundiks on vastuvõetud jäätmete aastane kogus, mis otseselt ei mõjuta mõnd näitajat ning periooditi võib märgatavalt varieeruda, siis vaatamata sellele, et mõnede näitajate absoluutväärtused ei muutu või kahanevad, sisendite kulu tendents võib tunduda kasvav

³ - Vastavalt muudetud 15.03.2024 kompleksloale heitvee kogus võrdub puhastist väljuvale kogusele (arvestiga mõõdetud). Perioodil 01.01.2015-31.12.2023 heitvee koguse hulka võeti arvesse ka prügila territooriumil tekkivat valgvet, mis on nüüd informatiivse tähendusega

VIITED OLULISEMATELE ÕIGUSAKTIDELE ja STANDARDITELE

- Keskkonnajuhtimissüsteemid: Nõuded koos kasutusjuhistega EVS-EN ISO 14001: 2015
- Euroopa Parlamendi ja Nõukogu määrus (EÜ) nr 1221/2009: Keskkonnajuhtimis- ja –auditeerimissüsteem EMAS ja selle lisad I, II, III, IV.
- ELi prügiladirektiiv (nõukogu direktiiv 1999/31/EÜ)
- Prügila rajamise, kasutamise ja sulgemise nõuded
- Jäätmeseadus
- Jäätmete taaskasutamise- ja kõrvaldamistoimingute nimistud
- Keskkonnaseadustiku üldosa seadus
- Keskkonnatasude seadus
- Tööstusheite seadus
- Atmosfääriõhu kaitse seadus
- Veeseadus
- Liiklusseadus
- Narva linna jäätmehoolduseeskiri
- Kohtla-Järve jäätmehoolduseeskiri
- Jõgeva valla jäätmehoolduseeskiri
- Toila valla jäätmehoolduseeskiri
- Jõhvi valla jäätmehoolduseeskiri

Keskkonnaaruande kinnitamine

Metrosert AS, kes on akrediteeritud tõendaja EE-V-0001, kinnitab peale Ekovir OÜ keskkonnajuhtimissüsteemi ja 2024. aasta keskkonnaaruande kontrollimist, et organisatsiooni keskkonnaaruandes esitatud teave ja andmed on usaldusväärsed ja õiged ning vastavad Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EÜ) nr 1221/2009, 25. november 2009, organisatsioonide vabatahtliku osalemise kohta ühenduse keskkonnajuhtimis- ja -auditeerimissüsteemis nõuetele. Käesolevas aruandes on rakendatud Euroopa Komisjoni määrust (EL) 2017/1505, 28. augustist 2017 ja Euroopa Komisjoni määrust (EL) 2018/2026, 19. detsembrist 2018, milledega muudeti Euroopa Parlamendi ja Nõukogu määruse (EÜ) nr 1221/2009 lisad I, II, III ja IV.

Keskkonnaaruanne on kinnitatud .08.2025

Evelin Kurmiste

EMAS tõendaja

Metrosert AS

www.metrosert.ee

