

KESKKONNAARUANNE 2023

Sisukord

Eessõna	3
Kliinikumi tutvustus	4
Kliinikumi visioon, väärtused, missioon ja keskkonnapoliitika	11
Kliinikumi juhtimissüsteem	13
Kliinikumi keskkonnajuhtimissüsteem	13
Kliinikumi olulised keskkonnaaspektid ja -mõjud.....	14
Kliinikumi keskkonnaeesmärgid ja tegevuskava.....	17
Kliinikumi keskkonnategevuse tulemuslikkus	26
Energiaühendus	27
Vee tarbimine	30
Materjalitõhusus.....	30
Jäätmed.....	31
Bioloogiline mitmekesisus	34
Heitmed	34
Vastavus õigusaktide nõuetele.....	36
Keskkonnanaruanne	38
Keskkonnanaruande kinnitamine	38

Eessõna

Eesti on seadnud eesmärgiks saavutada kliimaneutraalsus aastaks 2050, mis tähendab, et süsiniku heide ei tohi olla suurem kui selle sidumine kasvavas metsa, mulda, turbasse ja mujale. Selle saavutamiseks oodatakse iga asutuse ja kodaniku panust.

Tervishoiusektori kasvuhoonegaasid moodustavad globaalselt süsinikujalajäljest 4,4%.

Kliinikum on seatud eesmärgi saavutamiseks hinnanud oma keskkonnanäaspekte, koostanud keskkonnapoliitika ning rakendanud ainukese haiglana Eestis Euroopa Liidu keskkonnajuhtimise ja -auditeerimise süsteemi (*Eco-Management and Audit Scheme, EMAS*).

Kliinikum on keskkonnategevuskavaga seadnud eesmärgiks:

- suurendada energiatõhusust
- suurendada ressursitõhusust
- vähendada jäätmeteket ja edendada ringlusesse võttu
- suurendada keskkonnateadlikkust nii oma töötajate kui ka patsientide ja üldsuse seas

Kliinikum on seadnud oma arenguskavas eesmärgiks olla aastaks 2026 keskkonnahoidlik haigla.

Kliinikumile väljastati 1. septembril 2021 esimese haiglana Eesti Vabariigis EMAS tõend registreerimisnumbriga EE-000021.



Kliinikumi tutvustus

Sihtasutus Tartu Ülikooli Kliinikum (edaspidi Kliinikum) on ülikoolihaigla ja teenuste mahult suurim raviasutus Eestis, kus osutatakse kõrgetasemelist arstiabi kõikidel meditsiinierialadel. Kliinikumis kasutatakse maailmatasemel diagnostilisi ja ravimeetodeid, juhindutakse tõenduspõhisusest ning nii riiklikest kui ka rahvusvahelistest ravijuhistest. Kliinikum osutab ambulatoorset, päevaravi ja statsionaarset eriarstiabi kõigile Eesti elanikele ja ka välismaalastele. Mitmete erialade ja raviviiside osas on Kliinikum ainuke teenusepakkuja Eestis. Kliinikumis on ravi-, õppe- ja teadustöö igapäevatoos tihedalt integreeritud, kohaldatakse uusi ravimeetodeid ja kasutatakse uusi ravimeid, korraldatakse konverentse ning muid teadusüritusi. Oluline osa Eesti kliinilise meditsiini teadus-, arendus- ja innovatsioonialasest tegevusest on koondunud Kliinikumi. Koostöös Tartu Ülikooli arstiteaduskonnaga ja Tartu Tervishoiu Kõrgkooliga toimub arstidele, õdedele ja teistele tervishoiutöötajatele diplomieelse ning diplomijärgse välja- ja täiendõppe andmine. Kliinikum teeb aktiivset koostööd nii esmatasandi kui teiste raviasutustega ning sotsiaalsüsteemiga tervishoiuteenuse järjepidevuse tagamiseks.

2023. aasta lõpuks moodustas Tartu Ülikooli Kliinikumi kontsern 8 ettevõtjaga grupi. Sihtasutuse Tartu Ülikooli Kliinikum kontserni juriidiline struktuur seisuga 31.12.2023:

Joonis 1. SA Tartu Ülikooli Kliinikum kontserni juriidiline struktuur seisuga 31.12.2023.

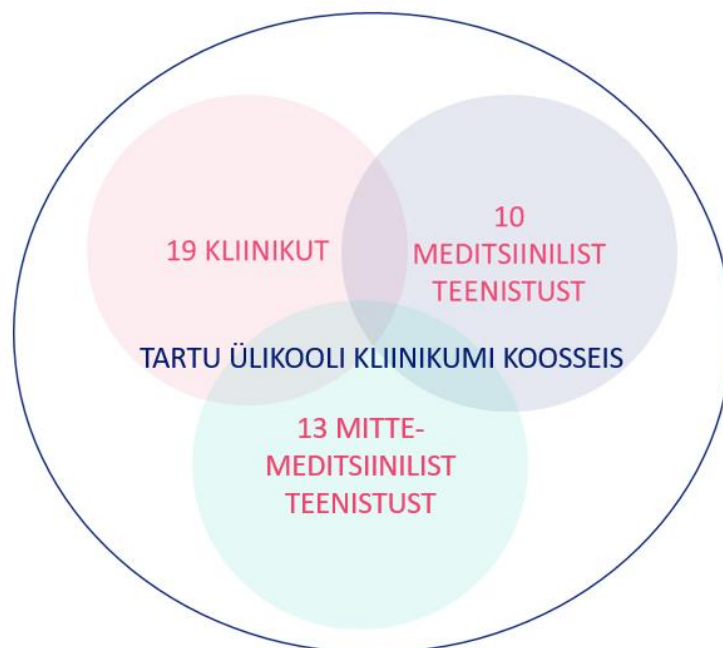


EMAS määruse kohast KKJS-i rakendatakse kontsernist ainult Tartu linnas SA Tartu Ülikooli Kliinikumis.

Kliinikumi põhitegevusala EMTAKi järgi	86101 – haiglaraviteenused
NACE 2	86.10 – haiglaravi

Tartu Ülikooli Kliinikumi koosseisus on 19 kliinikut ning 10 meditsiinilist ja 13 mittemeditsiinilist teenistust.

Joonis 2. SA Tartu Ülikooli Kliinikumi koosseis



Kliinikud

1. Anestesioloogia ja intensiivravi kliinik
2. Geneetika ja personaalmeditsiini kliinik
3. Hematoloogia-onkoloogia kliinik
4. Kirurgiakliinik
5. Kopsukliinik
6. Kõrvakliinik
7. Lastekliinik
8. Meestekliinik
9. Nahahaiguste kliinik
10. Naistekliinik
11. Närvikliinik
12. Psühhiaatriakliinik
13. Radioloogiakliinik
14. Silmakliinik
15. Sisekliinik
16. Spordimeditsiini ja taastusravi kliinik
17. Stomatoloogia kliinik
18. Südamekliinik
19. Ortopeedia kliinik

Meditsiinilised teenistused

1. Apteek
2. Infektsioonikontrolli teenistus
3. Operatsiooniteenistus
4. Müokardiinfarktiregister
5. Patoloogiateenistus
6. Toitmisravi keskus
7. Transplantatsioonikeskus
8. Verekeskus
9. Vähikeskus
10. Ühendlabor

Mittemeditsiinilised teenistused:

1. Analüüsi- ja kvaliteediteenistus
2. Finantsvaldkond
3. Haldusvaldkond
4. Hanketeenistus
5. Informaatikateenistus
6. Kantselei
7. Kommunikatsiooniteenistus
8. Patsienditeenistus
9. Personaliteenistus
10. Sisekontrolliteenistus
11. Teadus-arendusteenistus
12. Tehnikateenistus
13. Toitlustusteenistus

KKJS haldamise mõistes on Kliinikumi tegevus jaotatud 12-ks tegevusvaldkonnaks, millel on omakorda alavaldkonnad.

Tabel 1. Kliinikumi tegevusvaldkonnad

TEGEVUSVALDKONNAD	
TEADUSARENDUS	▶ Teadustöö, õppetöö
RAVITÖÖ	▶ Patsientide ravi
RAVITÖÖD TOETAVAD TEGEVUSED	▶ Ravimite käitlemine ▶ Radioloogia ▶ Sterilisatsioon ▶ Ühendlabor, patoloogia, verekeskus
HALDUSTEGEVUSED	▶ Toidukäitlus ja toitlustamine ▶ Transport (inimeste vedu, materjalide vedu) ▶ Koristamine, heakorrateenused ▶ Nakkusohtlike jäätmete käitlemine jäätmekeskuses N. Lunini 8
FINANTS- JA MAJANDUSTEGEVUS	▶ Toodete/teenuste hankimine
DOKUMENDI- JA ANDMEHALDUS	▶ Bürootegevused (sh administreerivtöö arsti- ja õe tööpostidel)
HOONETE TARISTU	▶ Arendustegevus, planeerimine, projekteerimine ▶ Ehitus ▶ Hoonete haldamine
TEHNOLOOGILINE TARISTU	▶ Arendus, planeerimine ▶ Tehnosüsteemide kasutamine ja korrashoid ▶ Meditsiinitehnika kasutamine ja korrashoid
INFOTEHNOLOOGILINE TARISTU	▶ Riistvara
TÖÖ- JA PATSIENDI- KESKKONNA OHUTUS	▶ Töötervishoid ja ohutus
KOMMUNIKATSIOON JA TAGASISIDE	▶ Keskkonnaalane kommunikatsioon erinevate sihtrühmadega
PERSONAL	▶ Lähetused ▶ Teadlikkus ja pädevus

EMAS määruse kohane KKJS hõlmab Kliinikumi kõiki hooneid/asukohti.

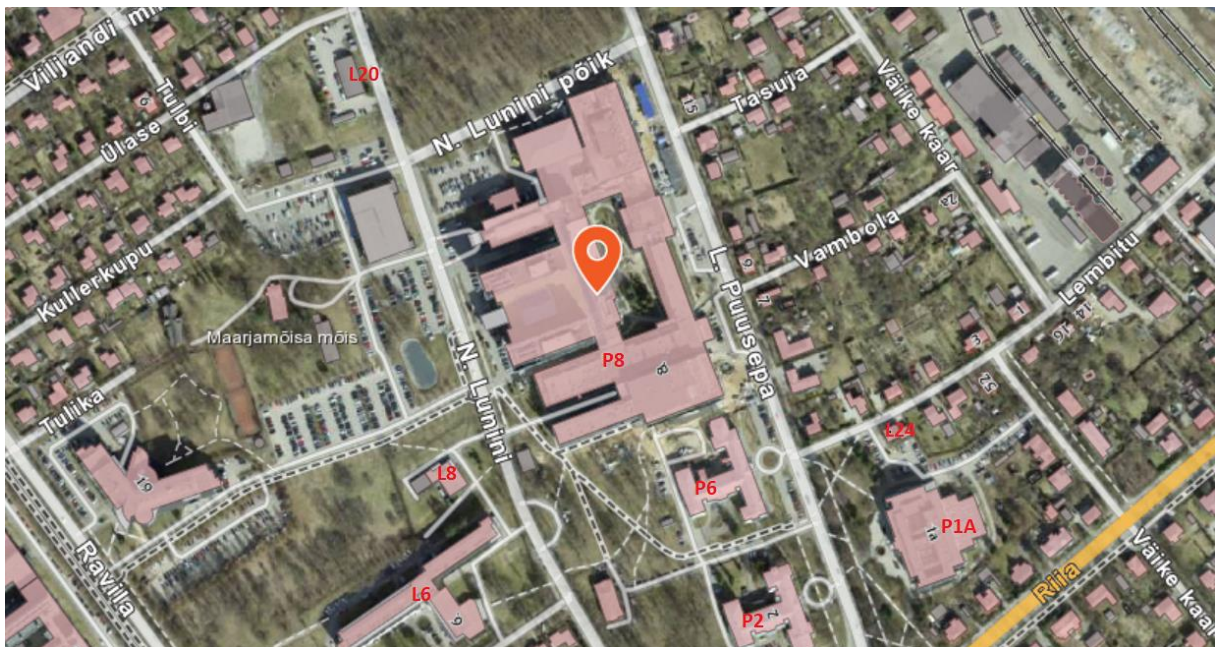
Kliinikumi hooned

1. L. Puusepa 1a (juriidiline aadress)
2. L. Puusepa 2
3. L. Puusepa 6
4. L. Puusepa 8 (põhimaja)
5. Lembitu 24
6. N. Lunini 8 (jäätmekeskus)
7. N. Lunini 20 (garaaž)
8. Riia 167
9. Raja 31

Kliinikumi hooned, mida praegu ei kasutata:

1. N. Lunini 6
2. Kuperjanovi 1

Pilt 1. Kliinikumi meditsiinilinnak ja selle lähedal olevad hooned



Pildi 1 tähistused:

- P8 – L. Puusepa 8
- P1a – L. Puusepa 1a
- P2 – L. Puusepa 2
- P6 – L. Puusepa 6
- L6 – N. Lunini 6
- L8 – N. Lunini 8
- L20 – N. Lunini 20
- L24 – Lembitu 24

Hooned Riia 167, Raja 31 ja Kuperjanovi 1 asuvad meditsiinilinnakust vastavalt 1,4 km, 1,7 km ja 1,7 km kaugusel).

Pildivalik Kliinikumi hoonetest:

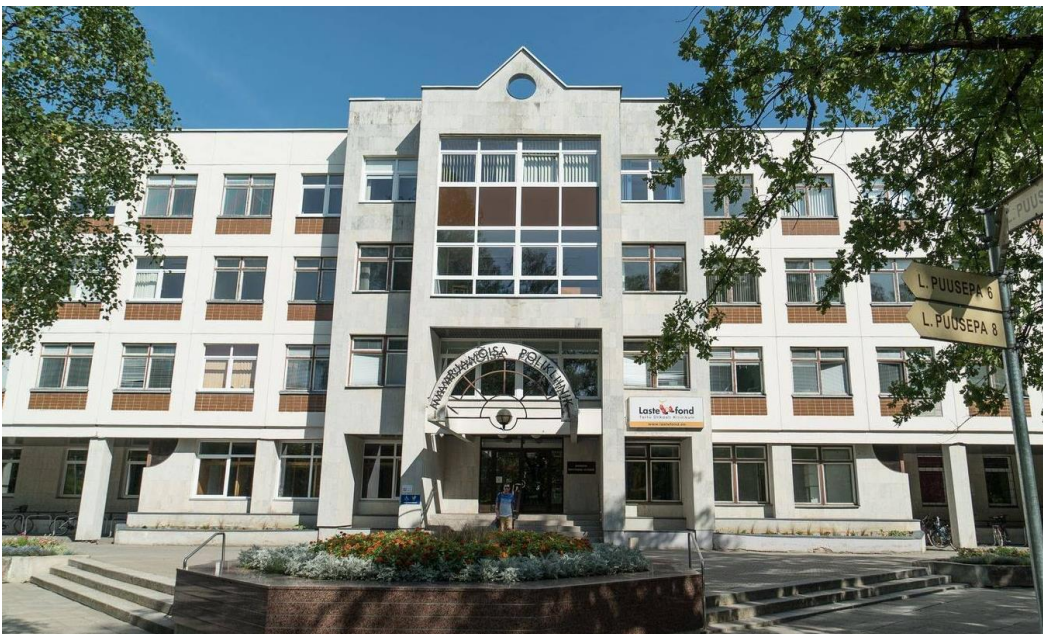
L. Puusepa 8



L. Puusepa 6



L. Puusepa 1a



Raja tn 31 hoonet on osaliselt renoveeritud ja rajatud tehnosüsteeme ning hoonet plaanime kasutada ka edaspidi. Riia tn 167 raviosakonnas ei ole suuremaid renoveerimistöid läbi viidud, aga kompleksi plaanime kasutada ka edaspidi. L. Puusepa tänava hoonetest läbis L. Puusepa tn 1a täieliku renoveerimise, L. Puusepa tn 2 on osaliselt renoveeritud, L. Puusepa tn 6 on täielikult renoveeritud vastavalt muinsuskaitsete piirangute võimalustele ning L. Puusepa tn 8 kompleksis on nii uusi hooneid, renoveeritud hooneid kui ka renoveerimata hooneid. Lembitu tn 24 on osaliselt renoveeritud. N. Lunini tn 6 hoones 2023. aastal augustist tegevust ei toimunud. N. Lunini 8 hoones tegutseb keskkonna- ja puhastuse osakond ja N. Lunini tn 20 aadressil asub garaaž.

Kliinikumi visioon, väärtused, missioon ja keskkonnapoliitika

Kliinikumi visioon

Tartu Ülikooli Kliinikum on Euroopas tunnustatud ülikoolihaigla, patsientide ja koostööpartnerite esimene eelistus Eestis.

Kliinikumi põhiväärtused

Kliinikumi põhiväärtused on **Hoolivus, Uuendusmeelsus, Pädevus ja Usaldusväarsus**, ladina keeles „**Compassio, Innovatio, Scientia, Fides**“. Lähtume neist põhimõtetest järgnevalt:

Hoolivus – *Compassio*

Hoolivus on meie väärtushinnangute aluseks. Hoolivus patsientide ja nende lähedaste, kaastöötajate ja partnerite, üliõpilase ja arst-residentide suhtes. Suhtume kõikidesse inimestesse lugupidamise, väärikuse ja viisakusega, pakume parimat patsiendikogemust. Oleme ausad ja eetilised. Austame ja hindame nii patsientide kui kolleegide erilisust ja panust. Lähtume oma tegevuses eelkõige patsiendi huvidest ja kaitseme nende väärikust sellal, kui tervis neil enese eest seista ei võimalda. Austame patsientide õigust privaatsusele ja konfidentsiaalsusele.

Uuendusmeelsus – *Innovatio*

Uuendusmeelsus on Kliinikumi ja tema töötajate arengu oluliseks eelduseks. Kliinikumi spetsialistide innovaatilisus on mänginud olulist rolli Eesti tervishoiu arengus läbi aegade. Me arendame uusi diagnostika- ja ravimeetodeid, toetame uute tehnoloogiliste lahenduste rakendamist meie patsientide hüvanguks.

Pädevus – *Scientia*

Meie suurim väärtus on pädevad ja pühendunud töötajad, keda iseloomustab teadmishimu. Innustame kaastöötajaid igakülgset arenema. Patsiendid usaldavad meie pädevaid arste, õdesid ning teisi spetsialiste. Kogume teadmisi ja arendame oskusi pidevalt. Anname oma parima teadmise Eesti tervishoiusüsteemi edendamiseks. Hindame pikaegset kollektiivset kogemust, samal ajal oleme avatud teaduse ning innovatsiooni uusimate lahenduste väljatöötamiseks ja katsetamiseks.

Usaldusväarsus – *Fides*

Parima tulemuse saavutame kõigi erialade ja töötajate koostöös, kaasates igakülgset patsiente ja nende lähedasi. Selleks, et patsient järgiks talle antud ravisoovitusi, on vaja usaldust. Patsient tunneb, et tehakse parimaid võimalikke raviotsuseid ja ta on kaasatud otsustusprotsessi, talle on põhjalikult selgitatud ja põhjendatud sekkumiste vajalikkus, eesmärk, võimalik saadav kasu ja riskid. Oleme nii üksikisikuna kui kollektiivina vastutavad oma töö ja tulemuste eest. Oleme keskkonnasäästlikud ja majandame vastutustundlikult.

Kliinikumi missioon – „Teadus patsiendi teenistuses“

Kliinikumi missiooniks on akadeemilise meditsiini tippkeskusena pakkuda inimesekeskset ja teaduspõhist tervishoiuteenust. Kliinikumi põhipädevusteks on

- Inimlik, patsiendikeskne käsitlus ja ravi
- Kõrgetasemeline ja tulevikku vaatav teadus- ja arendustegevus
- Parimal kliinilisel praktilisel põhinev õpetamine

Keskkonnapoliitika

Kliinikumi keskkonnapoliitika koostamise, järgimise ja avalikustamise eesmärk on teadvustada Kliinikumi tegevusest tulenevaid olulise keskkonnamõjuga keskkonnaaspekte ning täpsustada, millised on reaalsed võimalused süsinikujalajälje vähendamiseks.

Haiglad tervishoiuteenuse pakkujatena omavad olulist mõju nii heaolule kui keskkonnale, mistõttu soovib Tartu Ülikooli Kliinikum olla avatud ning läbipaistev oma tegevustes. Seetõttu on Tartu Ülikooli Kliinikum Eesti suurima tervishoiuteenuste pakkujana seadnud endale eesmärgiks järgida jätkusuutliku arengu eesmäärke, et osutada tervishoiuteenust ümbritsevat elu- ja looduskeskkonda säästes.

Tartu Ülikooli Kliinikum soovib vähendada oma tegevusega kaasnevat negatiivset keskkonnamõju ja parendada pidevalt keskkonnategevuse tulemuslikkust.

Selleks Tartu Ülikooli Kliinikum:

- Järgib oma tegevuses kehtivate asjakohaste keskkonnaalaste õigusaktide nõudeid.
- Võtab kasutusele meetmed, mis tagavad ressursside ja energia säästliku kasutamise.
- Panustab pidevalt oma jäätmekäitlussüsteemi arendamisse, arvestades valdkonna parimaid tavasid ja lahendusi.
- Parandab töökeskkonda, kaasates selleks töötajaid ja uurides nende vajadusi.
- Hindab uute investeerimisotsuste tegemisel nende mõju loodus- ja elukeskkonnale.
- Tõstab töötajate keskkonnateadlikkust läbi regulaarsete koolituste.
- Tõstab patsientide rahulolu läbi avalikustatud keskkonnapoliitika ning negatiivse keskkonnamõju vähendamise.
- Suurendab kogukonna ühtsustunnet kaasates kogukonna Kliinikumi kui piirkonna suurima asutuse keskkonnaalase tegevuse väljatöötamisse ja parendamisse.
- Teeb koostööd nii patsientide, töötajate, koostööpartnerite ja ekspertide kui ka teiste huvigruppidega.
- Täiustab pidevalt oma keskkonnajuhtimissüsteemi.

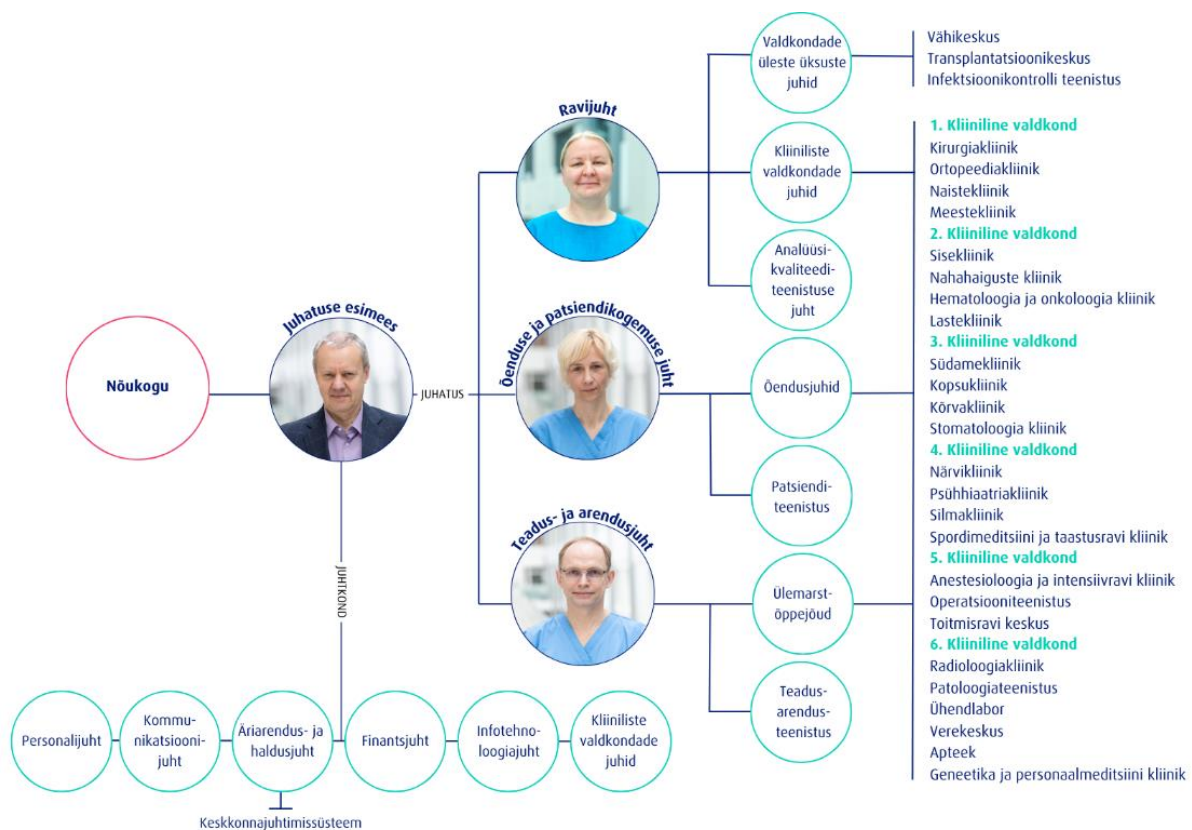
Tartu Ülikooli Kliinikumi keskkonnapoliitika on üldsusele kättesaadav lehel www.kliinikum.ee/rohelisemkliinikum.

Kliinikumi juhtimissüsteem

Kliinikumi kõrgeim juhtorgan on 8-liikmeline nõukogu. Nõukogu esimees on 31.03.2024 kuupäeva seisuga Kristjan Vassil, liikmed: Urmas Klaas, Eero Vasar, Kaspar Kokk, Merike Saks, Maarjo Mändmaa, Heljo Pikhof ja kolonelleitnant dr Ahti Varblane.

1. aprillil 2021. aastal astus ametisse nii uus Kliinikumi neljaliikmeline juhatus kui ka laiem juhtkond. Juhatus moodustavad lisaks juhatusesimehele ehk tegevjuhile Priit Perensile kolm juhatusesimehe liiget – ravijuht dr Liis Salumäe, õenduse ja patsiendikogemuse juht Ilona Pastarus ning teadus- ja arendustegevuse juht Joel Starkopf. Muudatused juhatusesimehe struktuuris hõlmasid ka laiema juhtkonna moodustamist, kuhu kuuluvad lisaks juhatusesimehele finantsjuht, haldusjuht, infotehnoloogia juht, personalijuht ja kommunikatsioonijuht, aga ka meditsiinilise struktuuri muutuse tulemusel 15. septembril 2021 tööle asunud kliiniliste valdkondade juhid.

Joonis 3. Kliinikumi juhtimisstruktuur



Kliinikumi keskkonnajuhtimissüsteem

KKJS on rakendatud vastavalt Euroopa Liidu määrusele nr 1221/2009, mida on muudetud Euroopa Komisjoni määrusega (EL) 2017/1505, 28. augustist 2017 ja Euroopa Komisjoni määrusega (EL) 2018/2026, 19. detsembrist 2018, milledega muudeti Euroopa Parlamendi ja Nõukogu määruse (EÜ) nr 1221/2009 lisad I, II, III ja IV.

EMAS määruse kohane KKJS hõlmab Tartu Ülikooli Kliinikumi Tartu hoonete kompleksides asuvaid kliinikuid, meditsiinilisi ja mittemeditsiinilisi teenistusi. EMAS määruse kohane KKJS ei hõlma Kliinikumi tütarettevõtteid ja nende tegevusi.

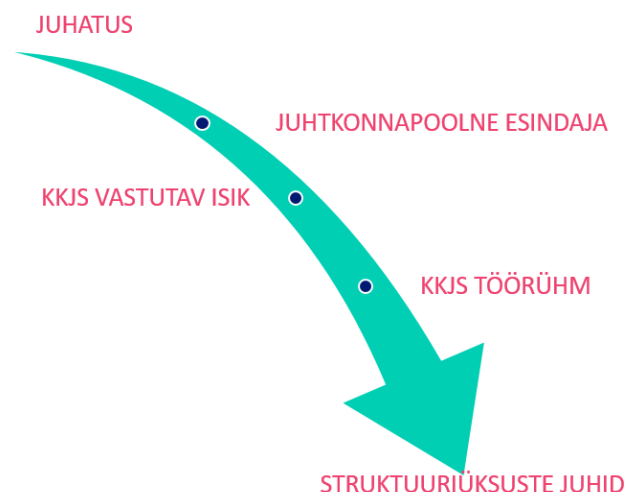
Keskkonnajuhtimissüsteemi koordineerimine ja vastutused

Keskkonnajuhtimine on integreeritud Kliinikumi üldisse juhtimissüsteemi. Kliinikumi juhatus on oma kohuseks võtnud luua ja järgida KKJS-i ja selle põhimõtteid, norme ja eesmärke ning hoida need ajakohasena. Juhatus tagab, et asjakohaste rollide täitmiseks on määratud vastutus ja volitused ning need on Kliinikumis teatavaks tehtud. Juhatus ergutab töötajaskonda tegutsema keskkonnahoidlikul viisil ja tagab selleks vajalikud ressursid. Juhatuses esindaja keskkonnajuhtimise valdkonnas on juhtkonda kuuluv äriarendus- ja haldusjuht.

Kliinikumi keskkonnategevuse koordineerimise ja KKJS toimimise eest vastutab KKJS vastutav isik ehk keskkonna- ja puhastuse osakonna juhataja.

Kliinikumi juhatuse otsusega on Kliinikumis loodud KKJS töörühm, kus on esindatud Kliinikumi kõigi tegevusalade eksperdid.

Joonis 4. KKJS juhtimisstruktuur



Kliinikumi olulised keskkonnaaspektid ja -mõjud

Kliinikumi tegevustest tulenevad keskkonnaaspektid tekitavad nii otset kui ka kaudset keskkonnamõju.

KESKKONNAASPEKT ON ASUTUSE TEGEVUSTE, TOODETE JA TEENUSTEGA SEOTUD ELEMENT, MIS PÕHJUSTAB KESKKONNAMÕJU (NT ELEKTRIENERGIA TARBIMINE, OTSUSTAJATE PÄDEVUSE TASE, ÜHEKORDSED TOIDUNÕUD JNE).

KESKKONNAMÕJU ON ASUTUSE TEGEVUSTEST, TOODETEST JA TEENUSTEST TULENEVATE KESKKONNAASPEKTIDE POOLT TEKITATUD EBASOODNE VÕI SOODNE MUUTUS KESKKONNAS.

Kliinikum on sisse viinud süsteemi oma olulise keskkonnamõjuga keskkonnaaspektide ja keskkonnariskide väljaselgitamiseks, et tagada nende aspektide ja seotud mõjude ohjamine ja leevendamine.

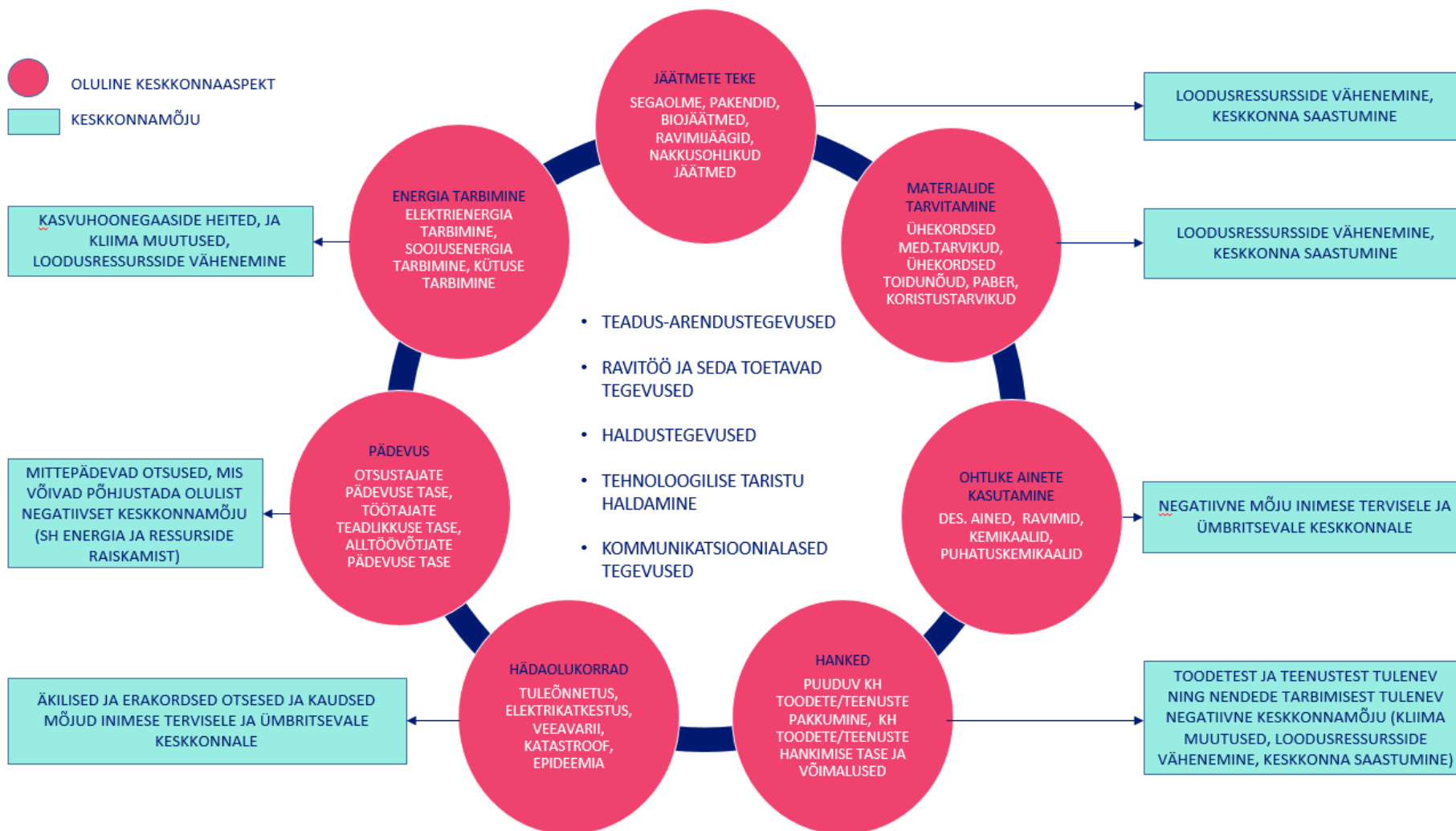
Keskkonnaaspektide olulisuse hindamisel arvestab Kliinikum keskkonnamõju suurust, ulatust, ohtlikkust ja esinemise tõenäosust ning tegevuse vastavust õigusaktide nõuetele ja olulisust huvirühmadele.

Viimane keskkonnaaspektide olulisuse hindamine toimus KKJS töörühma poolt 2023. aasta sügisel.

Kõige olulisemad suurema mõjuga otsesed keskkonnaaspektid on energia tarbimine, jäätmete teke, ühekordsed tarvikute kasutamine, samuti ohtlike ainete kasutamine, otsustajate pädevus, töötajate teadlikkus ning toimimine hädaolukordades. Suurima kaudse keskkonnamõjuga on erinevate koostööpartnerite pädevus.

Kliinikumi tegevustega seotud olulise mõjuga keskkonnaaspektid on kokkuvõtvalt toodud joonisel 5.

Joonis 5. Kliinikumi tegevustega seotud olulisemad keskkonnaaspektid ja keskkonnamõjud



Kliinikumi keskkonnaeesmärgid ja tegevuskava

Kliinikum tegeleb oma keskkonnategevuse parendamisega plaanipäraselt püstitades ja perioodiliselt üle vaadates keskkonnaeesmäärke ja -ülesandeid ning koostades keskkonnategevuskava.

Keskkonnategevuskava koostatakse järgnevals tegevusaastaks ja vaadatakse üle igal aastal eelarve koostamise käigus (vajadusel ka tihedamini).

Tabelis 2 on välja toodud Kliinikumi 2023. aasta keskkonnaeesmärgid ja -ülesanded ning keskkonnategevused. Tabelis 3 on esitatud plaanitud tegevused 2024. aastaks.

Tabel 2. Kliinikumi keskkonnaneeasmärgid, -ülesanded ja tegevused 2023. aastaks

TEGEVUSKAVA 2023. AASTAKS					
Jrk	Eesmärk	Ülesanne	Tegevus	Tulemus	
1	Suurendada ressursitõhusust (loodusressursside säästliku kasutamise edendamine)	1	Ressursitõhususe ja parendamisvõimaluste kaardistamine	Arvutada välja Kliinikumi süsiniku jalajälg.	2024. aasta lõpp
			Analüüsida ESG E-komponendi mõjualasid, töötada välja E komponendi mõõdikud ning süsteem andmete kogumiseks 2025. aasta ESG aruandluskohustuse täitmiseks.	2024. aasta lõpp	
		2	Ühekordsete tarvikute kasutamise vähendamine	Kaardistada printimise vajalikkust meditsiinivaldkondades ja mittemeditsiinivaldkondades.	Lükatud järgmisesse aastasse
			Anda vanemõdedele/osakonnajuhatajatele info, kui palju on prinditud osakonnas 2022. aastal ning küsida vanemõdedelt/osakonnajuhatajatelt tagasisidet milliseid tööprotsesse võiks muuta, et vähem printida. Vähendada kontoriruumide lauaaluste prügikastide arvu.	Lükatud järgmisesse aastasse Tehtud, 50 tk.	
2	Suurendada energiatõhusust	1	Energia kasutamise vähendamine	Asendada olemasolevad valgustid led-valgustite vastu aadressil L. Puusepa 8.	Tehtud, 6000 tk
			Paigaldada liikumisanduriga valgustid kõigisse 2023. aastal remonditavatesse või renoveeritavatesse koridoridesse	Tehtud	
			Panna liikumisanduriga valgustid vähemalt 25 riideruumi või WC-sse.	Tehtud	
			Paigaldada päikesepaneelid aadressitele L. Puusepa 8 ja Raja 31.	Otsustatud mitte teha.	
3	Vähendada jäätmeteket ja edendada ringlusesse võttu	1	Jäätmete sorteerimise suurendamine	Välja lülitada ventilatsioon ööseks aadressil L. Puusepa 1a.	Tehtud
			Soetada juurde vähemalt kaheksa avalike ruumide sorteerimiskasti (biojätmete, pakendite, segaolme).	Tehtud, 28 tk	
			Teha töötajatele alaliselt energiasäästukampaaniad.	Tehtud	
4	Suurendada keskkonnateadlikkust nii oma töötajate kui ka patsientide ja üldsuse seas	1	Keskkonnateadlikkuse tõstmine töötajate seas	Teha jäätmete sorteerimise kampaania.	Tehtud
			Teha pidevalt keskkonnateadlikke üritusi.	Tehtud	
			Koostada kestlike sündmuste korraldamise juhend.	Tehtud	

		2	Keskonnateadlikkuse tõstmine patsientide seas	Kuvada haigla TV-s keskkonnateadlikkust tõstvaid slaide.	Tehtud
5	Edendada säästlikku transpordikorraldust	1	Kliinikumisisese logistika säästlikumaks muutmine	Rajada tõukerataste laadimiskoht L. Puusepa 1a-sse.	Otsustatud mitte teha.
				Rajada juurde vähemalt üks jalgrattaparkla.	Tehtud
6	Edendada keskkonnahoidlike hangete läbiviimist	1	Keskonnahoidlike hangete süsteemi arendamine kliinikumisiselt	Viia läbi vähemalt 3 keskkonnahoidlikku hanget.	Tehtud, 14 tk

Päikesepaneelide paigaldamist aadressitele L. Puusepa 8 ja Raja 31 otsustati mitte teostada, kuna selleks vajalik investeering suunati Kliinikumi jaoks prioriteetsematesse valdkondadesse. Samuti jäi rajamata tõukerataste laadimiskoht L. Puusepa 1a-sse, kuna juba L. Puusepa 8-sse rajatud tõukerataste laadimiskoht ei leia piisavalt kasutust.

2023. aasta tegevuskavast lükati järgmisesse 2024. aasta tegevuskavasse kaks tegevust.

Valik Kliinikumi keskkonnategevusi 2023. aastal:

- **Investeerisime avalike ruumide sorteerimislahendustesse.** Avalikes ruumides on võimalik soetada pakendeid, biojätmeid ja segaolmejätmeid. Lisaks olemasolevatele sorteerimislahendustele paigaldasime avalikesse ruumidesse 28 pilkupüüdvat sorteerimislahendust koos sorteerimisjuhenditega.



- 2023. aastal tekitas Kliinikum 9% vähem olmejäätmeid kui 2022. aastal. Töötajate ja patsientide sorteerimisteadlikkus on tõusnud, näiteks **2023. aastal sorteerisime biojäätmeid olmejäätmetest välja 19% rohkem** kui 2022. aastal. Sellele aitas kaasa sorteerimisvõimaluste suurendamine, kuid võtmeroll on kindlasti teadlikkuse tõusul. Populaarne võimalus on oma sorteerimisalaseid teadmisi tõsta Kliinikumi enda loodud **digitaalse jäätmemänguga**. Lisaks Kliinikumi töötajatele on mängima oodatud ka patsiendid ja teised huvilised eesmärgiga, et jäätmemängu mängijad saavad uute või värskendatud teadmistega jäätmeid sorteerida mitte ainult tööl või haiglas viibides, vaid ka kodus.
- Kliinikum otsib pidevalt lahendusi ühekordsete tarvikute asendamiseks korduskasutatavate tarvikutega. **2023. aastal alustati arutelu võtta sterilisatsiooniosakonnas kasutusele paberpakendamise asemel sterilisatsioonikonteinerid, alustati otsinguid plastmassist tabletitopside asendamiseks paberist topsidega** (oluline on leida lahendus, mis ei oleks lamineeritud) ning hakati kasutama puhastamisel ühekordsete lappide asemel mikrokiudlappe.
- 2023. aastal jätkuvalt ei kasutatud ühekordseid toidunõusid ei patsientide toitlustamisel ega töötajate toitlustamisel.
- **Kliinikum viis 2023. aastal läbi 14 keskkonnahoidlikku riigihanget**, mille läbi panustame toodetesse, mille tootmiseks kasutatakse optimaalselt ressursse. Panustame pidevalt võtmeisikute pädevuse tõstmiseks keskkonnahoidlike hangete läbiviimiseks, mis on omakorda toonud kaasa igal aastal läbi viidud keskkonnahoidlike hangete arvu tõusu.
- Suurt tähelepanu pööratakse energiasäästule valgustuses. **2023. aastal investeeris Kliinikum olemasolevate valgustite vahetamise led-valgustite vastu**, millega hoidsime kokku aastas hinnanguliselt 1530 MWh elektrienergiat.
- **Ka 2023. aastal ei kasutanud anestezioloogia osakond rutiinselt naerugaasi ja niimoodi juba ligi 5 aastat.** Sealjuures on uute korpuste anesteesiakohad on juba ehitatud ilma naerugaasi võimaluseta. Naerugaasi kasutatakse ainult naistekliinikus sünnituse valutustamise eesmärgil. Isofluraani ei kasuta Kliinikum juba aastast 2021, desfluraani kasutatakse väga harva. Koostöös tootjaga otsib anestezioloogia osakond võimalusi desfluraani kogumiseks.
- Kogukonnaga suhtlemiseks jagame Kliinikumi keskkonnaaruannet eraldi Kliinikumi keskkonnahoidliku tegevuse kajastamiseks loodud kodulehel www.kliinikum.ee/rohelistekliinikum



- **Kliinikumi töötajate seas on väga populaarne kasutada transpordivahendiks jalgrattaid ja elektritõukerattaid.** Aastast 2022 on peahoone peasissekäigu juures Bolti elektritõukeratuste parkla. Samuti on peahoone peasissekäigu, Raja 31 hoone juures ning L. Puusepa 1a vahetus läheduses Tartu linnarataste parkla. Nagu igal aastal, loodi **ka 2023. aastal juurde ka isiklike jalgrataste parkimisvõimalusi**, et edendada tervislikku ja keskkonnahoidlikku liikumisviise.
- **Kliinikum osaleb Tartu ROHeringi projektis**, mille eesmärk on tõsta elurikkust linnas, leevendada kliimamuutustest tulenevat mõju ning luua hea elukeskkond kõigile. Seetõttu 2023. aastal vähendati Kliinikumis niitmissagedust kõigil aladel. Ainult ühel korral suve jooksul niideti Ravila 17, N. Lunini 12 ja Viljandi mnt 2/N. Lunini 22 aladel. Vähesese niitmisega toetame taime- ja loomaliike. Elurikas linnaloodus pakub lisaks silmailule mitmeid hüvesid – puhtam õhk, madalam õhutemperatuur, vähem üleujutusi ja tolmendatud viljapuud. Lisaks rajati L. Puusepa 6 parki kaks lilleniidumuru ala.
- Lisaks jätkusid 2023. aastal teavituskampaaniad töötajate teadlikkuse tõstmiseks. **Kutsusime üles töötajaid temperatuuri jälgima, tühjades ruumides tulesid kustutama ning aknaid sulgema.**
- **Kliinikum proovib leida lahendusi enda kasutuselt maha läinud tarvikutele.** Selleks 2023. aastal Kliinikum:
 - saatis 64 kasutatud voodit Ukraina sõjaväe veteranide haiglale.
 - pakkus kasutatud mööblit oma töötajatele läbi Facebooki Taaskasutusgrupi.
 - alustas www.osta.ee keskkonnas Kliinikumis enam mitte kasutust leidvate asjade pakkumist

- **Kliinikum teadlikult planeeris energiatõhusaid lahendusi uute ravikorpuste planeerimisel.** 2023. aastal avatud uutes kaasaegsetes C ja M ravikorpustes olevad energiatõhusad lahendused:

- kaugjahutuse kasutamine;
- C korpuse sterilisatsiooniosakonna hallvee jääksoojuse ärakasutamine sooja vee eelsoojenduseks;
- energiasäästlike ja samas hügieeniliste ventilatsioonisüsteemide vedeliksoojuskandjaga soojusvahetite kasutamine.

Lisaks panustasid C ja M korpuste planeerimisel jätkusuutlikusse järgmised lahendused:

- ühekohalised palatid, mis tagavad võimaluse patsiendi lähedase juuresolekuks ning vajadusel patsiendi isoleerimiseks
- võimalus vajadusel mahutada ka rohkem patsiente (kahe patsiendi valmidus osades ühekohalistes tavapalattites);
- piisaval hulgal kaasaegsetele nõuetele vastavaid isolaator-palateid
- võimalus tekitada lisaravikohti nt masskannatanutega õnnetuste puhul (ravigaasid ja elektrivarustus operatsiooniploki taastumisalal, EMO ootealadel);
- võimalus viia osa voodikohti üle või tekitada juurde maa-aluses parklas (ravigaasid ja elektrivarustus);
- unifitseeritud lahendused voodikohtade varustatuses, õekutses jms;
- tööjõuvajadust vähendavate lahenduste kasutuselevõtt (jäätmehaldus- ja pesutorud, Kardex).

- 2023. aastal jõustus pikalt ettevalmistatud Euroopa Parlamendi ja nõukogu äriühingute kehtlikkusaruandluse direktiiv 2022/2462 ehk Corporate Sustainability Reporting Directive'i (CSRD), mis kohustab suuretevõtteid raporteerima oma tegevuse mõju keskkonnale, inimõigustele, sotsiaalsele keskkonnale ning tööeetikale. **Kuigi Kliinikumile kui sihtasutusele direktiiv ei kohaldu, siis teadvustades selle valdkonna olulisuse mõju, hakkab Kliinikum vabatahtlikult kehtlikkusaruandluse ehk E (environmental) S (social) G (governance) suunas liikuma.** 2023. aastal Kliinikum panustas võtmeisikute ESG teadlikkuse tõstmisesse ning kaardistas ressursivajadusi, et alustada teed kehtlikkusaruandluse suunal.

Tabel 3. Kliinikumi keskkonnaneeasmärgid, -ülesanded ja tegevused 2024. aastaks

TEGEVUSKAVA 2024. AASTAKS						
Jrk	Eesmärk	Ülesanne	Tegevus	Milline on hea tulemus?	Tähtaeg	
1	Suurendada ressursitõhusust (loodusressursside säästliku kasutamise edendamine)	1	Ressursitõhususe suurendamine ja selle parendamisvõimaluste kaardistamine	Arvutada välja Kliinikumi süsiniku jalajälg.	Süsiniku jalajälg on välja arvatud.	2024
			Analüüsida ESG E-komponendi mõjualasid, töötada välja E komponendi mõõdikud ning süsteem andmete kogumiseks 2025. aasta ESG aruandluskohustuse täitmiseks.	E-komponendi mõjualad on teada, E-komponentide mõõdikud ja süsteem nende mõõtmiseks on olemas	2024	
			Kaardistada printimise vajalikkust meditsiinivaldkondades ja mittemeditsiinivaldkondades.	Kaardistus on tehtud.	2024	
			Anda vanemõdedele/osakonnajuhatajatele info, kui palju on printitud osakonnas 2023. aastal ning küsida vanemõdedelt/osakonnajuhatajalt tagasisidet milliseid tööprotsesse võiks muuta, et vähem printida.	Tagasiside on saadud.	2024	
			Luuu pappkastide korduskasutuse süsteem	Süsteem on loodud	2024	
		Luuu ravimite ringlussüsteem osakondade vahel	Süsteem on loodud	2024		
		2	Ühekordsete tarvikute kasutamise vähendamine	Leida plastist ravimitopsidele paberist alternatiiv.	Erinevate tootjatega suheldud ja tüki hind on teada.	2024
				Vähendada mittesteriilsete kinnaste kasutamist statsionaarsetes osakondades	10% vähem kui 2022. aastal	2024
				Vähendada kontoriruumide lauaaluste prügikastide arvu.	Vähendatud vähemalt 50 tk.	2024
		2	Suurendada energiatõhusust	1	Energia kasutamise vähendamine	Välja vahetada tsentraalne garanteeritud toide UPS
Üle minna tsentraalsele jahutusüsteemile	Vähemalt 480 000 kWh ulatuses				2024	
Asendada olemasolevad valgustid led-valgustite vastu	Vähemalt 45 000 kWh ulatuses				2024	

				Paigaldada liikumisanduriga valgustid kõigisse 2024. aastal remonditavatesse või renoveeritavatesse koridoridesse	Paigaldatud kõigisse remonditavatesse või renoveeritavatesse koridoridesse	2024
				Panna liikumisanduriga valgustid riideruumide ja/või WC-sse.	Paigaldatud vähemalt 25 tk.	2024
3	Vähendada jäätmeteket ja edendada ringlusesse võttu	1	Jäätmete sorteerimise suurendamine	Soetada juurde avalike ruumide sorteerimiskasti (biojäätmete, pakendite, segaolme).	Vähemalt 10 tk.	2024
4	Suurendada keskkonnateadlikkust nii oma töötajate kui ka patsientide ja üldsuse seas	1	Keskkonnateadlikkuse tõstmine töötajate seas	Teha töötajatele alaliselt energiasäästukampaaniad.	Kleepsudel uued kujundused.	2024
				Teha jäätmete sorteerimise koolitussari.	Läbi viidud koolitussari vähemalt 6-l korral.	2024
				Teha pidevalt keskkonnateadlikke üritusi/teavitusi.	Korraldatud keskkonnakonverents, sorteerimist edendav üritus, kaks artiklit Kliinikumi lehes, jooksva info jagamine	2024
				Kuvada haigla TV-s keskkonnateadlikkust tõstvaid slaide.	Slaidid on haigla TV-s terve aasta kuvatud.	2024
5	Edendada säästlikku transpordikorraldust	1	Kliinikumisisese logistika säästlikumaks muutmine	Rajada juurde jalgrattaparkla.	1 tk	2024
6	Edendada keskkonnahoidlike hangete läbiviimist	1	Keskkonnahoidlike hangete süsteemi arendamine kliinikumisiselt	Viia läbi keskkonnahoidlike hankeid.	6 tk	2024

Kliinikumi keskkonnategevuse tulemuslikkus

Tulemuslikkus Kliinikumi arengukava järgi

Kliinikum on seadnud oma arenguskavas eesmärgiks olla aastaks 2026 keskkonnahoidlik haigla. Arengukavas on toodud välja kolm võtmenäitajat, mida Kliinikum jälgib.

Joonis 6.

Keskkonnahoiu võtmenäitajad

Energiatarbimine voodipäeva kohta ¹	n/a	n/a	0,195	0,182	0,182
Energiatarbimine ambulatoorse vastuvõtu kohta ²	n/a	n/a	0,070	0,068	0,068
Liigiti kogutud jäätmete osakaal ³	23,0%	24,0%	28,0%	28,4%	30,9%

Võtmenäitajate arvutamise valemid:

¹ Kliinikumi kogu energiakulu aastas / voodipäevade arv aastas

² Kliinikumi kogu energiakulu aastas / ambulatoorsete vastuvõttude arv aastas

³ Liigiti kogutud jäätmete (pakendid, vanapaber, biolagunevad jäätmed) / olmejäätmete kogukogus

Tulemuslikkus Kliinikumi keskkonnavalas tegevuses laiemalt

Kliinikum on oma keskkonnategevuse parendamise hindamiseks välja töötanud keskkonnategevuse tulemuslikkuse mõõdikute/näitajate süsteemi.

Kliinikumi keskkonnategevuse tulemuslikkuse baasnäitajad on esitatud järgnevalt:

- arv A tähistab kogu aasta absoluutset näitajat (nt kogu aastas kasutatud elektrienergia)
- arv B tähistab voodipäevade arvu aastas
- arv R tähistab suhtarvu A/B näitajate suhtes

Järgnevalt on välja toodud Kliinikumi keskkonnategevuse tulemuslikkuse ülevaade vastavalt olulisematele valdkondadele.

Energiatõhusus

Elektrienergia

Elektrienergia tarbimine on Kliinikumi üks olulisemaid keskkonna mõjutajaid, kuna energia tootmine on üks peamisi kliimamuutuste põhjustajaid (kasvuhoonegaaside atmosfääri paiskamise teel).

Kliinikumi elektritarbimine oli 2023. aastal kõigi hoonete peale kokku 23 355 MWh. Kliinikumi energiatarbimine suurenes uute ravikorpuste kasutusele võtmise tõttu, millega lisandus suurusjärgus 30 000 m² pinda.

Kliinikum täna ise elektrienergiat ei tooda. Siiani on ostetud n-ö tavaelektrienergiat, aga järgmisel hankeperioodil on plaan osta ka taastuenergiat.

Kliinikum on üha enam pööranud tähelepanu elektritarbimise vähendamisele. Suurt tähelepanu pööratakse energiasäästule valgustuses. 2023. aastal investeeris Kliinikum olemasolevate valgustite vahetamisse led-valgustite vastu, millega hoidsime kokku aastas hinnanguliselt 1530 MWh elektrienergiat. Vahetatud on välja vanad telerid, külmikud jm olmeseadmed. Samuti uuendatakse meditsiiniseadmeid vahetades seadmeid välja vähem energiat tarbivate seadmete vastu.

Ravitööga seotud hoonetest tarbisid vähem elektrienergiat renoveerimata hooned. Põhjuseks on siin asjaolu, et renoveerimata hoonetes ei ole kõikjal välja ehitatud kaasaegseid tehnosüsteeme, mis omakorda kajastub väiksemas elektrienergia tarbimises. Suurim elektrienergia tarbimine toimub aadressil L. Puusepa 8 asuvas meditsiinilinnakus, kuhu on koondunud suurem osa ravi- ja diagnostikategevusest Aadressil L. Puusepa 8 asuvas meditsiinilinnakus on nii uusi korpuseid, kui ka veel täiesti renoveerimata korpuseid. L. Puusepa 8 elektrienergia tarbimist tõstab kaasaegsete tehnosüsteemide järkjärguline väljaehitamine.

Tabel 4. Elektrienergia tarbimine voodipäeva kohta aastatel 2020-2023

Elektrienergia tarbimine	Aasta	Arv A Kogutarbimine (MWh)	Arv B Voodipäeva kohtade arv	Arv R Tarbimine voodipäeva kohta (MWh)	Tarbimise vähenemine/ suurenemine võrreldes eelneva aasta tarbimisega voodipäeva kohta
	2020	21 291	252 460	0,084	
	2021	23 785	256 219	0,093	10%
	2022	22 745	257 908	0,088	-5%
	2023	23 355	266 928	0,087	-1%

Meditsiinilinnaku elektrienergia tarbimine aasta lõikes on kujutatud graafikul nr 1. Graafikult on vaadeldav, et tarbimise kulg on suur aasta esimeses pooles ning taaskord suureneb kevad-suvisel perioodil. Tehnosüsteemide koormusvõimsus elektri ja jahutussüsteemidele on kevad-suvisel perioodil väga kõrge. Seega alternatiivseks lahenduseks on tsentraalse kaugjahutussüsteemile üleminek. Kogu kaugjahutussüsteemi tsentraalne üleminek on plaanitud aastatel 2024-2025. Talvisel perioodil saame energiat kokku hoida just valgustuse renoveerimise ja kaasajastamisega kuna graafikult nähtub, et tarbimine pimedal ajal (jaanuar, veebruar ja märts) on samuti kõrge.

Graafik: 1 Elektrienergia tarbimiskõver aasta lõikes kahes liitumispunktis „Haigla“ keskpingealajaamas.



Seega vanade tehnoloogiasüsteemide väljavahetamine annab meile väga olulise tarbimiskoguse vähenemise.

Soojusenergia

Ka soojusenergia tarbimine on Kliinikumi üks olulisemaid keskkonnaaspekte, kuna Kliinikumi hooned tarbivad suures koguses soojaenergiat. Soojusenergia tarbimine 2023. aastal oli kõigi hoonete peale kokku 25 192 MWh.

Kliinikumil on tsentraalküte, soojusenergia saadakse linna keskkatlamajast, mis kasutab hakkepuitu ja maagaasi. Maagaasi kasutatakse jahedamatel talveperioodil alates -12 kraadi pakasest toetavana hakkepuidule. Kliinikumil puuduvad oma katlamajad.

Arusaadavalt tarbib kõige rohkem soojusenergiat aadressil L. Puusepa 8 olev meditsiinilinnak, kuhu on koondunud suurem osa ravi- ja diagnostikategevusest. L. Puusepa 8 hoonele järgnevad oma tarbimiselt renoveerimata hooned.

Tabel 5. Soojusenergia tarbimine voodipäeva kohta aastatel 2020-2023

Soojusenergia tarbimine	Aasta	Arv A Kogutarbimine (MWh)	Arv B Voodipäeva kohtade arv	Arv R Tarbimine voodipäeva kohta (MWh)	Tarbimise vähenemine/ suurenemine võrreldes eelneva aasta tarbimisega voodipäeva kohta
	2020	20 287	252 460	0,080	
	2021	26 059	256 219	0,102	27%
	2022	24 206	257 908	0,094	-8%
	2023	25 192	266 928	0,094	1%

2021. aasta kütteenergiakulu suurenemine tuleneb suvisest kõrgest õhutemperatuurist, kuna väliskeskkonnas on sellel perioodil väga kõrge õhuniiskustase. Suvist tsentraalset küttesüsteemi tööshoidmist vajatakse ventilatsioonisüsteemi otstarbeks operatsiooni-, intensiivravi- jne süsteemidele. Esmalt õhk jahutatakse kuni kastepunkti tekkimiseni ca 16 kraadi ja seejärel suunatakse õhk läbi järelkütte kalorifeeridele (küttesoojendite) normaalse õhutemperatuuri tagamiseks. 2021. aastal teostati süsteemi mõõdistustööd kuna eelnevalt ei olnud tagatud süsteemi normikohasus. 2022. aasta kulu saime kontrolli alla seoses pideva optimeerimisega.

Energiatõhususe meetmed

Viimase nelja aasta jooksul ellu viidud alternatiivse energiakasutuse ja energiasäästule suunatud tegevused ja meetmed ning nende hinnanguline energiasäästu potentsiaal energiaühikutes on toodud tabelis 6.

Tabel 6. Energiatõhususe meetmed 2010-2024

Meede	Ühik	2020	2021	2022	2023
Olemasolevate valgustite asendamine led valgustitega	kWh	88 500	123 480	360 000	1 530 000

Järgmiseks neljaks aastaks kavandatud alternatiivse energiakasutuse ja energiasäästule suunatud tegevused, meetmed ja investeeringud ning nende hinnanguline energia tootmise- ja/või energiasäästu potentsiaal energiaühikutes on toodud tabelis 7.

Tabeli 7. Energiatõhususe meetmed 2024-2027

Meede	Ühik	2024	2025	2026	2027
Olemasolevate valgustite asendamine led valgustitega	kWh	200 000	510 000	550 000	350 000
Tsentraalsele jahutusüsteemile üleminek	kWh	480 000	775 000	2 315 000	
Tsentraalsete garanteeritud toite väljavahetus	kWh	45 000	115 000	135 000	150 000

Vee tarbimine

Kliinikum kasutatakse vett eelkõige olmeveena. Suures koguses vett kasutavad veetötlusseadmed, erinevad sterilisatsiooniseadmed, koristuskeskus jm olmeseadmed.

Vee tarbimine 2023. aastal oli kõigi hoonete peale kokku 115 970 m³.

Vee tarbimise suurenemise üheks põhjuseks on sterilisatsiooniseadmetele lisatud topelt loputamise süsteem.

Vesi ostetakse AS-ilt Tartu Veevärk. Kliinikumil puuduvad oma puurkaevud.

Tabel 8. Vee tarbimine voodipäeva kohta aastatel 2020-2023

Vee tarbimine	Aasta	Arv A Kogutarbimine (m ³)	Arv B Voodipäeva kohtade arv	Arv R Tarbimine voodipäeva kohta (m ³)	Tarbimise vähenemine/ suurenemine võrreldes eelneva aasta tarbimisega voodipäeva kohta
	2020	105 454	252 460	0,418	
	2021	102 406	256 219	0,400	-4%
	2022	101 194	257 908	0,392	-2%
	2023	115 970	266 928	0,434	11%

Materjalitõhusus

Kliinikum kasutab oma tegevuses erinevaid materjale ja tooteid. Materjalitõhususe hindamiseks mõõdab Kliinikum koopiapaberi kasutamist ja alates 2023. aastast ühekordsete mittesteriilsete kinnaste kasutamist.

Koopiapaberi kasutamine on pidevalt vähenenud tänu elektroonilise dokumendihje üha laiemale juurutamisele ning töötajate teadlikkuse suurenemisele.

Tabel 9. Koopiapaberi kasutamine voodipäeva kohta aastatel 2020-2023

Koopiapaberi tarbimine	Aasta	Arv A Lehtede arv	Arv B Voodipäeva kohtade arv	Arv R Lehtede arv voodipäeva kohta	Tarbimise vähenemine/ suurenemine võrreldes eelneva aasta tarbimisega voodipäeva kohta
	2020	3 570 000	252 460	14	
	2021	3 180 000	256 219	12	-12%
	2022	3 052 000	257 908	12	-5%
	2023	3 120 000	266 928	12	-1%

Mittesteriilseid ja steriilseid kindaid tarbiti 2023. aastal üle 13 miljoni tüki. Steriilsete kinnaste kasutamist me ei saa mõjutada, kuid saame mõjutada mittesteriilsete kinnaste kasutamist olukordades, kus neid ei pea kasutama. Kliinikum alustada tervishoiutöötajate sellealase teadlikkuse tõstmisega 2023. aastal ning jätkab ka 2024. aastal.

Tabel 10. Mittesteriilsete kinnaste kasutamine voodipäeva kohta aastatel 2022-2023

Mittesteriilsete kinnaste tarbimine	Aasta	Arv A kinnaste arv	Arv B Tervishoiutöötajate arv	Arv R Kinnaste arv tervishoiutöötaja kohta	Tarbimise vähenemine/ suurenemine võrreldes eelneva aasta tarbimisega tervishoiutöötaja kohta
	2022	14 446 600	3 733	3870	
	2023	13 015 400	3 783	3440	-11%

Jäätmed

Kliinikumis tekib suures koguses olmejäätmeid sh pakendijäätmeid. Meditsiinasutuse eripärana tekib kliinikumis lisaks ka erikäitlust vajavaid meditsiinilisi jäätmeid ehk nakkusohtlikke jäätmeid, lisaks ravimijäätmeid. Kliinikumis tekib ka muid jäätmeliike, nt ehitus- ja lammutusjäätmeid, biojäätmeid, ohtlikke jäätmeid.

Kliinikum tekitas 2023. aastal kokku jäätmeid 1291 tonni ehk 271 kg töötaja kohta aastas.

Kliinikum annab kõik jäätmed, välja arvatud erikäitlust vajavad meditsiinilised jäätmed, üle riigihankepartneritele edasiseks käitlemiseks. Erikäitlust vajavaid meditsiinilisi jäätmeid käitleb Kliinikum oma jäätmeautoklaaviga.

Tabel 11. Jäätmete teke aastatel 2020-2023

Jäätmeliik	Aasta	Arv A Kogukogus (kg)	Arv B Voodipäeva kohtade arv)	Arv R Jäätmete kogus voodipäeva kohta (kg)	Jäätmetekke vähenemine/ suurenemine võrreldes eelneva aasta kogusega voodipäeva kohta
	2020	1 391 947	252 460	5,514	
	2021	1 372 312	256 219	5,356	-3%
	2022	1 271 524	257 908	4,930	-8%
	2023	1 291 742	266 928	4,839	-2%
Valik jäätmeliike:					
Prügi (segaolmejäätmed)	2020	807 061	252 460	3,197	
	2021	718 704	256 219	2,805	-12%
	2022	656 469	257 908	2,545	-9%
	2023	598 630	266 928	2,243	-12%
Biolagunevad köögi- ja sööklajajäätmed	2020	26 768	252 460	0,106	
	2021	22 294	256 219	0,087	-18%
	2022	25 249	257 908	0,098	13%
	2023	30 130	266 928	0,113	15%
Paber ja kartong	2020	71 299	252 460	0,282	
	2021	91 727	256 219	0,358	27%
	2022	94 290	257 908	0,366	2%
	2023	102 894	266 928	0,385	5%
Paber- ja kartongpakendid	2020	79 539	252 460	0,315	
	2021	72 480	256 219	0,283	-10%
	2022	50 933	257 908	0,197	-30%
	2023	47 530	266 928	0,178	-10%
Segapakendid	2020	83 704	252 460	0,332	
	2021	91 335	256 219	0,356	8%
	2022	89 306	257 908	0,346	-3%
	2023	86 730	266 928	0,325	-6%
Ehitus- ja lammutussegapraht	2020	33 819	252 460	0,134	
	2021	78 270	256 219	0,305	128%
	2022	66 520	257 908	0,258	-16%
	2023	66 350	266 928	0,249	-4%

Jäätmed, mida peab nakkuse vältimiseks koguma ja kõrvaldama erinõuete kohaselt	2020	190 393	252 460	0,754	
	2021	195 191	256 219	0,762	1%
	2022	193 675	257 908	0,751	-1%
	2023	198 340	266 928	0,743	-1%

Kliinikum kogub liigiti paber- ja kartongpakendeid, vanapaberit, segapakendeid, biojätmeid, ehitus- ja lammutussegaprahti ning erinevaid ohtlikke jätmeid.

Tervishoius tekib suures koguses ühekordseid pakendeid, kuna ühekordsed steriilsed tarvikud on mitmekordselt pakendatud. Ohtlike jäätmete koguse suurenemine näitab põhiliselt töötajate teadlikkuse tõusu, samuti on oluline roll ravimijääkide tõhusamal sorteerimisel.

2023. aasta Kliinikumi segaolmejäätmete kogus oli 9% vähem kui 2022. aastal. Töötajate ja patsientide sorteerimisteadlikkus on tõusnud, näiteks 2023. aastal sorteeriti biojätmeid olmejäätmetest välja 19% rohkem kui 2022. aastal.

Tabel 12. Ringlusesse võetud olmejäätmete osakaal aastatel 2020-2023

Segaolme, pakendite, biojätmete ja vanapaberi käitlemine	Kokku (kg)	Arv A Ringlusesse võtmine (kg)	Ringlusesse võtu %	Arv B Voodipäeva kohtade arv	Arv R Ringlusesse võtmine voodipäeva kohta (kg)	Ringlusesse võtmise vähenemine/ suurenemine võrreldes eelneva aasta kogusega voodipäeva kohta
2020	1 069 128	221 043	21%	252 460	0,876	
2021	996 831	241 941	24%	256 219	0,944	8%
2022	916 247	229 200	25%	257 908	0,889	-6%
2023	865 914	239 150	28%	266 928	0,896	1%

Kliinikumis tekkinud olmejäätmed (segaolmejäätmed, pakendid, biojätmed ning vanapaber) suunatakse 97% ulatuses taaskasutusse, millest omakorda ringlusesse suunati 2023. aastal 25% kogusest. Ülejäänud olmejäätmed suunati energeetilisse taaskasutusse. Otsuse, kas suunata Kliinikumis tekkinud sorteeritud olmejäätmed ringlusesse või energeetilisse taaskasutusse, teeb riigihankepartner. 2023. aastal Kliinikumi liigiti kogutud jäätmete osakaal oli 30,9%, mis on mõnevõrra suurem sellest, mida oli võimalik ringlusesse saata.

Bioloogiline mitmekesisus

Tabel 13. Kliinikumi erinevate alade jaotatus aastal 2020-2023

Aasta	Arv A Kliinikumi territooriumi suurus (m ²)	Hoones- tatud ala (m ²)	Asfaltee- ritud ala (m ²)	Hoonestatud ja asfalteeritud ala kokku (m ²)	Roheline ala (m ²)	Rohelise ala %	Arv B Voodi- päeva kohtade arv	Arv R Rohelist ala voodi- päeva koha kohta (m ²)
2020	281 354	42 060	69 998	112 058	169 296	60%	254 393	0,67
2021	281 132	46 174	75 293	121 467	159 665	57%	256 219	0,62
2022	281 132	46 174	75 293	121 467	159 665	57%	257 908	0,62
2023	281 750	48 952	73 371	122 323	159 427	57%	266 928	0,60

Arvestades Kliinikumi hoonestatud ala suurust ja töötajate rohkust, võib lugeda heaks tulemuseks, et iga töötaja kohta on 33 m² rohelist ala.

Heitmed

Kliinikumi hoonete käitamisel puuduvad heitmed välisõhku.

Kliinikumi keskkonna- ja puhastuse osakonna jäätmeautoklaav tarbib auru tekitamiseks gaasi.

Olulise keskkonnaaspektina on CO₂ heitmed välisõhku transpordi kasutamisel. Uute sõidukite soetamisel soetatakse võimalusel keskkonnasäästlikumaid sõidukeid.

Kütuse kasutamine transpordi kasutamisel

2023. aastal oli Kliinikumis kasutusel 36 erinevat sõidukit, neist 18 on diiselmootoriga, 10 on bensiinimootoriga, 4 on elektrimootoriga, 3 bensiinimootoriga hübriidid ja 1 diislimootoriga hübriid. Keskmine autode vanus on 6 aastat.

Kliinikum kasutab oma transporti Kliinikumisisel kaubaveol (nt apteegikaubad, laborianalüüsid jne), patisientide veol (v.a. kiirabiteenus) ja personaliveol (nt vastuvõetud teistes haiglas).

Tabel 14. Bensiini tarbimine transpordis

Bensiini tarbimine	Aasta	Arv A Kogutarbimine (l)	Arv B Voodipäeva kohtade arv	Arv R Tarbimine voodipäeva kohta (MWh)	Tarbimise vähenemine/ suurenemine võrreldes eelneva aasta tarbimisega voodipäeva kohta
	2020	10 371	252 460	0,041	
	2021	9 481	256 219	0,037	-10%
	2022	12 355	257 908	0,048	29%
	2023	11 844	266 928	0,044	-7%

Tabel 15. Diisli tarbimine transpordis

Diisli tarbimine	Aasta	Arv A Kogutarbimine (l)	Arv B Voodipäeva kohtade arv	Arv R Tarbimine voodipäeva kohta (MWh)	Tarbimise vähenemine/ suurenemine võrreldes eelneva aasta tarbimisega voodipäeva kohta
	2020	52 044	252 460	0,206	
	2021	54 422	256 219	0,212	3%
	2022	53 325	257 908	0,207	-3%
	2023	53 814	266 928	0,202	-2%

Gaasi tarbimine

Kliinikum tarbib gaasi N. Lunini 8 jäätmeautoklaavi tarbeks, hoone Lembitu 24 kütteks ning L. Puusepa 1a-s olevate hambaproteesi põletite kütteks.

2023. aastal gaasitarbimine vähenes, kuna jäätmeautoklaavi töö vähenes välisklientide väiksema üle antud koguse tõttu.

Tabelis 16 on välja toodud tarbitud gaasi kogused.

Gaasi tarbimine	Aasta	Arv A Kogutarbimine (l)	Tarbimise vähenemine/ suurenemine võrreldes eelneva aasta tarbimisega voodipäeva kohta
	2020	29 856	
	2021	37 749	26%
	2022	37 957	1%
	2023	29 643	-22%

Tabelis 17 on toodud andmed kui palju CO₂ heitmeid Kliinikum tekitab transpordi, gaasi kasutamisel ning varustuskindluse tagamiseks paigaldatud elektrigeneraatorite tõttu.

Kliinikum soetas 2023. aastal varustuskindluse tagamiseks 15 elektrigeneraatorit (nende tarbeks osteti 46 500 liitrit diisli), mis omakorda tõstavad oluliselt CO₂ heitmete hulka.

Tabel 17. CO₂ heitmete teke voodipäeva kohta aastatel 2020-2023

CO ₂ heitmete teke	Aasta	Arv A Koguteke (t/a)	Arv B Voodipäeva kohtade arv	Arv R Teke voodipäeva kohta	Tekke vähenemine/ suurenemine võrreldes eelneva aastaga
	2020	214	252 460	0,00085	
	2021	223	256 219	0,00087	3%
	2022	239	257 908	0,00093	6%
	2023	340	266 928	0,00127	37%

Vastavus õigusaktide nõuetele

Kliinikumi keskkonnategevust reguleerivate õiguslike nõuete alla kuuluvad vastavalt Eesti Vabariigi õigusaktide nõuded, sh otsekohalduvad Euroopa Liidu õigusaktid ja asjakohased kohalikud haldusaktid. Lisaks käsitletakse õiguslike nõuete ka Kliinikumi partneritega sõlmitud asjakohaste lepingute nõudeid ja muid keskkonnategevust reguleerivaid nõudeid (nt standardite ja muude normdokumentide nõudeid). Kliinikum on välja selgitanud kehtivate õigusnõuete mõju oma organisatsioonile ja teavitanud sellest kõiki asjakohaseid töötajaid.

Kliinikumi keskkonnategevust sh olulisi keskkonnaaspekte käsitlevad seadused on järgmised:

- Jäätmeseadus – jäätmete sh ohtlike jäätmete kogumine ja käitlemine
- Pakendiseadus – pakendijäätmete liigiti kogumine
- Kemikaaliseadus – ohtlike ainete (nt puhastuskemikaalide, desinfitseerimisainete, kütuste ja õlide kasutamine ja hoidmine)
- Atmosfääriõhu kaitse seadus – heitmed paiksetest saasteallikatest (energiatootmine), osoonikihti kahandavate ainete (külmaained) kasutamine
- Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni seadus – heitvee nõuetekohane käitlemine
- Kiirgusseadus – kiirgustegevus (kiirgusallikat sisaldavate meditsiiniseadmete kasutamine)

Kliinikum pöörab suurt tähelepanu ka oma töötajate ohutusele ja tervishoiule, mis on reguleeritud Töötervishoiu ja tööohutuse seadusega.

Vastavalt õigusaktide nõuetele omab Kliinikum järgmisi keskkonnategevusega seotud lubasid, litsentse ja registreerimistõendeid (seisuga 31.12.2023):

Tabel 18. Keskkonnategevusega seotud load, litsentsid ja registreerimistõendid

Jrk	Dokumendi nimi	Dokumendi number	Tegevuse kirjeldus	Kehtivus kuni
1	Jäätmeluba	L.JÄ/333869	Erikäitlust vajavate meditsiiniliste jäätmete käitlemine	10.12.2024
2	Ohtlike jäätmete käitluslitsents	0534	Erikäitlust vajavate meditsiiniliste jäätmete käitlemine	10.11.2024
3	Paikse heiteallika käitaja registreeringu tõend	PHRR/333390	Keskkonnaosakonna aurugeneraatori tarbeks	tähtajatu
4	Kiirgustegevusluba	KTL-509631/20	1. Kõrgaktiivset kinnist kiirgusallikat sisaldava lähiraviseadme ja lineaarkiirendi kasutamine kiiritusravis. 2. Röntgendiagnostikaseadmete kasutamine. 3. Kinniste kiirgusallikate kasutamine.	15.10.2025
5	Kiirgustegevusluba	KTL-508305/20	1. Lahtiste kiirgusallikate kasutamine haiguste diagnoosimise ja ravi eesmärgil. 2. Positronemissioontomograafi hübriidseadme kompuutertomograafia ja singulaar-footonemissioontomograafi hübriidseadme kompuutertomograafia kasutamine. 3. Kinniste kiirgusallikate kasutamine ja hoidmine.	08.05.2025
6	Kiirgustegevusluba	KTL-512709/21	Verekiiritusseadme kasutamine	tähtajatu
7	Kiirgustegevusluba	KTL-507919/20	Hambaröntgenseadme kasutamine	tähtajatu
8	Kiirgustegevusluba	KTL-506621/19	1. Röntgendiagnostikaseadme kasutamine 2. Röntgendiagnostikaseadme hoidmine	19.12.2024
9	Fluoritud kasvuhoonegaase sisaldavate paiksete jahutus- ja kliimaseadmete ning soojuspumpade käitlemisluba	FKKL/327367	Käitlemisluba. Fluoritud kasvuhoonegaase sisaldavate või nende sisaldamise võimalusega paiksete jahutus- ja kliimaseadmete ning soojuspumpade paigaldamine, hooldamine ja teenindamine, sh lekkekontroll, mis sisaldab jahutuskontuuri avamist, ning fluoritud kasvuhoonegaasi kogumine eelnimetatud seadmetest.	tähtajatu

Peale organisatsioonisisese regulaarse vastavushindamise kontrollitakse Kliinikumi keskkonnategevust (sh vastavate keskkonnalubade) nõuete täitmist ka ametkondade poolt.

2023. aasta jooksul viidi läbi järgmisi kontrollkülastusi:

- Keskkonnaamet (2 kontrolli)

Kontrollide käigus olulisi rikkumisi ei tuvastatud.

Keskkonnaaruanne

Keskkonnaaruanne on Kliinikumi keskkonnategevuse tulemuslikkuse ülevaade ning selle koostamise eest on vastutav keskkonna- ka puhastuse osakonna juhataja ja KKJS töörühm. Keskkonnaaruannet uuendatakse igal aastal.

Keskkonnaaruande kinnitamine

Metrosert AS, kes on akrediteeritud tõendaja EE-V-0001, kinnitab peale Sihtasutuse Tartu Ülikooli Kliinikum keskkonnajuhtimissüsteemi ja 2023. 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 06.05.2024

Evelin Kurmiste
EMAS tõendaja
Metrosert AS
www.metrosert.ee