

TALLINNA ÜLIKOOL

ELU projekti portfoolio

HARRASTUSLIIKUJA JALAJÄLG LOODUSES

Võhandu maraton

Eliise Saska, Mirell Luik, Gerd Valdsalu, Joonas Šein, Romek Salumets, Pille Laasmägi

Juhendajad: MSc Reeda-Tuula Fjodorov

PhD Marika Kose

Tallinn 2022

SISUKORD

PROJEKTI ARUANNE	4
Metoodika omandamine	4
Iseseisvad mõõtmised.....	16
Pääsküla terviserada	19
Võhandu maratoni kordusmõõtmised.....	19
Võhandu mõõtmiste tulemused	20
Kokkuvõte	22
Tegevuskava.....	24
Meediakajastus.....	25
Õpikogemus	26
Kasutatud allikad.....	Error! Bookmark not defined.
KASUTATUD KIRJANDUS	28

SISSEJUHATUS

Liikumine ja aktiivne puhkus on meie elu lahutamatud osad, otsitakse juurde uusi ja erinevaid võimalusi lõõgastumiseks, enese vormis hoidmiseks, haiguste ennetamiseks ja uue energia ammutamiseks. Nimelt on just looduses liikumine olnud inimesele omane juba ürksetest aegadest peale ja eriti tänases koroonaviiruse olukorras. Loodus on kõige tervislikum ja kättesaadavam harjutuspaik, kus liikudes saab lahti liigsest närvipingest ja ülemäärasest kehakaalust. Meie Eestimaa loodus on eriline ja kütkestav, samas aga paljudele tundmatu ja mõistmatu. Liikumine vabas looduses on viimasel ajal enim populaarsust võitnud harrastus. Looduses võib liikuda nii vee peal kui ka loodusradadel.

Eestis puudub ülevaade erinevatest looduses toimuvate tegevuste ja sündmuste ulatusest ning erinevate seotud osapoolte poolt kujundavast nõudlusest-pakkumisest, samuti nende tegevuste mõjust looduskeskkonnale. Käesolevasse projekti “Harrastusliikuja jalajälg looduses” on kaasatud Eesti Maaülikooli Elurikkuse ja loodusturismi õppetooli õppejõud ning looduskeskkonna ja loodusturismi üliõpilased. Eelpool nimetatud sihtrühmad on huvitatud eesmärgist analüüsida Eesti loodusmaastikel aset leidvate rekreatiivsete, sportlike ja turismi tegevuste nõudlust loodus maastikele ja kooslustele, sh. teadlikkust liikumise tagajärgedest, keskkonnast ja looduskaitsest. Sidusrühmade alla kuuluvad ka spordiürituste korraldajad, kes saavad pikaajaliste tulemuste näol looduskeskkonnas üritusi korraldades muudatusi teha.

Projekti eesmärgiks on analüüsida Eestis aset leidvate rekreatiivsete, sportlike ja turismi tegevuste mõjusid loodus maastikele ja erinevatele taimekooslustele. Projekt on omakorda jaotatud väiksemateks all projektideks, täpsemalt oli meie grupi eesmärgiks projektis välja selgitada Võhandu jõel Leevil seoses Võhandu maratoniga kaasneva kasutuskoormusest tingitud pinnase kahjustuste hetkeseis 5 kuud peale suursündmuse toimumist.

PROJEKTI ARUANNE

Meie grupi peamiseks eesmärgiks oli välja selgitada Võhandu jõel Leevil seoses Võhandu maratoniga kaasneva kasutuskooormusest tingitud pinnase kahjustuste hetkeseis 5 kuud peale suursündmuse toimumist.

Täpsemalt oli ülesandeks on teostada pinnase mõõtmised Leevil asuvas paatide jalastumiseks mõeldud alal ning veeskamiseks mõeldud alal Võhandu jõe ääres. Ülesandeks on võrrelda varasemate mõõtmiskordade (kevad 2021, vahetult enne ja vahetult peale üritust) tulemusi käesolevalt mõõdetud tulemustega. teha üldistavad järeldused kolme mõõtmiskorra võrdlusandmete kohta. Meie grupp tegeles Võhandu jõe kaldal vastavalt ELU projekti käigus omandatud metoodikale (õppepäevad Sütiste parkmetsas ja Pääsküla raba lähedal maastikuratta katse). Lisaks teostasid meeskonnaliikmed erinevaid iseseisvaid mõõtmisi Pääsküla rabas ja Tartu dendropargi discgolfi rajal ka ülesandena, mille käigus praktiseeriti omandatud metoodikat iseseisvalt valitud objektidel.

METOODIKA OMANDAMINE

Esmalt tuli kogu rühmal läbi töötada erinevad teaduslikud artiklid, et teooria selgeks saada ning seejärel seda praktiliselt rakendada. Kasutatav metoodika põhineb Riigimetsa Majandamise Keskuse juhendmaterjalil “Pinnase ja alustaimestiku kahjustusastmed” (Hurt jt. 2009), kus välja toodud kahjustusastmed:

- Kahjustusaste 1 - ala, kus ei esine rekreatiivse kasutuse tagajärgi, tallamise tunnusteta alustaimestik, alustaimestik on kasvufaasis tavapärase kõrgusega, katvus ei ole vähenenud;
- Kahjustusaste 2 - ala, kus esineb tallamistunnustega alustaimestik, madalam kasvukõrgus, muutunud liigiline koosseis, vigastatud taimed, vähenenud katvus, taimedeta pinnast katab üldiselt varis, metsakõdu on olemas;
- Kahjustusaste 3 - ala, kus alustaimestik on minimaalne, esineb otsene alustaimestiku

kahjustus, taimedeta pinnast katab üldiselt varis, metsakõdu on olemas;

- Kahjustusaste 4 - ala, kus alustaimestik puudub, oluliselt on õhenenud metsakõdu, varise olemasolu mulla mineraalsel osal;
- Kahjustusaste 5 - ala, kus alustaimestik ja metsakõdu puuduvad, võib esineda minimaalne varis, mulla mineraalne osa on paljandunud, kuid ei ole kaotanud oma esialgset struktuuri;
- Kahjustusaste 6 - ala, kus alustaimestik ja metsakõdu puuduvad, mulla mineraalne osa on paljandunud ja kaotanud oma esialgse struktuuri, erodeeruv, vähesel määral võib esineda varist.

Teiseks peamiseks meetodiliseks tööriistaks oli PAI meetod ehk pinnase ja alustaimestiku seisundi hindamine. Pinnase ja alustaimestiku seisundi indeks, lüh PAI (varasemalt ka pinnase ja alustaimestiku kahjustusastme indeks), on seiretransektidel teostatud pinnase ja alustaimestiku kahjustusastmete hindamise tulemuste alusel arvatud indeks, mis väljendab ala pinnase ning alustaimestiku seisundit. Indeksi võimalik väärtus on 1...6; mida suurem on indeksi väärtus, seda halvem on seisund.

Projekti käigus teostati erinevaid välitöid ja praktikume. Kogu meeskond käis erinevatel välipraktikumidel Sütiste parkmetsas ja Pääsküla rabas (möödeti maastikurataste mõju looduskeskkonnale). Välipraktikumid aitasid meetodiga lähemalt tutvuda, et projekti iseseisev mõõtmine Võhandul oleks võimalikult täpne. 16.09.2021 kogunesid erinevad rühmad välipraktikumiks Sütiste parkmetsa, kus asub endine discgolfi park, mis praeguseks on juba suletud. Pinnase seisundi ja kahjustuse hindamiseks oli valmistatud spetsiaalsed raamid (1x1m), mis on omakorda jaotatud 25-ks võrdseks ruuduks. Märkmed ja mõõdud pandi kirja mõõtmislehtedele. Mõõtmis ruutudega pinnase kahjustus astme määramist on kasutatud vastavalt (2009) väljatöötatud meetoodika järgi.



Pilt 1 Sütiste parkmetsa ühismõõtmine









Pilt 2 Leevi välja transekt 1 ja 3







Pilt 3 Leevi välja transekt 4 ja 5



24.09.2021 toimus projekti raames teine metoodika omandamise õppepäev Pääsküla rabas, mille raames projekti juhid olid organiseerinud välikatse mõõtmiste teostamiseks. Õppepäeva eesmärgiks oli määrata pinnases ja taimestikus tekkinud kahjustusi maastikurattaga sõitmise tagajärjel. Mõõtmisi teostati kindlaks määratud alal ning kindlal trajektoiril, mida maastikurattad läbisid. Mõõtmine toimus järgmise sagedusega: peale 10, 20, 30 40, 50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450 ja 500 kasutuskorda, et ära fikseerida hetk, pärast mitmenda rattapaari läbimist antud kindlas rajalõigust algavad pinnases ja taimestikus suuremad

muutused. Mõõdetavad mõõtmispaigad fikseeriti GPS koordinaatidega, et järgmisel aastal projektis osalejad saaksid mõõtmisi teostada samadel aladel ning andmetest tekiks võrdlusmoment. Mõõtmiseks kasutati metallist raami mõõtmetega 1 x 1 meeter, mille sisemine osa on jaotatud pingutatud nõõride abil 25 ruuduks, suurusega 0,04 m². Taimestiku ja pinnase kahjustuse hindamiseks paigutati raam mõõdetavale pinnasele. Kahjustuse hindamisel määrati kahjustusastmete väärtuste tabeli abil igale raami 25 ruudule vastav kahjustusaste (tabel 1). Meie rühm teostas mõõtmisi raja ühes lõigus, mis paiknes kogu valitud maastikuratta ringi selles osas, kust rada pööras 90kraadi sirgelt pinnasteel maastikule, mis kulges tõusvas joones. Pöördekoht oli kuuse-männi heki vahelises avauses, transekt paiknes risti sõidu trajektooriga.

ISESEISVAD MÕÕTMISED

Rühma liikmed teostasid iseseisvaid mõõtmisi, mille käigus sai praktiseerida õpitud metoodika rakendamist. Gert käis mõõtmast kahjustusastmeid Tartu dendropargi discgolfi rajal, Mirell ja Romek teostasid mõõtmise Pääsküla rabas.

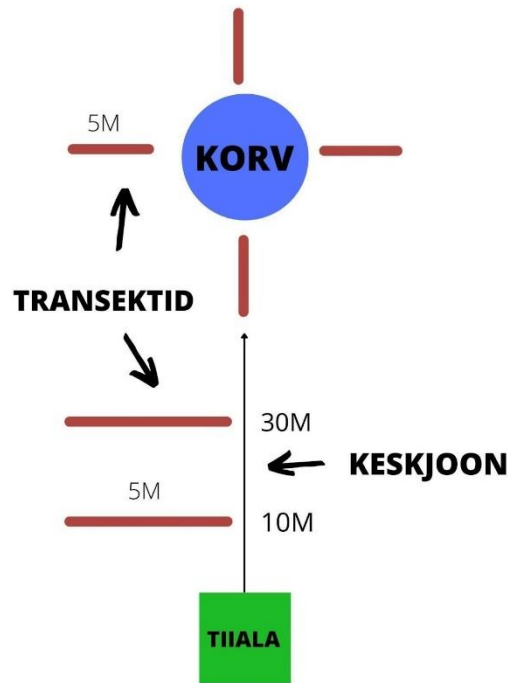
TARTU DENDROPARGI DISCGOLFI RADA

Pinnase kahjustus taseme mõõtmised teostati 05.10.2021 vahemikus 12:00 – 13:15. Kõik mõõtmised viis läbi Gert Valdsalu. Park koosneb 18 rajast ja pikkuseks on 2062m. Mõõtmisedviidi läbi rajal nr 18 (Discgolfirajad, n.d.).



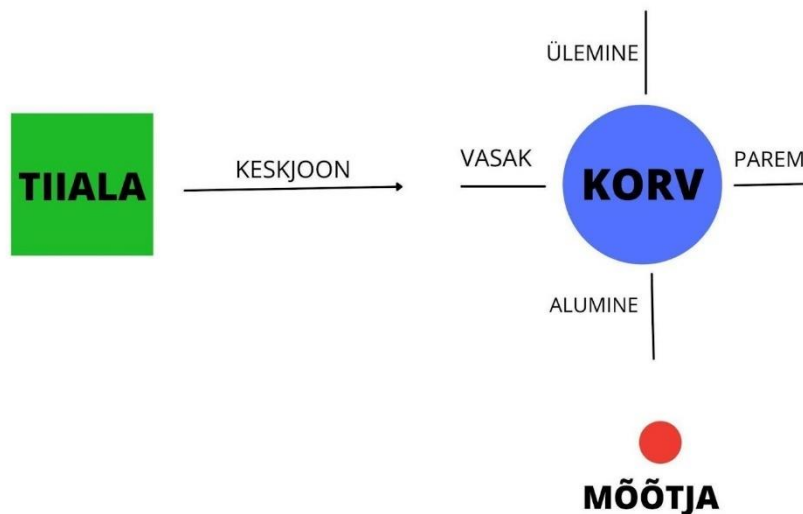
Joonis 1 Tartu dendropargi discgolfi raja rada nr 18 (Discgolfirajad, n.d.).

Mõõtmised viidi läbi päevasel ajal. Maastik oli kergelt vihma niiske ja taevas pilves. Õhutemperatuur oli 8 kraadi. Mõõtmiseks kasutati ühte mõõdulinti pikkusega 30 m ning pinnase kahjustuse hindamiseks raami mõõdmetega 1x1 meetrit. Raam koosneb 25 ruudust, mis tuleb kõik eraldi hinnata. Saadud tulemused kanti hindamislehele.



Joonis 2 Mõõtmismeetodi üldine skeem

Kahjustuste määramiseks kasutasime eelpool kirjeldatud Eesti Maaülikooli ja RMK poolt väljatöötatud mõõtmismeetodit.



Joonis 3 Mõõtja asukoht korvi transektide mõõtmisel

Mõõtmist alustasime keskjoone märkimisest (joonis 3). Keskjoon algas tiialast (viskeala) ning lõppes vastava raja korvi juures. Seejärel märkisime keskjoonele, sellega risti asetsevad transektid. Transektid asetisime vaid ühele poole keskjoont, võttes arvesse ketta eeldatavat lennu suunda (olenevalt korvi asukohast ja rajakaardist). Transektid asetati 10 meetri kaugusele tiialast ning seejärel 30 meetri kaugusel eelnevast transektist. Igale transektile asetati 5 mõõtmisruutu (5 meetrit). Keskjoonega risti asetsevate transektide hulk olenes konkreetse raja pikkusest. Samuti hinnati iga transekti juures ka puude kahjustust. Pinnase ja puude kahjustust mõõdeti ka korvi ümber. Transektid (ühe transekti pikkus 5 mõõtmisruutu) tõmmati ristikuuliselt üle korvi. Kokku oli ümber korvi 4 transekti. Seejärel loeti kokku korvi ümbruses olevad puud ning hinnati ka nende kahjustusi.

Keskmine kahjustusaste tiialast korvini oli 1.96. Korvi ümbruses oli keskmiseks kahjustusastmeks 3,37. Pildidel olevad puud olid saanud ilmselgeid kahjustusi discide viskamisest, mõõtmiseid puudele ei tehtud kuna need jäid kaugemale kui 10 m.

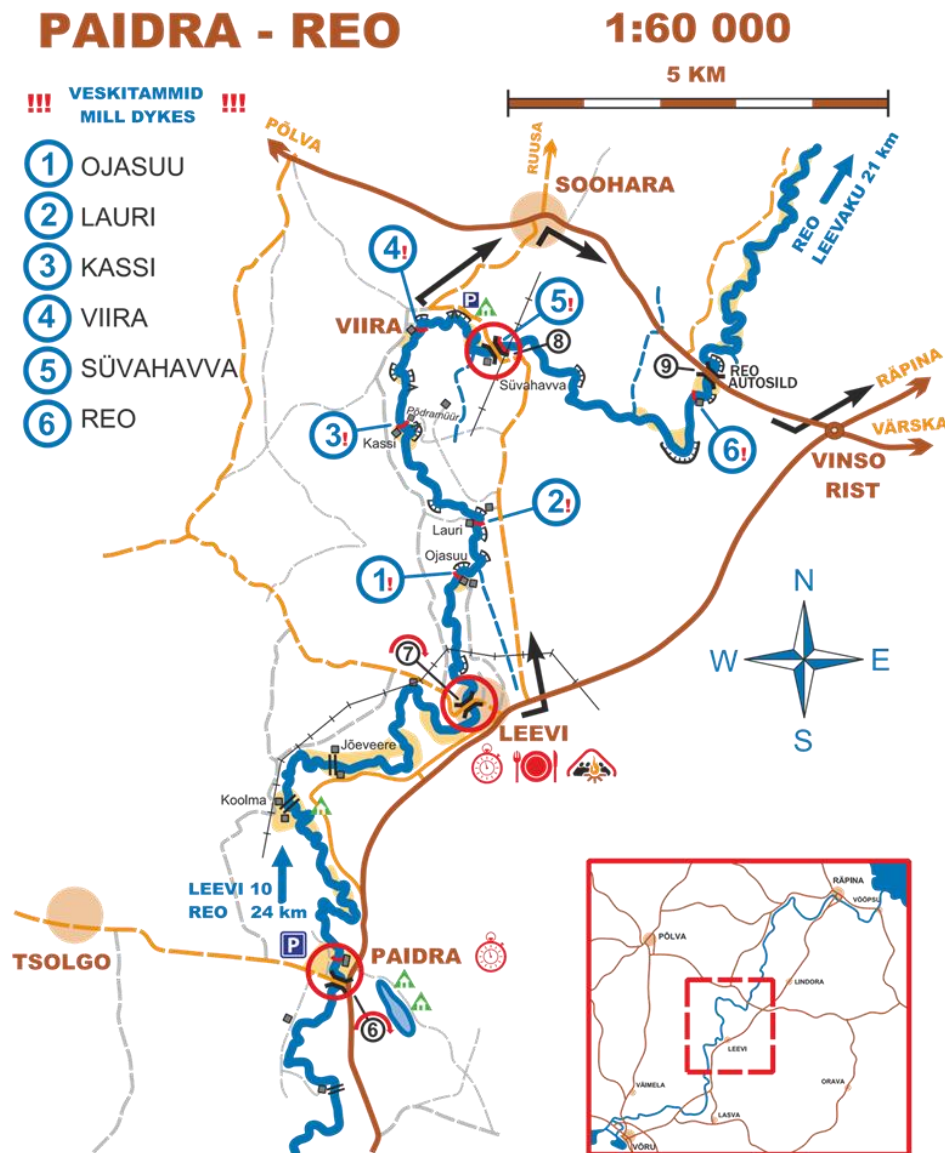
PÄÄSKÜLA TERVISERADA

Pinnase kahjustuse mõõtmised teostati 14. november 15:30-16:15. Kõik mõõtmised viisid läbi Mirell Luik ja Romek Salumets. Valisime mõõtmiseks kraavi tänava poolsest parklast keelumärgi alt üles mineva tõusu alumise osa. Kuna seal olid märgatavad kahjustused. Täpsemad koordinaadid: 233*SW 59*21'55''N24*42'34''E. Trakti mõõtmise pikkus oli 12,50 meetrit. Mõõtmine viidi läbi päevasel ajal. Maastik oli kergelt niiske, taevast pilvine, õhk isegi kergelt röske. Õhutemperatuur +9°C. Mõõtmiseks kasutasime ühte 30meetri pikkust mõõdulinti ja ühte kahjustuste hindamise ruudustikku, mis on 1x1meetre. Ruudustik koosneb 25st ruudust, milles on võimalik hinnata igat ruutu eraldi. Mõõdetud tulemused kanti hindamislehele. Mõõtmise tulemuse PAI tulemuseks oli 2.9135. (Ala, kus taimkate esineb, kuid ümbritseva alaga võrreldes on vähenenud selle katteväärtus ning muutunud liigiline koosseis. Esineb vigastatud taimi. Madalam on ka taimkatte kõrgus. Maapinda katab varis, lehed, okkad, oksakesed ja kooretükid)

VÕHANDU MARATONI KORDUSMÕÕTMISED

Võhandu jõe ürgorg on olnud kaitse all alates 1964. aastast. Looduslikus ja looduslähedases seisundis vooluveekogusid ohustab hajureostus, voolusängi muutus ja voolu takistus. Samuti reguleerib jõgi lokaalset veerežiimi, mis mõjutab eeskätt väiksemaid metsaojasid. Looduslikud jõed ja ojad on elupaigaks haruldastele ja ohustatud loomaliikidele ning on kaladele oluliseks kudemispaigaks. Küllastajate arvu kasvuga kaasneb ka erinevate liikumistegevuste negatiivne mõju looduskeskkonnale. Suurenenud koormuse tõttu on looduslikes piirkondades nii ökoloogiline kui sotsiaalne koormustaluvus proovile pandud. Eestis teadaolevalt puudub ülevaade erinevatest looduses toimuvate tegevuste/ sündmuste ulatusest ja nende mõjust looduskeskkonnale, mõõta Võhandu maratoni ühes lõigus tekkinud jalajälge looduses. Võhandu maraton leidis aset 12 juuni 2021. Stardis oli 925 paati, millest 876 finišeerusid. Projekti käigus teostas meie rühm kolmanda kordusmõõtmise taimkatte ja pinnase koormustaluvuse kohta Võhandu aerutamismaratoni paigal Leevil. Meie käisime mõõtmisi sooritamas 30 oktoober 2021. Seega võistlustest oli üle 3 kuu möödas ja oli ideaalne aega nägemaks kuidas maraton oma mõju avaldas. Mõõtmised viisime läbi Leevil, mis on maratoni ajal üheks söögi punktiks ning aluste üleandmise kohaks. Jões väljumiskoha lähedal asub lai

kallas koos sillaga. Antud kalda osa on eramaa kuid tähistama. Seega osad võistlejad on kasutanud seda ala maabumiseks. Maaomanik väitis, et kallas on aastatega paari meetri võrra vähenenud. Hiljuti oli silla juurde ehitatud ka trepp ning taastumine sellest tingituna ka kehvem.



Joonis 4 Paida-Reo kaart

VÕHANDU MÕÕTMISTE TULEMUSED

Katse/vaatluse nimi: Võhandu aerutamismaratoni; Leevi vaatluspunkt

Kuupäev: 30.10.2021

Alguskellaaeg: 10:30

Koht: Maakond, asula, tänav: Leevi küla, Röpina vald, Pölva maakond

Koordinaadid: 57,94719957; 27, 20822449

57,94934156; 27,20892246

Üldine looduskeskkond/ tähised: Jõeäärne ala, parkmets

Ilmaolud: Päev oli päikesepaisteline, 11-12 kraadi ja niiske

Töö teostajad: Mirell Luik, Gert Valdsalu, Joonas Šein, Romek Salumets, Eliise Saska

Päevaga panime maha 11 transekti,

KOKKUVÕTE

Võrreldes keskmiseid oli selgelt näha, et jalastumise alal transektidel 1-4 on pinnakahjustus tunduvalt suurenenud. Viienda sisse mineku mõõtmise juures oli märgata kooslusele mitte omast liiki (suur teeleht), mis ei ole lammi taimestikku kuuluv. Võõrliikide kasvamine on ilmselt tingitud rohkest tallamisest, kus jalanõuga kantakse mujalt kaasa seemneid või muid taime osasid ja need jäävad kalda pinnasesse ja alustavad seal uut elu. Arvestades võhandu maratoni toimumist kui ka aktiivset teenuse pakkumist ja harrastajaskonnale meelepärase jõelõigu kasutamist tavarekreatsiooni vormis, ületab alustaimestiku ja pinnase seisund tervikuna lubatu ($PAI < 3$) piire.

Üldiselt on väga oluline selliste uuringute puhul anda tagasisidet ürituse korraldajatele, mis tõstab nende teadlikkust loodushoiust. Samuti on oluline teavitada ja harida üldsust jalajälje jätmisest loodusesse (keskkonda). Kindlasti tuleks teha peale ürituse korraldamist taas uus kordusmõõtmine, et näha kas tulemused on muutunud ja probleem keskkonnas süvenenud.

1	KEVAD	SUVI	SÜGIS
KESKMINE	2.6	3.45	4.545
2	KEVAD	SUVI	SÜGIS
KESKMINE	4.05	3.88	4.87
3	KEVAD	SUVI	SÜGIS
KESKMINE	3.54	3.75	4.06
4	KEVAD	SUVI	SÜGIS
KESKMINE	4.19	4.41	4.668
5	KEVAD	SUVI	SÜGIS
KESKMINE	4.9	4.71	2.296
6	KEVAD	SUVI	SÜGIS

KESKMINE	3.63	4.15	3.276
----------	------	------	-------

Joonis 5 Jõkke sisenemis transektide keskmised näitajad.

1	KEVAD	SUVI	SÜGIS
KESKMINE	3.03	2.91	2.455
2	KEVAD	SUVI	SÜGIS
KESKMINE	2.687	2.616	2.796
3	KEVAD	SUVI	SÜGIS
KESKMINE	2.4	3	2.022
4	KEVAD	SUVI	SÜGIS
KESKMINE	3.37	4.036	2.865
5	KEVAD	SUVI	SÜGIS
KESKMINE	2.99	2.3	2.034

Joonis 6 Jõest väljumis transektide keskmised näitajad

TEGEVUSKAVA

Tegevused	Tähtaeg	Vastutaja(d)
Metoodikaga tutvumine	16.09	Kogu grupp
Metoodika välipraktikum Sütiste parkmetsas	16.09	Kogu grupp
Metoodika välipraktikum Pääsküla rabas	24.09	Kogu grupp
TARTU DENDROPARGI DISCGOLFI iseseisev mõõtmine	05.10	Gert
Vahekokkuvõtte koostamine	09.10	Kõik
Kohtumine zoomis: aruandlus tehtust ja valmisolekust ELU vahenädala tagasiside sessioonis 20.10.2021. osalemiseks	14.10	Kõik
ELU vahenädala tagasiside sessiooni esitluse koostamine	18.10	Kõik
Leevi mõõtmine	30.10	Kõik
PÄÄSKÜLA RABA iseseisev mõõtmine	14.11	Mirell, Romek
Zoomis projekti arutamine	18.11	koik
Projekti läbimäng	05.01	koik
Projekti ettekandmine	12.01	koik

MEEDIAKAJASTUS

“Harrastusliikuja jalajälg looduses” projekt on kajastust saanud ka meedias. Nimelt vahendas Vikerraadio 05.11.2021 reporteritundi, kus arutleti, millist mõju põhjustab looduses liikumine loodusele endale. Jutuks tuli ka inimeste loodusliku jalajälje uurimine ja mõõtmine ning alternatiivide leidmine selleks, et loodust säästa. Saates võtsid sõna Keskkonnaameti looduskasutuse osakonna juhataja Kaili Viilma, Eesti Maaülikooli lektor Marika Kose, Tallinna Ülikooli rekreatsioonikorralduse õpetaja Reeda Tuula-Fjodorov ja Eesti Maaülikooli keskkonnakaitse ja maastikukorralduse professor Kalev Sepp.

Projekti 1.rühma initsiatiivil avaldus 04.01.2022 Roheportaalis uudisnupp ”Tallinna Ülikoolis õpitakse, kuidas mõõta rekreatiivse loodustegevuse jalajälge”, milles esitlesime avalikkusele, et õpime ülikoolis rekreatiivse jalajälje mõõtmist, tunnistasime, et looduses liikujatena ei osanud varem märgata ja tähelepanu pöörata looduses toimuvatele muutustele, tõdesime, et asjakohaste andmete alusel teaduspõhiste järelduste tegemine on keerukas, veendusime, et kahjustuste pidev mõõtmine ja hindamine on looduskeskkonnale väga oluline (<https://roheportaal.delfi.ee/artikkel/95559495/tallinna-ulikoolis-opitakse-kuidas-moota-rekreatiivse-loodustegevuse-jalajalge>)

ÕPIKOGE MUS

Mirell Luik - Projekt kõnetas mind kõige rohkem, kuna ma veedan palju aega looduses, teadmata missugune on minupoolne jalajälg. See tekitas minus suure uudishimu ja nägin selles projektis potentsiaali, areneda ise ja teadvustada ka teistele, mis üks või teine kõrvalepõige matkarajal võib teha arenevale loodusele. Esimesel kohtumisel oli palju segast, kuna reaalselt ei saanud aru, mis ruutudest, astmetest ja mõõtmisest täpsemalt jutt käib. Esimene praktika aga tegi asja väga selgeks, esmaselt keerulisena tundunud asi, ei olnudki nii keeruline. Kahtluseid aga tekkis vahepeal ikka, millise kahjustusastmega hinnata pinnast, sest vahepeal oli kahjustus kindla skaalaga määratlev aga oli palju kohti, kus ei saanud anda ühte kindlat hinnangut. Sellistes olukordades lisasime palju kommentaare, et mõista reaalselt olukorda. Tegime terve grupiga maastikurataste katse, saime iseseivad mõõtmised ja projekti põhised mõõtmised teha. Need olid kõik huvitavad ja kogu grupp oli kaasatud, nägime muutusi ja see avardas meie silmaringi.

Eliise Saska - Kuna olen aktiivne looduses liikuja ja spordi harrastaja siis sai see projekt kohe minupoolse tähelepanu. Projekti osas olid ootused küllaltki suured. Looduses liikujana soovisin enam teada kuidas mõjutab inimeste liikumine looduskeskkonda. Ning kuidas tulevikus saaksin mina seda keskkonda veel rohkem säästa.

Õppisin pigem seda kuidas inimeste tegevused mõjutavad loodust. Igapäevaselt me seda isiklikult tähele ei pane vaid siis kui hakkad teemasse korralikult süvenema. Näiteks kuidas on rattaga sõitmine metsarajal mõjutanud keskkonda, näib küll süütu ja aktiivne tegevus olevat aga paraku mõju loodusele on hoopis kurvastavam. Raskusi projektis ei esinenud pigem oli väga huvitav ettevõtmine. Võidud- omandatud teadmised ja kogemused.

Gert Valdsalu - enne projektiga liitumist olin just hakanud suuremat huvi tundma keskkonna ja selle säilitamise vastu. Seega kui antud projekti leidsin, siis kõnetas see mind kohe. Projekti käigus saime külastada erinevaid rekreatiivseid piirkondi ja näha neid hoopis teise nurga alt. Kui varem mõtlesin, et tore on kui inimesed lihtsalt väljas ringi liiguvad ja värsket õhku naudivad, siis nüüd oskan arvestada ka selle potentsiaalselt negatiivsete külgedega. Olen näinud kuidas discgolffi radasid nautivad inimesed kahjustavad seal ümber olevaid puid, kuidas

maratoni läbijad mõtlematult enesega pinnast kahjustavad ja kuidas jooksjad uusi radu loovad sinna kuhu neid tarvis ei ole. Kõik see on olnud väärt kogemus ja andnud mulle võimaluse arvestada rohkem loodusega treeninguid läbi viies.

Joonas Šein - Õppides rekreatsioonikorraldust tekitas koheselt see projekt minus huvi. Tänu projektile õppisin, kuidas vaba aja ja rekreatiivsed tegevused meie looduskeskkonda pikemas perspektiivis mõjutavad. Projekti tegi ka huvitavaks see, et juhendajate abiga saime võimaluse õppida, kuidas ära tunda erineva kahjustusastmega kohti, kus inimesed aktiivsemalt liiguvad. Peale pindade määratlemist saime lähemalt teada, milliste viiside ja tehnikatega saame tulemused kirja panna ja siis neid vastavalt analüüsida. See on olnud minu jaoks vägagi silmiavardav kogemus.

Romek Salumets - Tänu projektile sain aru kui palju, tavaline rekreatsiooniline liikumine mõjutab loodust. Olin seda ennem juba tähele pannud, kuid ei arvanud, et me nii suure jälje jätame loodusesse. Alguses oli veidi arusaamatu kahjustusastme hindamine- kuidas see täpselt käib, ja mis süsteemi järgi me hindame, kuid kui praktika algas sain kohe kõigest hästi aru. Huvitav oli käija erinevates kohtades mõõtnud inimeste mõju loodusele, eriti huvitav oli mõõta erinevate alade (disckgolf, rattasõit, kanuutamise, jne) mõju.

Olen väga rahul, et valisin selle projekti ja osutusin valituks. See projekt õpetas mulle palju, ning pani mõtlema kuidas meie, inimesed, saaksime olla vähem kahjulikud loodusele.

KASUTATUD KIRJANDUS

Discgolfirajad. Retrieved from <https://www.discgolfirajad.ee/park/tartu-tahtvere-dendro-discgolfi-park/>

<https://www.vohandumaraton.ee>

<https://www.puhkaeestis.ee/et/paaskula-raba-loodusopperada>

Hurt, E.; Karoles, K.; Maran, K., sepp, K.; Vendla, V. “Koormustaluvuse hindamise meetoodika kaitsealadel seoses nende rekreatiivse kasutamisega” 2009

Bioloogilise mitmekesisuse kaitseks on vaja strateegilist ning terviklikku lähenemist tagamaks vaba aja veetmist ja spordi harrastamist (Burgin & Hardiman, 2012)

Vaba aeg on muutumas üle maailma aina populaarsemaks ning inimesed soovivad üha enam viibida väljas (Seeley, 1973)

Kasvav nõudlus liikuda ja teha sporti looduskeskkonnas on pannud erinevate parkide ja maalappide omanikud keerulisse olukorda (Trendafilova & Waller, 2011)

Loodust hindavad tegevused (suusatamine, jooksmine, matkamine) arendavad ja kasvatavad inimestes rohkem keskkonna suhtes positiivset ja arvestavat suhtumist kui tarbiv (jahindus, kalapüük) või mehhaniseeritud tegevus (lumelaud jt) (Jackson, 2006)