



Tervise
Arengu
Instituut



Ennetustegevus „Seikluste laegas – sõpradega liikumise ja maitsete maailmas”

Ülevaade ja mõjuanalüüs

Tallinn 2026

Ennetustegevus „Seikluste laegas – sõpradega liikumise ja maitsete maailmas“

Ülevaade ja mõjuanalüüs

Alice Haav, Tiia Pertel, Carolina Murd,
Marit Priinits, Jaana Rahno

Tallinn 2026

Tervise Arengu Instituudi **missioon** on olla teaduspõhiste tervislike valikute kujundaja.

Trükis on valminud Tervise Arengu Instituudi tellimusel 2025. a. Igasugune materjali reprodutseerimine ja levitamine on ilma Tervise Arengu Instituudi nõusolekuta keelatud.

ISBN 978-9949-666-70-6 (pdf)

Sisukord

Joonised	4
Tabelid	4
Mõisted.....	5
Lühendid.....	5
Lühikokkuvõte	6
Summary	7
Sissejuhatus.....	8
1. Ennetustegevuse kohandamine	10
1.1. Tutvustus	10
1.2. Kohandamine Eesti jaoks	11
2. Protsessihindamine	14
2.1. Taust.....	14
2.2. Protsessihindamise meetodika Eestis.....	15
2.3. Tulemused.....	17
2.3.1. 2021/22. õppeaasta eeltestimine Põlvamaal.....	17
2.3.2. 2022/23. õppeaastal ennetustegevuse testimine koos mõju-uuringu eeltestimisega Võrumaal.....	19
2.3.3. 2023/24. õppeaastal ennetustegevuse testimine koos mõju-uuringuga Lääne-Virumaal.....	21
2.3.4. Koolituste ja seminaride kokkuvõte	23
2.4. Protsessihindamise kokkuvõte	24
3. Ennetustegevuse mõju hindamine.....	26
3.1. Meetod	26
3.1.1. Hindamisvahendid	27
3.1.2. Statistiline analüüs.....	28
3.1.3. Mõju hindamise eeltestimine	29
3.1.4. Eetilised aspektid	29
3.2. Tulemused.....	30
3.2.1. Valimi kirjeldus.....	30
3.2.2. Tervislik söömine.....	31
3.2.3. Istumisaeg	36
3.2.4. Vee joomine	39
3.2.5. Liikumine ja kehaline aktiivsus.....	41
4 Ennetustegevuse kohandamise ja hindamise kokkuvõte	51
5. Viited.....	54
Lisa. Tabelid.....	56
Tänu sõnad	64
Rahastamine.....	64

Joonised

Joonis 1. „Seikluste laeka“ ajakava	10
Joonis 2. „Seikluste laeka“ känguru lepe	12
Joonis 3. Känguru leppes perele seatud eesmärgi täitmine, vastajate osakaal %	18
Joonis 4. Känguru leppes perele seatud eesmärgi täitmine, vastajate osakaal %	21
Joonis 5. Känguru leppes perele seatud eesmärgi täitmine, vastajate osakaal %	23
Joonis 6. Ennetustegevuse „Seikluste laegas“ mõju hindamise uuringu mõõtmiste skeem	27
Joonis 7. Liikumistundide arv nädalas vanuse ja uuringurühma alusel	42
Joonis 8. Liikumistundide kestus vanuse ja uuringurühma kaupa	43
Joonis 9. Sekkumis- ja kontrollrühma päeva koondkeskmine ja vanuserühma kaupa keskmised sammude arvud I ja II mõõtmisel	47
Joonis 10. Sekkumis- ja kontrollrühma tööpäeva keskmine sammude arv I ja II mõõtmisel	48
Joonis 11. Sekkumis- ja kontrollrühma puhkepäeva keskmine sammude arv I ja II mõõtmisel	48

Tabelid

Tabel 1. I ja II mõõtmisel osalenud valimi kirjeldus mõõtevahendite ja uuringurühma alusel	31
Tabel 2. Suhkru ning magusate ja soolaste näkside keskmised päevased kogused uuringurühma ja mõõtmiskorra alusel	33
Tabel 3. Magusate ja soolaste näkside, köögi- ja puuviljade ning marjade summeeritud päevased kogused (ühikute arv päevas) uuringurühma ja mõõtmiskorra alusel ...	34
Tabel 4. Rahulikke, istuvaid tegevusi tehes veedetud aeg päevas (minutites)	37
Tabel 5. Elektroonsete seadmete kasutamise võimalus lapsel ning seadmete olemasolu lapse toas uuringurühma ja mõõtmiskorra alusel	38
Tabel 6. Laste tarbitavate jookide keskmine päevane kogus (keskmine ühikute arv) I ja II mõõtmisel	40
Tabel 7. Antropomeetriliste mõõtmiste tulemused uuringurühma ja mõõtmiskorra alusel	44
Tabel 8. Kehaliste võimete testide keskmised sooritustulemused uuringurühma ja mõõtmiskorra alusel	45
Tabel 9. Kehalise aktiivsuse ajalise kestuse, istumisaja ja sammude päeva keskmised tulemused uuringurühma ja mõõtmiskorra alusel	47

Mõisted

Ennetustegevus	ennetusteenus, -toetus, -vahend vms, mis aitab probleemi või selle süvenemist ära hoida (https://terviseonastik.tai.ee/)
Istumisaeg	istudes või lamades veedetud aeg, mis hõlmab nii ekraaniaega (nt videote vaatamine, mängude mängimine) kui ka rahuliku mängu aega (nt raamatute vaatamine, värvimine, joonistamine, klotsidega ehitamine, nukkudega mängimine)
Kvaasiekspérimentaalne disain	uuringudisain, mille puhul ei määrata osalejate siht- ja kontrollrühma juhuslikkuse põhimõttel
Sekkumine	(selle materjali kontekstis) ennetuslik sekkumine ehk <i>ennetustegevus</i> (https://terviseonastik.tai.ee/)

Lühendid

ATET	koosmõju kordaja, mis näitab sekkumise mõju selles osalenutele (ingl <i>average treatment effect on the treated</i>)
DID	erinevuste erinevuse regressioonimudel (ingl <i>difference in differences method</i>)
COSI	Euroopa laste rasvumise seire (ingl <i>WHO childhood obesity surveillance initiative</i>)
M	aritmeetiline keskmine (ingl <i>mean</i>)
RTU	Eesti rahvastiku toitumise uuring
SD	standardhälve (ingl <i>standard deviation</i>)
TAI	Tervise Arengu Instituut
χ^2	hii-ruut

Lühikokkuvõte

Laste ülekaal on rahvatervishoiu kasvav probleem. Oluline aeg seda peamiselt mõjutavate käitumisharjumuste (toitumine ja liikumine) kujundamiseks on väikelapseiga. Seepärast on valitud Eestile kohandamiseks lasteaedadele mõeldud ja lapsevanemaid kaasav Euroopas välja töötatud ennetustegevus „ToyBox“, mis kujundab lastel nelja tervist toetavat käitumisharjumust (tervislik söömine, vee joomine, istumisaja vähendamine ja liikumine). Eestis sai ennetustegevus pealkirja „Seikluste laegas – sõpradega liikumise ja maitsete maailmas“ (lühidalt ka „Seikluste laegas“).

Ennetustegevuse Eesti oludele kohandamisel võeti arvesse rahvusvahelist kogemust, Eesti haridussüsteemi ning Eesti toitumis- ja liikumissoovitusi. Kohandatud materjalide sobivust testiti Eesti lasteaedades ning elluviimiseks loodi toetav koolitus õpetajatele ja juhtkonnale.

2020/21. õa toimus üksiktegevuste eeltestimine Harjumaal (1 lasteaed), 2021/22. õa aga kogu ennetustegevuse eeltestimine Põlva vallas (5 lasteaeda, 8 rühma). Sellele järgnesid 2022/23. õa ennetustegevuse ja mõju-uuringu testimine Võrumaal (9 lasteaeda, 11 rühma) ning 2023/24. õa ennetustegevuse testimine ja mõju-uuring Lääne-Virumaal (11 lasteaeda, 21 rühma) koos Pärnumaa kontrollrühmaga.

Enamik õpetajaid viis „Seikluste laeka“ fookusteemaga seotud rühmategevusi ellu ette nähtud mahus, täites ennetustegevuse eesmärgi. Õpetajad pidasid juhendmaterjale toetavaks ja lastele meeldisid tegevused, eriti praktilised ülesanded. Õpetajad plaanivad „Seikluste laeka“ juhendmaterjale ka edaspidi kasutada. Kõige keerulisem oli õpetajate jaoks lapsevanemate vähese huvi tõttu nende kaasamine.

Lastevanemate tagasiside ennetustegevusele oli valdavalt positiivne ning enamus plaanis ka edaspidi tegevustega jätkata.

Ennetustegevuse hindamise tulemusel ei tuvastatud tervisliku söömise ega vee joomise puhul ennetustegevuse statistiliselt olulist mõju tervisekäitumisele (v.a küpsetiste söömine). Tervisliku söömise osas tulid esile muutused õpetajate hoiakutes ja tegevustes. Vee joomise osas oli eelküsitleste põhjal teada, et valdavalt oli lastele nii kodus kui ka lasteaias puhas joogivesi alati kättesaadav juba enne tegevuste algust, mis selgitab, miks muutust ei toimunud. Positiivne mõju ilmnes laste kehalisele aktiivsusele ja väljendus nii istudes veedetud aja vähenemises, päevas tehtavate sammude arvus kui ka aktiivse kehalise tegevusega veedetud ajas.

Summary

Childhood overweight is a growing public health issue. An important period for shaping the behavioral habits that influence it (nutrition and physical activity) is early childhood. Therefore, Estonia has chosen to adapt the European-developed preventive program “ToyBox,” designed for kindergartens and involving parents. The program promotes four health-supporting habits in children: healthy eating, drinking water, reducing sedentary time, and being physically active. In Estonia, the program was titled “Seikluste laegas – sõpradega liikumise ja maitsete maailmas” (shortened to “Seikluste laegas”).

When adapting the program, international experience, the local education system, and national nutrition and physical activity recommendations were taken into account. The suitability of the adapted materials was tested in Estonian kindergartens, and supportive training was created for teachers and management.

In the 2020/21 school year, individual activities were pre-tested in Harju County (1 kindergarten). In 2021/22, the entire program was pre-tested in Põlva County (5 kindergartens, 8 groups). This was followed in 2022/23 by program and effectiveness study testing in Võru County (9 kindergartens, 11 groups), and in 2023/24 by program testing and effectiveness study in Lääne-Viru County (11 kindergartens, 21 groups) along with a comparison group in Pärnu County.

Most teachers implemented group activities related to the “Seikluste laegas” focus topics as planned, fulfilling the program’s objectives. Teachers found the guidance materials helpful, and children enjoyed the activities, especially the practical tasks. Teachers plan to continue using the “Seikluste laegas” materials in the future. The most challenging aspect for teachers was involving parents due to their low interest.

Parents’ feedback on the activities was mainly positive, and most parents planned to continue with the activities in the future.

The evaluation of the prevention did not demonstrate a statistically significant impact on healthy eating (except for the consumption of baked goods). The preliminary survey indicated that children already had access to clean drinking water both at home and in kindergarten before prevention, which explains why no effect of prevention occurred on water consumption. In terms of healthy eating, changes emerged in teachers’ attitudes and practices. A positive impact of prevention occurred on children’s physical activity, that reflected in reduced sedentary time, an increase in daily steps, and time spent in active physical activities.

Sissejuhatus

Laste ülekaal on tõsine ja üha süvenev rahvatervishoiu probleem, mis nõuab kiiret tähelepanu ja tõhusate lahenduste leidmist [1] [2] [3]. Aastal 2014 valminud Eesti rahvastiku toitumise uuringu [1] tulemuste põhjal oli iga kaheksas (13%) 4–6-aastane laps ja iga kolmas (35%) 7–9-aastane laps liigse kehakaaluga (sh rasvunuid vastavalt 3% ja 18%) [1]. Väga suure valimiga Euroopa laste rasvumise seire tulemuste alusel oli 7–8-aastaste laste ülekaalu näitaja 26% (sh 10% rasvunuid) [2].

Ülekaalu tekkepõhjuseid on palju ning eluviisiga seotud teguritest mängivad suurt rolli ebatervislik toitumine, vähene kehaline aktiivsus ja istuv eluviis [4] [5] [6].

RTU andmetel söi ainult iga viies 4–9-aastane Eesti laps päevas soovitusliku koguse (vähemalt 5 portsjonit) puu- ja köögivilju. Suhkru ning magusate ja soolaste näkside tarvitamisel ei ületanud päevas suurimat soovituslikku 2 portsjonit kõigest 5% lastest ja 4 portsjonit 15% lastest. Keskmise tarvitatav köögi- ja puuviljade ning marjade kogus kokku päevas oli 3,4 portsjonit ning magusate ja soolaste näkside puhul 10,5 portsjonit. Viimane näitaja erineb ealiselt: vanemad lapsed söid rohkem magusaid ja soolaseid näkse kui nooremad (4–6 a keskmine oli 9,7 ja neist vanematel 11,8 portsjonit). Siinjuures on ülekaalus pagari- ja kondiitritooted (nt saiakesed, koogid, küpsised), millele järgnevad suhkur ja kommid-šokolaad. Soolaste näkside tarvitamist nendes vanuserühmas eriti ei esine [1].

Tähtis aeg kujundada tervist toetavaid toitumis- ja liikumisharjumusi on väikelapsega, mil toimub kiire vaimne ja füüsiline areng ning pannakse alus käitumisharjumustele, mis toetavad tervist ning ennetavad ülekaalulisuse kujunemist täiskasvanueas [7]. Eesti 3–6-aastased lapsed veedavad töönädala jooksul lasteaias vähemalt 30 tundi. Kuna selles vanuses lastest käib 93,7% kas lasteaias või -hoius, on lasteaias suur roll nende tervise ja arengu toetamisel, sealhulgas ülekaalu ennetamisel toitumise ja liikumise edendamise kaudu.

Et leida tõhusaid lahendusi ülekaalulisuse kasvu pidurdamiseks koolieelses eas laste hulgas Eestis, analüüsiti rahvusvahelisi ennetustegevusi ja valiti välja **teaduspõhine ennetusprogramm „ToyBox – taste and move adventures“** (lühidalt „ToyBox“). See on laste-aedadele mõeldud ja lapsevanemaid kaasav ennetustegevus, millega kujundatakse laste nelja tervist toetavat käitumisharjumust: tervislikku söömist, istumisaja vähendamist ja katkestamist, vee joomist janu korral ning piisavat liikumist.

„ToyBox“ töötati välja 10 Euroopa riigi teadlaste ja praktikute koostöös, kasutades teaduspõhiseid lähenemisviise, sealhulgas ennetustegevuse tuvastamise (ingl *intervention mapping*) raamistikku ning planeerimise hindamise (ingl *PRECEDE-PROCEED*) mudelit. Ennetustegevuse väljatöötamist rahastas Euroopa Liit, selle kasutamine on tasuta ja see on lihtsasti kohandatav kohalikele oludele. Aastal 2018 valis Euroopa Komisjoni tööühm *steering group on promotion and prevention* (SGPP) „ToyBoxi“ heade tavade hulka [8].

„ToyBox“ on andnud kasutamisel häid tulemusi ja ei suurenda sihtrühmas sotsiaalset ebavõrdsust. Aastail 2012–2013 hinnati selle ennetustegevuse mõju Kreekas, Belgias, Bulgaarias, Hispaanias, Saksamaal ja Poolas ning põhitulemused olid järgmised:

- sekkumisrühma lastel vähenes tarbitava mahla ja mahlajookide kogus (kogu valim; [9]);
- sekkumisrühma laste vanemate teadlikkus vee joomise vajalikkusest suurenes ja nad julgustasid oma lapsi rohkem vett jooma (kogu valim; [10]). Tarbitava vee koguses olulisi muutusi ennetustegevuse järel ei täheldatud;
- ennetustegevuse tulemusena tarbitud köögi- ja puuviljade kogus oluliselt ei muutunud, kuid paranes sekkumisrühma laste suhtumine nende söömissse (kogu valim; [11]);
- kehaliste võimete testide sooritus paranes sekkumisrühma lastel võrdluses kontrollrühma lastega suuremal määral (Saksamaa andmed; [12]);

- sekkumis- ja kontrollrühma laste keskmine päevane sammude hulk ei olnud erinev (kogu valim; [13]);
- sekkumisrühmas vähenes istumisaeg oluliselt neil lastel, kes olid enne ennetustegevust veetnud palju aega istuvaid tegevusi tehes (Belgia andmed; [13]);
- sekkumisrühma poistel suurenes võrreldes kontrollrühma poistega statistiliselt olulisel määral nii tugeva intensiivsuse kui ka mõõduka kuni tugeva intensiivsusega kehaline aktiivsus (Belgia andmed; [14]).

1. Ennetustegevuse kohandamine

1.1. Tutvustus

„ToyBox“ on 4–6-aastastele lastele suunatud ja peresid kaasav ennetustegevus, mis viiakse ellu lasteaedades. Eestis sai see pealkirja „Seikluste laegas – sõpradega liikumise ja maitsete maailmas“ („Seikluste laegas“).

Vanuserühm on 3–7-aastased lapsed ja nende vanemad. Vanuserühma laiendamise aluseks on Eestis lasteaiarühmade moodustamise põhimõtted ja testimisel saadud tagasiside, et ennetustegevus sobib laiemale vanuserühmale.

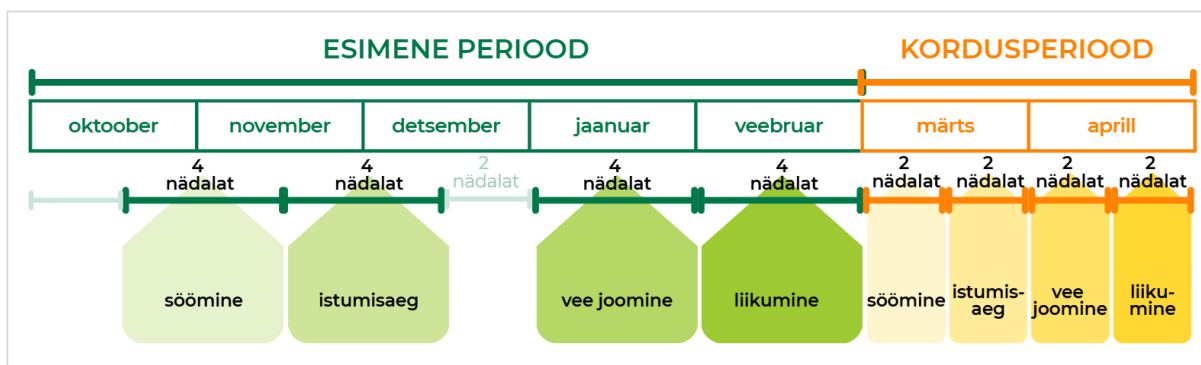
Ennetustegevuse pikaajaline eesmärk on ennetada varases lapseas ülekaalu ja rasvumist ning mõjutada laste neid käitumisharjumusi, mida seostatakse teadusuuringute põhjal rasvumisega.

Selle alusel kujundatakse ennetustegevuse abil lasteaiastel nelja tervist toetavat käitumisharjumust:

1. tervislikku söömist,
2. istudes veedetud aja vähendamist,
3. vee joomist janu korral,
4. aktiivset liikumist.

Ennetustegevus viiakse ellu kuue kuu jooksul selliselt, et esmalt on iga käitumisharjumus 4 nädala vältel fookuses ja järgneval kordusajal kinnistatakse iga teemat 2 nädala jooksul. Alustatakse tervisliku söömise käitumisharjumusega, sellele järgnevad istumisaja vähendamine ja vee joomine ning viimasena liikumine (joonis 1).

Tegevusi alustatakse oktoobris ja viimane kordamiskuu on aprill. Koos eeltegevuste ja jõuluaegse pausiga kestab ennetustegevus seega 7 kuud.



Joonis 1. „Seikluste laeka“ ajakava

Ennetustegevus viiakse ellu 4 tasandil.

1. tasand. Keskkonna kujundamine – enne ennetustegevuse sisulist alustamist luuakse lasteaias selleks toetav füüsiline ja psühhosotsiaalne keskkond. Näiteks soovitatakse korraldada ümber rühmaruumid, et tagada joogivee kättesaadavus, toiduvalmistamise võimalused ja vaba ruum liikumistegevusteks. Samuti teavitatakse lapsevanemaid ennetustegevuse eesmärkidest, teemadest ja tegevustest ning kutsutakse neid kokkusaamistel, uudiskirjades jm üles toetama oma lapse tervist lasteaiavälisel ajal.

2. tasand. Käitumisharjumuste kujundamine – kui toetav keskkond on loodud, alustavad õpetajad tegevuste elluviimist. Nad teevad lastega iga päev soovitud käitumisharjumusi kujundavaid ja toetavaid tegevusi: valmistavad koos lastega täisväärtuslikke eined, innustavad vähendama istumisaega (tehes lühikesi liikumispause), soovivad neil juua janu kustutamiseks vett ning toetavad kehalist aktiivsust.

3. tasand. Tegevused lastega – samal ajal teise tasandi tegevustega viivad õpetajad rühmaruumis ellu fookuses oleva käitumisharjumusega seotud lõbusaid tegevusi (nt jutud, katsed, mängud), kuhu on aktiivselt kaasatud kogu rühm. Tegevusi tehakse vähemalt 1 tunni ulatuses nädalas.

Teise ja kolmanda tasandi tegevusi viiakse ellu vähemalt 24 nädala vältel 2 etapis (põhiosa ja kordusaeg). Põhiosas on iga käitumisharjumuse juurutamiseks ette nähtud 4 järjestikust nädalat (st umbes kuu aega pühendatakse tervisliku söömise teemale, seejärel kuu istumisaja vähendamisele jne). Kordusajal keskendutakse samadele käitumisharjumustele samas järjekorras, igaühele 2 järjestikuse nädala jooksul (joonis 1).

4. tasand. Lapsevanemate kaasamine – selle tasandi tegevusi tehakse kogu „Seikluste laeka“ elluviimise vältel. Lapsevanemaid motiveeritakse ja julgustatakse toetama laste soovitud käitumisharjumuste kujundamist lasteaiavälisel ajal (koduses keskkonnas jm).

1.2. Kohandamine Eesti jaoks

„ToyBoxi“ kohandamisel Eesti jaoks on võetud arvesse ennetustegevuse väljatöötajate ja teiste seda kasutanud riikide kogemusi. Kohandamisele eelnes algmaterjalide tõlkimine. Kohandamisel lähtuti Eesti haridussüsteemist ning riiklikest toitumis- ja liikumis-soovitustest. Samuti küsiti algmaterjalidele tagasisidet sisueksperditelt (toitumine ja liikumine) ning lasteaiatöötajatelt.

Materjalide seas on lasteaedadele üldjuhend ja 4 juhendmaterjali õpetajale.

1) Üldjuhendis [15] kirjeldatakse „Seikluste laeka“ olemust, eesmäärke, elluviimise tasandeid, kasutatavaid vahendeid ja materjale ning koostööd peredega. Eesti jaoks lisati 2 uut osa, mis toetavad liikumisvaldkonna süsteemset käsitlemist lasteaedades:

„Lisa 1. Lasteaia liikumisvaldkonna hindamisvahend“,

„Lisa 2. Põhilised liikumisoskused ja nende kujunemist toetav õuekeskkond lasteaias“.

2) Juhendmaterjalis „Tervislik söömine“ ([16] jagatakse ideid selle kohta, kuidas muuta lasteaia keskkonda nii, et seal oleks soovitud köögi- ja puuviljade ning marjade söömine, ning kuidas kujundada laste söömisharjumusi. Samuti sisaldab materjal tegevusi (retseptid, õppemängud, katsed, õppekäigud).

3) Juhendmaterjalis „Vee joomine“ [17] antakse ülevaade sellest, kuidas muuta lasteaia keskkond vee joomist toetavaks nii, et joogivesi oleks seal lastele alati kergesti kättesaadav nii siseruumides kui ka õues. Veel leidub materjalis tegevusi selle kohta, kuidas kogu rühma kaasates tuletada lastele vee joomist iga päev korrapäraselt meelde, ning kirjeldatakse lõbusaid tegevusvõimalusi, mis aitavad avardada laste vaatenurka seoses vee joomisega.

4) Juhendmaterjalis „Istumisaja vähendamine“ [18] tutvustatakse seda, kuidas muuta lasteaia keskkond liikumissõbralikumaks, luua liikumisasid ja rühmaruum vajaduse korral ümber korraldada. Samuti antakse nõu selle kohta, kuidas teha nii lühemaid kui ka pikemaid liikumispause ning koostada iganädalane tegevuskava, et ergutada kogu rühma istumisse regulaarselt pause tegema ja püsti tõusma ning istuvat tegevust liikumisega lõimima.

5) Juhendmaterjalis „Liikumine“ [19] tuuakse näiteid selle kohta, kuidas korraldada lasteaiaruume ümber nii, et luua neis liikumist soodustav keskkond. Kirjeldatakse 26 liikumistegevust kestusega kuni 30–40 minutit: mänguliste harjutustega saab arendada laste vastupidavust, koordineerimist, kiirust, jõudu ja painduvust.

Peale selle on välja töötatud **lisamaterjale** lasteaedadele (tegevusplaan, ajaplaan, poster, infokirjade põhjad, kleebised, töövahendid õpetajatele) ja lapsevanematele (infolehed, känguru lepe, töölehed koos lapsega täitmiseks). Tegevuste jaoks kasutatakse känguru

käpiknukku, kuna lõbus, aktiivne ja uudishimulik kanguru on „Seikluste laeka“ maskotiloom.

Lasteaedadele mõeldud materjalide sobivust ja kasutatavust eeltestisid 2020/21. õa kevadel üksiktegevuste kaupa Munitsipaallasteasutuse Viimsi Lasteaiad õpetajad. Nende tagasiside põhjal tehti materjalides parandusi ja täiendusi.

„Seikluste laeka“ edukaks elluviimiseks on tähtis 4 fookusteema väärtustamine, baasteadmised ja hea koostöö lasteaias. Sellest vajadusest lähtudes on töötatud välja **koolitused**, mille peavad kõik seda ennetustegevust kasutada soovivate rühmade meeskonnad (rühmaõpetajad, abid, assistendid, liikumisõpetaja) koos juhtkonna esindajaga läbima. Koolitus koosneb 5 päevast: 1) avaseminar, 2) toitumise ja vee joomise teemakoolitus, 3) liikumise ja istumisaja vähendamise teemakoolitus, 4) vaheseminar ning 5) lõpuseminar.

Õpetajate toetamiseks kogu protsessi jooksul on töötatud välja **mentorlussüsteem**.

„ToyBoxi“ hindamistulemustes oli kitsaskohana nimetatud, et lapsevanemad olid sellesse kaasatud ainult passiivselt ja see võis pärssida ennetustegevuse mõju. Seetõttu töötati Eestis teenusedisaini meetodikat kasutades välja, testiti ja valideeriti tegevusi ja töövahendeid, mille abil motiveerida lapsevanemaid aktiivselt osalema. Kohandati temaatilised uudiskirjad ja koostati iga teema kohta töölehed, mida lapsevanem saab koos lapsega aktiivselt kasutada.

„Seikluste laeka“ elluviimise alguses sõlmitakse iga lasteaialapse perega kanguru lepe (joonis 2). Selles sõnastab pere iga fookusteema kohta lühidalt eesmärgi, kuidas pere soovib last toetada, et laps eelistaks tervislikke vahepalu, liiguks piisavalt, teeks istuvate tegevuste vahel liikumispause ja jookse janu korral vett. Selline pere ja lasteaia lepe aitab seada perel nelja tervist toetava käitumisharjumuse jaoks eesmärgi ja koos õpetajaga järgida nende saavutamist. Motivatsiooni suurendamiseks kujundati ka kangurutega kleebised, mille laps saab iga teemakuu lõpetuseks eesmärkide täitmisel lepele kleepida.

Veel loodi kinnine Facebooki-grupp „Seikluste laekas“ osalevatele lasteaedadele ja lapsevanematele. Sinna postitati igal nädalal keskmiselt 2 fookusteemaga seotud postitust ja innustati osalejaid oma kogemust jagama.

Ennetustegevuse testimise kutsuti koostöös kohaliku omavalitsuse haridusspetsialistide ja tervisedendajatega 2021/22. õa Põlvamaa, 2022/23. õa Võrumaa ja 2023/24. õa Lääne-Virumaa lasteaedu. Neile saadeti ennetustegevust ja osalemistingimusi tutvustavad infokirjad ning korraldati infoseminarid Zoomi keskkonnas. Kõik sama piirkonna eestikeelsed lasteaiad said võimaluse ennetustegevus kasutusele võtta.

2021/22. õa toimus „Seikluste laeka“ eeltestimine Põlva vallaga koostöös kõigis registreerunud Põlva valla lasteaedades, s.o 5 lasteaia 8 rühmas (u 150 last). Seejärel materjale täiendati vastavalt lasteaedadelt saadud tagasisidele. Põhjalikumalt muudeti ja lühendati nn kangurulugusid, et õpetajatel oleks neid mugavam igapäevatoos kasutada.



Joonis 2. „Seikluste laeka“ kanguru lepe

2022/23. õa toimus ennetustegevuse testimine koos mõju-uuringu eeltestimisega Võrumaa 9 lasteaia 11 rühmas (u 200 last) ja kontrollrühmaks olid Võrumaa ja Lääne-Virumaa lasteaiad.

2023/24. õa testiti ennetustegevust Lääne-Virumaa 11 lasteaia 21 rühmas (u 400 last) koos Pärnumaalt pärit kontrollrühma mõju-uuringuga. Lasteaiad on „Seikluste laeka“ testimisse kaasatud vabatahtlikkuse alusel koostöös kohalike omavalitsuste või maakondadega.

2. Protsessihindamine

Protsessihindamise eesmärk on analüüsida ja dokumenteerida ennetustegevuse rakendamise taset ning erinevatele sihtrühmadele sobivuse ja nendeni jõudmise aspekte. See on tähtis osa mõju hindamisest, võimaldades mõista, milliste ennetustegevuse osade rakendamine ja miks konkreetsel juhul toimus või ei toimunud ning kuidas edaspidi ennetustegevust tulemuslikumalt ellu viia. [20]

2.1. Taust

Algse „ToyBoxi“ rakendamise protsessihindamise eesmärk oli seirata ja dokumenteerida ennetustegevuse rakendamise taset. Protsessihindamine toimus 3 etapis:

- 1) esimese sammuna määrati kindlaks aspektid, mida ennetustegevuse raames hinnata;
- 2) teise sammuna töötati välja hindamise metoodika ja mõõtevahendid;
- 3) kolmanda sammuna järgnes protsessihindamine kuues Euroopa riigis (Belgias, Bulgaarias, Saksamaal, Kreekas, Poolas ja Hispaanias) 2012. aasta aprillist 2013. aasta juunini samal ajal ennetustegevuse rakendamisega. Kõigis 6 riigis toimus protsessihindamine standarditud protokollid, metoodika ja mõõtevahenditega. [20]

„ToyBoxi“ protsessihindamise jaoks metoodika ja mõõtevahendite välja töötamisel oli fookus suure hulga andmete kogumisel värbamisprotseduuri, ennetustegevuse reaalse elluviimise ning ennetustegevuse rakendamise taustsüsteemi kohta. Protsessihindamiseks kasutati järgmisi mõõtevahendeid [20]:

- värvatud lasteaedade ja perekondade arvu iganädalane seire (osalejad, loobunud);
- õpetajate igakuised logiraamatud (nt milliseid tegevusi ja millises mahus tehti, lapsevanematele materjalide saatmine ja nende tagasiside materjalidele, hinnang tegevuste lastele sobivuse kohta, tagasiside tegevuste elluviimist takistavate või soodustavate tegurite kohta);
- ennetustegevuse ajal lasteaias olnud laste arv;
- ennetustegevuse järgne küsimustik õpetajatele (nt tagasiside ennetustegevuse elluviimist takistavate või soodustavate tegurite kohta ning materjalide arusaadavusele);
- ennetustegevuse järgne küsimustik lapsevanematele (nt tagasiside õpetajatelt saadud materjalidele, rahulolu ennetustegevusega, hinnang lapse rahulolule ennetustegevusega);
- lasteaia keskkonna audit enne ja pärast ennetustegevust (nt füüsiline ja sotsiaalne keskkond, sh liikumisvahendite olemasolu, reeglid ja kokkulepped lasteaias);
- koolitajate tagasiside vorm (nt koolituste arv, kestus, ruum, kõrvalekaldumine õpetajate koolituse protokollist, kutsutud ja osalenud õpetajate arv);
- õpetajate tagasiside vorm (nt rahulolu koolitussessiooniga, rahulolu ennetustegevusega ja parendamissetpanekud).

2.2. Protsessihindamise metoodika Eestis

Eesti lasteaedades kasutatud „Seikluste laeka“ protsessihindamine toimus 3 järjestikusel õppeaastal järgmiselt:

- 1) 2021/22. õa ennetustegevuse eeltestimine Põlvamaal,
- 2) 2022/23. õa ennetustegevuse testimine koos mõju-uuringu eeltestimisega Võrumaal,
- 3) 2023/24. õa ennetustegevuse testimine koos mõju-uuringuga Lääne–Virumaal.

Hindamiseks Eestis kohandati „ToyBoxi“ algsed protsessihindamise mõõtevahendid siinsetele oludele vastavaks.

2021/22. õa „Seikluste laeka“ eeltestimise protsessihindamiseks töötati „ToyBoxi“ protsessihindamise mõõtevahendite alusel välja küsimustikud lasteaia keskkonna hindamiseks ning õpetajatelt ja lapsevanematelt tagasiside saamiseks, samuti korraldati õpetajate ja lasteaedade kogemuspäevad.

„ToyBoxi“ protsessihindamise mõõtevahendeid Eesti oludele kohandades arvestati muu hulgas vastajale osaks langeva koormusega, mistõttu ei kasutatud algsetest mõõtevahenditest õpetajate ennetustegevuse järgset küsimustikku (infot koguti teiste küsimustike abil) ning lasteaia keskkonna auditit pärast ennetustegevust. Ankeetide ja küsimustike eesmärk oli koguda infot ennetustegevuse rakendamise teostatavuse, tegevuste vastuvõetavuse ja jätkusuutlikkuse kohta, koondada kõikidelt asjaosalistelt ennetustegevuse arendus- ja parendusettepanekuid ning võimaldada õpetajatel ja lasteaedadel omavahel jagada ennetustegevuse rakendamisega seotud kogemusi ja mõtteid.

Protsessihindamiseks töötati välja järgmised ankeedid ja küsimustikud:

- lasteaia keskkonna (sh kokkulepped ja tavad lasteaias) ning õpetajate hoiakute ja arusaamade (sh lastega koos söömine ja liikumispauside tegemine rühmatöös) kaardistamise küsimustik;
- õpetajate igakuine logiraamat küsimustiku vormis. Rühmakeskkonnaga seotud küsimused (nt joogivee kättesaadavus, köögi- ja puuviljade serveerimine) kordusid logiraamatutes kuust kuusse. Suurem osa küsimustest olid eri kuudel mõnevõrra erinevad, sest need olid seotud fookusteema tegevuste ja materjalidega. Viimasel kahel ehk korduskuul ei küsitud õpetajatelt otsest tagasisidet juhendmaterjalidele ega rühmategevustele. Et vähendada nende halduskoormust, oli enamik küsimusi valikvastustega. Ennetustegevuse kuu jooksul tajutud õnnestumiste, takistuste, laste reaktsioonide ja õpetajate juhendmaterjalide parendamise ettepanekute jaoks kasutati avatud küsimusi;
- õpetajate mentorite küsimustik. Mentorid täitsid küsimustikku igal kuul õpetajatega toimunud nõustamiste kohta. Kuna küsimustiku põhieesmärk oli koguda teavet selle kohta, milles õpetajad ennetustegevuse elluviimisel kõige rohkem tuge vajasisid ja kuidas nad end ennetustegevuse elluviimisel tundsid, siis kordusid küsimused kuust kuusse;
- lapsevanemate igakuine küsimustik. Igal kuul kohendati küsimusi ennetustegevuse fookusteema ja kasutatud materjalide alusel. Sekkumise viimase kuu küsimustikuga koguti tagasisidet ennetustegevusele tervikuna ning hinnangut ennetustegevuse positiivse mõju kohta lapse ja lapsevanema enda eluviisile. Lapsevanemate vastamiskoormuse vähendamiseks olid küsimused valikvastustega. Avatud küsimusega koguti ettepanekuid selle kohta, mida saaks neile fookusteemaga seoses veel pakkuda.

Praktilistel kaalutlustel hõlmati 2021/22. õa „Seikluste laeka“ eeltestimise protsessi-hindamiseks kasutatud lasteaia keskkonna ning õpetajate eluviisi ja arusaamade kaardistamise küsimustikud järgmistel uuringuaastatel mõju-uuringu töövahendite hulka.

2022/23. õa kasutati sama õpetajate logiraamatut ja õpetajate mentorite küsimustikku nagu eelmisel õppeaastal, kuid võrreldes eelmise õppeaastaga täitsid mentorid küsimustiku ainult ennetustegevuse esimesel 4 kuul (st välja jäid 2 viimast kuud, mil korralti juba enne fookuses olnud teemasid). Lapsevanemate igakuisest tagasiside küsimustikust jäeti välja küsimus selle kohta, kui oluliseks nad peavad ennetustegevuse teemade käsitlemist lasteaias. Viimasel ennetustegevuse kuul küsiti neilt taas tagasisidet ennetustegevuse programmile tervikuna.

Protsessihindamise **eesmärk 2022/23. õa** oli koguda infot rakendamise kavakohasuse, tegevuste vastuvõetavuse ja jätkusuutlikkuse kohta ning võimaldada õpetajatel ja lasteaedadel omavahel jagada ennetustegevuse rakendamisega seotud kogemusi ja mõtteid.

2023. aasta märtsis tehti fookusrühmaintervjuud rühmaõpetajatega lasteaedades, kes olid osalenud 2021/22. õa „Seikluste laeka“ eeltestimises. Eesmärk oli koguda infot selle kohta, kas ja kui palju nendes lasteaedades aasta möödudes tegevusi tehti: kas samades või ka teistes rühmades, millistel teemadel, kui süsteemselt ning kui suures mahus, kuidas lastele teemakuud meeldivad, kuidas lapsevanemaid kaasatakse, millist tuge lasteaias elluviimiseks (ka tulevikus) vajatakse, milliseid materjale kasutatakse ja milline on vajadus mentorluse järele.

Protsessihindamise **eesmärk 2023/24. õa** oli koguda infot rakendamise kavakohasuse ja jätkusuutlikkuse kohta ning võimaldada õpetajatel ja lasteaedadel jagada ennetustegevuse rakendamisega seotud kogemusi ja mõtteid.

2023/24. õa protsessihindamiseks kohendati ja lühendati õpetajate igakuist logiraamatut ning lapsevanemate ja õpetajate mentorite küsimustikke, et vähendada sihtrühmade vastamiskoormust.

- **Õpetajate logiraamatus** ei palutud enam ära märkida konkreetseid kuu jooksul tehtud tegevusi (nt millist retsepti või liikumispausi kasutati), vaid küsiti ainult kuu tegevuste arvu (nt mitut retsepti kasutati). Veel jäeti välja küsimused juhendmaterjalide ja rühmategevuste arusaadavuse ja sobivuse ning rühmategevuste elluviimisel kogetud õnnestumiste ja raskuste kohta. Samuti ei palutud õpetajatel enam hinnata, millisel määral toetas tegevuste elluviimine lasteaia õppekavaga seotud eesmärkide täitmist ja teemade käsitlemist.
- **Õpetajate mentorite küsimustikku** lühendati, jättes ära detailse taustinfo küsimise (nt kes kontakti algatas, kohtumise kestus), ning nad täitsid seda nagu 2022/23. õppeaastalgi ennetustegevuse esimesel 4 kuul (st korduskuud jäid välja). Vastamiskoormuse vähendamiseks asendati avatud küsimus õpetajate tundmuste (nt motiveeritus, lapsevanemate kaasamine, koostöö teiste rühmadega) kohta maatriksiga hinnanguküsimuseks.
- **Lapsevanemate küsimustikke** muudeti ja küsimiskordi vähendati, sest eelnenud õppeaastatel oli vastamisaktiivsus olnud väike. Neilt küsiti tagasisidet 3 korda: pärast ennetustegevuse teist ja neljandat kuud ning pärast selle lõppu. Muudatus võrreldes eelmise õppeaastaga oli see, et teise ja neljanda kuu järel käsitleti mõlemas küsimustikus 2 teemat ühel ajal. Pärast ennetustegevust saadetud küsimustikus muudeti mõnevõrra küsimuste järjekorda ja enam ei küsitud otseselt arvamust ennetustegevuse kohta (hinnangulistest väidetest oli see kaudselt sees).

Kõigil 3 õppeaastal täitsid nii õpetajad, mentorid kui ka lapsevanemad neid küsimustikke LimeSurvey keskkonnas. Õpetajatele ja mentoritele saadeti küsimustike lingid otse e-kirjaga. Õpetajad edastasid ise küsimustiku lingi oma rühma laste vanematele.

2.3. Tulemused

Lasteaia keskkonna ning õpetajate eluviisi ja arusaamade kaardistamise küsimustik lisati alates 2022/23. õa mõju-uuringu töövahendite hulka. Seepärast käsitletakse lasteaia keskkonda ning õpetajate eluviisi puudutavaid aspekte selle aruande mõju-uuringu tulemuste osas.

Ennetustegevuse testimise ja hindamise kõigil 3 aastal olid kuude fookusteemad järgmised:

- I kuu – tervislik söömine,
- II kuu – istumisaja vähendamine,
- III kuu – vee joomine,
- IV kuu – liikumine,
- V kuu – kordus: tervislik söömine ja istumisaja vähendamine,
- VI kuu – kordus: vee joomine ja liikumine.

2.3.1. 2021/22. õppeaasta eeltestimine Põlvamaal

„Seikluste laeka“ tegevuste eeltestimises osales 2021/22. õa 8 rühma Põlvamaa 5 lasteaia. Tegevuste elluviimist mõjutas mõnevõrra veel COVID-i pandeemia, kuid sellele vaatamata rakendati ennetustegevust võimaluste piires.

Õpetajate tegevused ja tagasiside

Ennetustegevuse rakendamisel oli eesmärk, et õpetajad teevad lastega nädalas vähemalt 1 tunni ulatuses fookuses oleva käitumisharjumusega seotud lõbusaid rühmaruumi tegevusi (nt jutud, katsed, mängud), millesse on aktiivselt kaasatud kogu rühm. Kõigis eeltestimises osalenud lasteaiaühmades tehti „Seikluste laeka“ elluviimise kuudel õpetaja juhendmaterjalides välja pakutud tegevusi, õppemänge, katseid, õppekäike jm. 6 kuu vältel tegid kõik lasteaia nädalas fookuses oleva käitumisharjumusega seotud tegevusi rohkem kui 1 tunni, keskmiselt 3–6 materjalides toodud vastava fookusteemaga seotud tegevust. Õpetaja juhendmaterjalides kirjeldatud tegevustest tehti üldiselt lastega kõige vähem katseid ja õppekäike (eriti talvel ja varakevadel). Samas tuli õpetajate logiraamatutest välja, et nad tegid teemadega seoses muid lisategevusi ja jätkasid osa eelmiste kuude tegevusi.

Õpetajate tagasiside juhendmaterjalidele ja rühmategevustele oli üldiselt täielikult või pigem positiivne. Samuti leidis enamik neist, et ennetustegevuse rühmategevused toetasid suurel määral lasteaia õppekavaga seotud eesmärkide täitmist ja teemade käsitlemist. Osa õpetajaid tõi siiski ühe raskusena esile rühmategevuste sobitamise kinnitatud rühmaplaaniga. Positiivne oli, et „Seikluste laeka“ viimastel kuudel olid õpetajad juhendmaterjalide kasutamisel loovamad, näiteks jutustati kangurulugusid lühemalt või lihtsamalt, vahel asendati tegelaskujud või tegevuspaiku. **Valdav osa õpetajatest kavatseb „Seikluste laeka“ rühmategevusi edaspidigi kasutada.**

Õpetajad pidasid tegevuste puhul õnnestunuks asjaolu, et lastele need meeldisid. Peamiselt toodi näideteks liikumistegevusi, köögi- ja puuviljade lõikumist, võileibade valmistamist ning muid laste jaoks uudseid ja huvitavaid tegevusi n-õ pärisasjadega.

„Seikluste laegas“ ärgitab õpetajaid ka lastelt rühmategevusteks ideid koguma, nende arvamust küsima ja erinevatel teemadel arutlema. Lastele, kelle rühmaõpetajad neid sel viisil aktiivselt kaasasid, meeldis, kui neid arutellu kaasati ja siis nende soovidega ka arvestati. Ennetustegevuse 6 kuu jooksul küsiti keskmiselt vähem kui pooltes rühmades ennetustegevuse teemadel lastelt ideid või arvamusi.

Rühmategevuste puhul mainisid õpetajad muude raskustena ohutuse tagamist rühmas (liikumistegevuste puhul) ning seda, et juhendmaterjali jutud olid liiga pikad ja tegevusteks oli vaja eraldi vahendeid hankida.

Eeltestimisel oli enamiku rühmaõpetajate jaoks läbiv probleem lapsevanemate kaasamine. Logiraamatutes paluti õpetajatel muu hulgas ära märkida, kuidas nad lapsevanematele „Seikluste laeka“ kohta infot jagasid ja milliseid materjale nad kodus tegemiseks lastele kaasa andsid. Esimesel kuul olid õpetajad selles kõige aktiivsemad, ent ennetustegevuse edenedes vähenes lapsevanemate kaasamine ka sellistel viisidel. Ennetustegevuse elluviimise jooksul oli kuid, mil mõnes rühmas ei kaasatud lapsevanemaid üldse. Samas soovisid paljud õpetajaid saada praktilisi ideid, kuidas lapsevanemaid paremini algatustesse kaasata (nt jagada pilte ennetustegevuse kodustest tegemistest).

Mentorite tagasiside

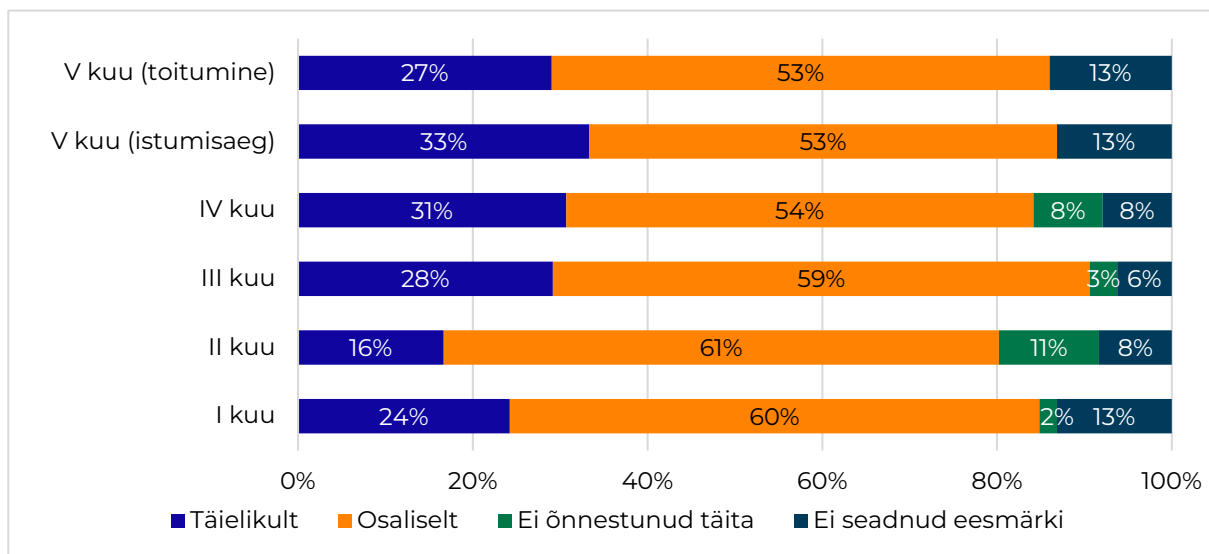
Mentorite tagasisides aruteludest õpetajatega kajastusid samad kitsaskohad ja positiivsed aspektid rühmategevuste elluviimisel nagu õpetajate logiraamatutes. Mentorite hinnangul muutusid õpetajad ennetustegevuse rakendamisel iga kuuga enesekindlamaks ja leidlikumaks. Nii mõnegi õpetaja jaoks oli mentoriga suhtlemine motiveeriv, aidates sihti hoida.

Lapsevanemate tagasiside

Lapsevanemate küsimustikele vastanute osakaal vähenes ennetustegevuse jooksul järkjärgult märkimisväärselt: esimesel kuul vastas 41%, ent kuuendal kuul ainult 3,2% ennetustegevuses osalenud laste vanematest¹.

Vastanute hinnangul oli väga tähtis pöörata lasteaias tähelepanu „Seikluste laeka“ raames käsitletavatele teemadele. Lapsevanemate tagasiside õpetajalt saadud töö- ja infolehtedele oli hea. Üldjuhul meeldisid ennetustegevuse kodused tegevused nii lastele kui ka lapsevanematele: esimese 5 kuu tagasiside põhjal meeldisid need umbes 80% lastele kas suurel või mingil määral. Ligikaudu veerand vastajatest leidis, et ennetustegevuse materjalid innustavad ka edaspidi nende peret samadele teemadele tähelepanu pöörama.

Ennetustegevuse esimesel 5 kuul küsiti lapsevanematelt, kuid võrd neil õnnestus lapsega täita känguru leppes seatud eesmärk vastava kuu fookusteemal. **Positiivne on see, et üldjuhul õnnestus eesmärk täielikult täita ligikaudu viiendikul peredest ja osaliselt üle poolte vastanud peredest (joonis 3).** Viimase kuu küsimustikule vastasid ainult üksikud lapsevanemad ja nende tagasiside kogu ennetustegevusele oli enamasti hea. Kõigi ennetustegevuse teemade puhul leidis lapsevanemaid, kes hindasid, et tegevustel oli eelkõige positiivne mõju nii lapse kui ka lapsevanema enda eluviisile.



Joonis 3. Känguru leppes perele seatud eesmärgi täitmine, vastajate osakaal %

¹ 2021/22. õa testuuringus osales 155 last.

Fookusrühmaintervjuude kokkuvõte

2021/22. õa eeltestimises osalenud rühmaõpetajatega 2023. aasta märtsis tehtud fookusrühmaintervjuudest selgus, et põhiosa neist pidas „Seikluste laegast“ endiselt **kasulikuks ja oluliseks**. 5 lasteaiast neljas jätkati neid tegevusi sihipäraselt vähemalt 1 rühmas (kui ennetustegevuses osales lasteaiast 2 rühma). 1 lasteaias tehti uue rühmaga (2021/22. õa ei osalenud) kõik tegevused algusest peale läbi. 3 lasteaias ei jätkatud „Seikluste laeka“ tegevusi kuu kaupa, kuid valiti juhendmaterjalidest läbisegi tegevusi, mis kajastusid ka iganädalastes tegevusplaanides. 1 lasteaias sihilikult ei jätkatud „Seikluste laekaga“, kuid rühma tegevusplaanides olid siiski sees juhendmaterjalide vee joomise ja liikumispausidega seotud tegevused. Seega mingil määral jätkati „Seikluste laeka“ tegevusi kõikides 2021/22. õa eeltestimises osalenud lasteaedades.

Õpetajate sõnul meeldisid lastele endiselt „Seikluste laeka“ tegevused, lemmikud olid liikumistegevused. 3 lasteaeda ei kaasanud lapsevanemaid kuidagi ennetustegevusse, 1 lasteaias suheldi nendega ainult laste vahendusel ja 1 lasteaias tutvustati lapsevanematele „Seikluste laeka“ tegevusi koosolekul. Kõik lasteaedad olid huvitatud kogemuste jagamisest teiste lasteaedadega ning uuendatud ja täiendatud juhendmaterjalidest.

2.3.2. 2022/23. õppeaastal ennetustegevuse testimine koos mõju-uuringu eeltestimisega Võrumaal

2022/23. õa ennetustegevuse testimises koos mõju-uuringu eeltestimisega osales 11 rühma Võrumaa 9 lasteaiast.

Õpetajate tegevused ja tagasiside

Eesmärk oli, et osalevate rühmade õpetajad teevad nädalas vähemalt 1 tunni ulatuses fookuses oleva käitumisharjumusega seotud lõbusaid rühmaruumitegevusi (nt jutud, katsed, mängud), millesse on aktiivselt kaasatud kogu rühm.

Kõigis osalenud lasteaiarühmades tehti õpetaja juhendmaterjalides näidatud tegevusi (nt kangurulugude lugemine, õppemängud, katsed). Kõikide rühmade õpetajad igal kuul logiraamatut ei täitnud, mistõttu ei peegelda kogutud tagasiside igas rühmas toimunut, kuid kõik lasteaedad tegid lastega rohkem kui 1 tunni nädalas fookuses oleva käitumisharjumusega seotud tegevusi, keskmiselt 3–6 tegevust. Kõige vähem tehti juhendmaterjalides väljapakutust katseid ja õppekäike. Samas tuli õpetajate logiraamatutest esile, et nad tegid teemadega seoses muid lisategevusi ja jätkasid ka osa eelmiste kuude tegevusi.

Õpetajate tagasiside juhendmaterjalidele ja rühmategevustele oli üldjuhul täielikult või pigem hea. Enamiku õpetajate hinnangul toetasid „Seikluste laeka“ rühmategevused suurel määral lasteaias õppekavaga seotud eesmärkide täitmist ja teemade käsitlemist. Neid tegevusi kavatsetakse ka edaspidi õppetegevuses kasutada.

Õpetajad pidasid õnnestunuks, et ennetustegevus lastele meeldis, eriti liikumistegevused ja toiduga askeldamine. Taas jäi õpetajate tagasisidest kõlama mõte, et lastele meeldivad elulised tegevused (nt köögiviljasalati segamine) ja käigud (nt poes käimine) ning mängulised tegevused. Õpetajad märkasid muu hulgas, et osa lapsi olid altimad uusi vilju proovima siis, kui ka sõber kõrval neid proovis. Osa rühmaõpetajaid mainis, et lastele väga meeldisid kangurulood ja nad ootasid nende lugemist. Lastelt küsiti sekkumistemadel ideid ja arvamusi keskmiselt vähem kui pooltes rühmades.

Katsumusi valmistas õpetajate hinnangul ennetustegevuse programmi liiga tihe tegevuskava, ajapuudus tegevuste ette valmistamiseks (nt vajalike kaupade tellimine, kokkulepete sõlmimine), vahendite puudus, piiratud liikumisruum rühmas ja laste kiire tüdinemine tegevusest (nt pikemad tegevused). Piiranguks peeti ka kangurulugude pikkust, mistõttu osa õpetajaid lühendas neid ise, arvestades laste iga ja tähelepanuvõimet.

Samas leidis õpetajaid, kellele ei valmistanud ennetustegevuse elluviimine mingeid raskusi. Osa rühmaõpetajaid lähenes tegevustele alates esimesest kuust loovalt, kombineerides ennetustegevuse teemasid või ammutades juhendmaterjalist inspiratsiooni. Näiteks tehti alternatiivseid katseid (nt kartuli ja tärklisega, suhkruisalduse mõõtmine limonaadis), mängu (nt tantsimine, kummikeks) ja õppekäike (nt turule, metsas allikale), arutleti seotud teemadel (nt taldrikureegel) ning käidi lastega kalal, ühendades sel viisil liikumise ja vee teema.

Kui Põlvamaal eeltestimisel osalenud rühmaõpetajate jaoks oli lapsevanemate kaasamine keeruline, siis Võrumaa rühmaõpetajate tagasisidest see probleemina välja ei joonistunud. Lapsevanemaid kaasati peamiselt infokirjade ja töölehtede koju saatmise teel. 3 rühmas leiti lapsevanemate kaasamiseks lisavõimalusi. Näiteks loodi Padleti veebikeskkonnas koht, kuhu lapsevanemaid said kodustest tegemistest fotosid jagada; üks lapsevanem korraldas hüppamistreeningu; lapsevanemad kaasati teravilju ning köögi- ja puuvilju tutvustavasse tegevusse. Siiski jagus ka 2022/23. õa rühmaõpetajaid, kes ei kaasanud mõnel kuul lapsevanemaid üldse ennetustegevusse. Seega on nende kaasamine paljuski seotud õpetajate proaktiivse suhtumisega.

Mentorite tagasiside

Mentorite tagasisidest jäi kõlama, et enamik rühmaõpetajaid on motiveeritud ja entusiastlikud. 1 rühma õpetajad näiteks pöördusid vallavalitsusse sooviga täita laste jõulupakid kommide asemel puuviljadega ning õpetajad pidid eesmärgi saavutamiseks ise palju vaeva nägema, kuid see õnnestus neil. Ennetustegevuse esimese kuu mentorite kokkuvõtetest tuli mitme rühma õpetajate puhul esile, et nad on tänu „Seikluste laekale“ ise palju õppinud ja teada saanud.

Taas muutusid õpetajad ennetustegevuse edenedes järjest enesekindlamaks ja loomingulisemaks. Esimestel kuudel mentorid ka julgustasid neid kasutama juhendmaterjale paindlikult. Mentoritega kohtumistel käsitleti valdavalt praktilisi tegevusi ja rühmaruumi kujundamist, aga ka koostööd lapsevanematega.

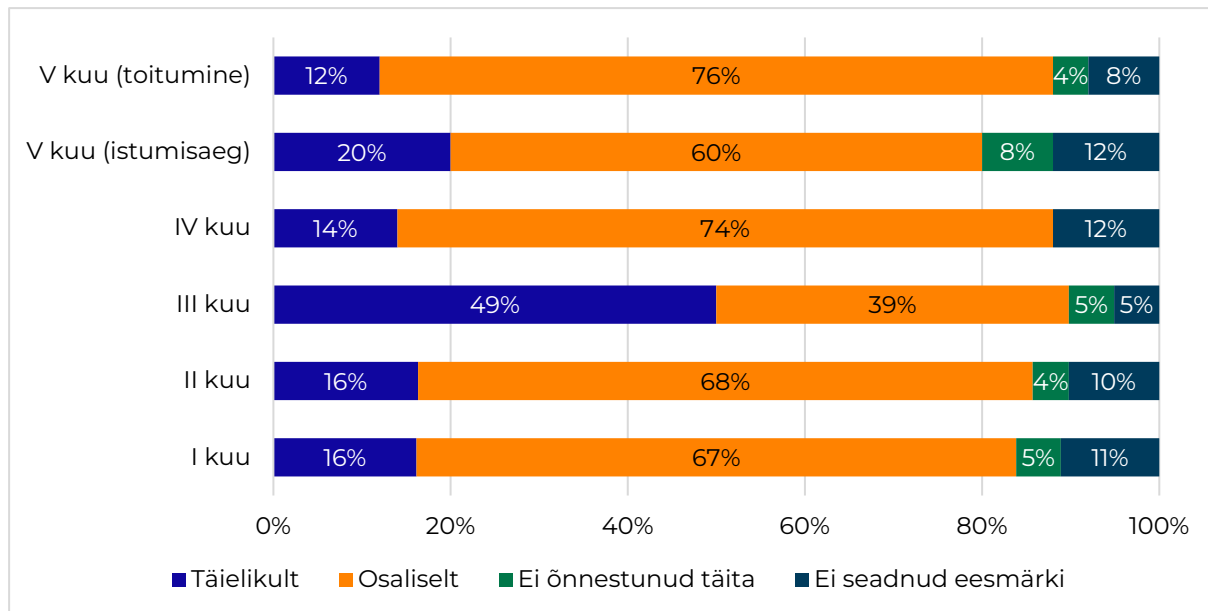
Lapsevanemate tagasiside

Lapsevanemate küsimustikele vastanute osakaal vähenes iga ennetustegevuse kuuga: esimesel kuul vastas 39,7%, ent kuuendal kuul 7,4% ennetustegevuses osalenud laste vanematest².

Rõõmustav oli, et nii lastele kui ka nende vanematele üldiselt kodused tegevused meeldisid, osa tegi töölehti korduvalt läbi. **Suurem osa (üle 80%) vastanud lapsevanematest hindas, et „Seikluste laekast“ saadud info ja töölehed innustasid nende peret käsitletud teemadele tähelepanu pöörama ning oma elus muudatusi tegema.**

² 2022/23. õa pilootuuringus oli sekkumisrühmades kokku 204 last.

Lapsevanematelt küsiti esimesel 5 kuul hinnangut sellele, kui võrd neil õnnestus lapsega känguru leppes seatud eesmärgi vastava kuu fookusteemal täita. **Vähemalt 80% peredel õnnestus täita leppes seatud eesmärk kas täielikult või osaliselt (joonis 4).** Selgelt joonistub välja kolmas kuu, mil peaaegu pooltel õnnestus täita seatud eesmärk täielikult. Lapsevanemate viimase kuu tagasiside kogu ennetustegevusele oli enamasti hea: enamik vastajaid hindas, et ennetustegevuse fookusteemadel oli laste ja vanemate endi eluviisile suuremal või keskmisel määral positiivne mõju.



Joonis 4 Känguru leppes perele seatud eesmärgi täitmine, vastajate osakaal %.

2.3.3. 2023/24. õppeaastal ennetustegevuse testimine koos mõju-uuringuga Lääne-Virumaal

2023/24. õa ennetustegevuse testimises koos mõju-uuringuga osales 21 rühma Lääne-Virumaa 11 lasteaiast.

Õpetajate tegevused ja tagasiside

Kõikide rühmade õpetajad ei täitnud logiraamatut igal kuul: esimesel 4 kuul tegi seda u 80% õpetajaid ja viimasel 2 kuul veidi rohkem kui pooled õpetajad. Seetõttu ei peegelda kogutud tagasiside kõikides rühmades toimunut. Eesmärk oli, et osalevate rühmade õpetajad teevad nädalas vähemalt 1 tunni ulatuses fookuses oleva käitumisharjumusega seotud lõbusaid rühmaruumitegevusi (nt jutud, katsed, mängud), millesse on aktiivselt kaasatud kogu rühm. Kõik logiraamatut täitnud lasteaiad tegid nädalas rohkem kui 1 tunni fookuses oleva käitumisharjumusega seotud tegevusi, keskmiselt 3–6 tegevust. Esitatud logiraamatute alusel tehti kõigist võimalikest tegevustest kõige vähem rühmategevusi viiendal ja kuuendal kuul, kuna siis olid liidetud õpetaja 2 erineva juhendmaterjali tegevused.

Õpetajate tagasiside juhendmaterjalidele ja nendes välja pakutud rühmategevustele oli enamasti täielikult või pigem positiivne. Kõik logiraamatut täitnud õpetajad kavatsesid ka edaspidi õppetöös „Seikluste laeka“ rühmategevusi kasutada. Osa õpetajate jaoks oli keeruline lõimida ennetustegevust muu õppetegevusega, aga muret tegi ka rahapuudus (nt toiduainete ostmisel). Osa õpetajaid leidis, et kängurulood olid laste jaoks liiga pikad ja nad ei jaks kuulata, ning et need lood võiks omavahel rohkem seotud olla. Mõni õpetaja oli väga loov ja tegi ka muid ennetustegevuse teemalisi tegevusi. Näiteks tehti lastega toidupüramiide, küpsetati leiba, läbiti päkapiku seiklusrada lasteaias õuealal,

seoti omavahel vee ja ilma teema (nt kuidas tekib pilv, vihm), uuriti erinevate jookide suhkruisaldust, korraldati sõbrapäeva disko ja tehti GPS-kunsti.

Õpetajad mainisid ka 2023/24. õa probleeme lapsevanemate kaasamisega (eriti koduste tegevuste puhul): lapsevanemad muutusid iga kuuga passiivsemaks. Teisalt tulid osa rühmade lapsevanemad õpetajate hinnangul väga hästi tegevustega kaasa (nt töid toidurongi maitsmisampsudeks köögi- ja puuvilju, osalesid vestlusringides, jagasid kodustest tegemistest fotosid). Lapsevanemate kaasamiseks oli õpetajatel erinevaid variante, mis esimesel 4 kuul olid ka logiraamatutes nimetatud. Ainult esimesel kuul kasutasid õpetajad enamiku lapsevanemate kaasamiseks pakutud võimalused ära, seevastu teisel kuni neljandal kuul kasutati keskmiselt ära üksnes pooled võimalused. Korduskuudel küsiti logiraamatus ilma vastusevariante ette andmata, kas õpetajad kaasasid kuidagi lapsevanemaid, ja vabavastusega sai täpsustada, kuidas seda tehti. Viiendal ennetustegevuse kuul kaasasid lapsevanemaid ainult 4 rühma ja kuuendal kuul 7 rühma õpetajad (logiraamatu täitsid vastavalt 11 ja 13 rühma õpetajad). Peamiselt saadeti koju töölehti. Koos lapsevanematega käidi veel kohvikus, korraldati mänguõhtu, kus lapsevanemad õpetasid lastele oma lapsea mängu, või viis lapsevanem rühmas mõne tegevuse ellu (nt rääkis maitsevetest, korraldas treeningu).

Õpetajate jaoks oli positiivne, et lastele ennetustegevus väga meeldis, näiteks meeldis neile toitumise maitsmine ja ise toiduga toimetamine, liikumismängud, veega seotud katsed ning kängurulugude teemal arutlemine. Sekkumise 6 kuu jooksul küsiti keskmiselt pooltes rühmades sekkumise teemadel lastelt ideid või arvamusi. 1 rühma lapsed tutvustasid teisele sama lasteaia rühmale „Seikluste laegast“, mõeldes ise välja, mida on tarvis rääkida, ja jagasid ära, kes millest räägib.

Mentorite tagasiside

Mentorite tagasisidest tuli samuti probleemina esile lapsevanemate kaasamine, mis oli õpetajate jaoks olnud kitsaskoht juba enne „Seikluste laegast“. Mitmest kontaktist rühmaõpetajaga ilmnes, et koolieelikutega ei jagu muudeks tegevusteks palju aega. Üheskoos mentoriga seadsid paljud rühmaõpetajad endale tegevustega seotud eesmärgid, et näha enda edusamme ja selle kaudu motivatsiooni suurendada. Mentorite hinnangul olid enamik õpetajatest motiveeritud.

Lasteaedades, kus eraldi liikumisõpetajat ei ole, **tundsid rühmaõpetajad „Seikluste laeka“ materjalidest suurt abi liikumistundide kavandamisel ja elluviimisel**. Mentorite tagasisidest selgus muu hulgas, et **ennetustegevuse kolmandal kuul märkas osa õpetajaid positiivset mõju: lapsed sõid erinevaid toite paremini, sünnipäeva puhul toodi jagamiseks lisaks magusale muudki**.

Lapsevanemate tagasiside

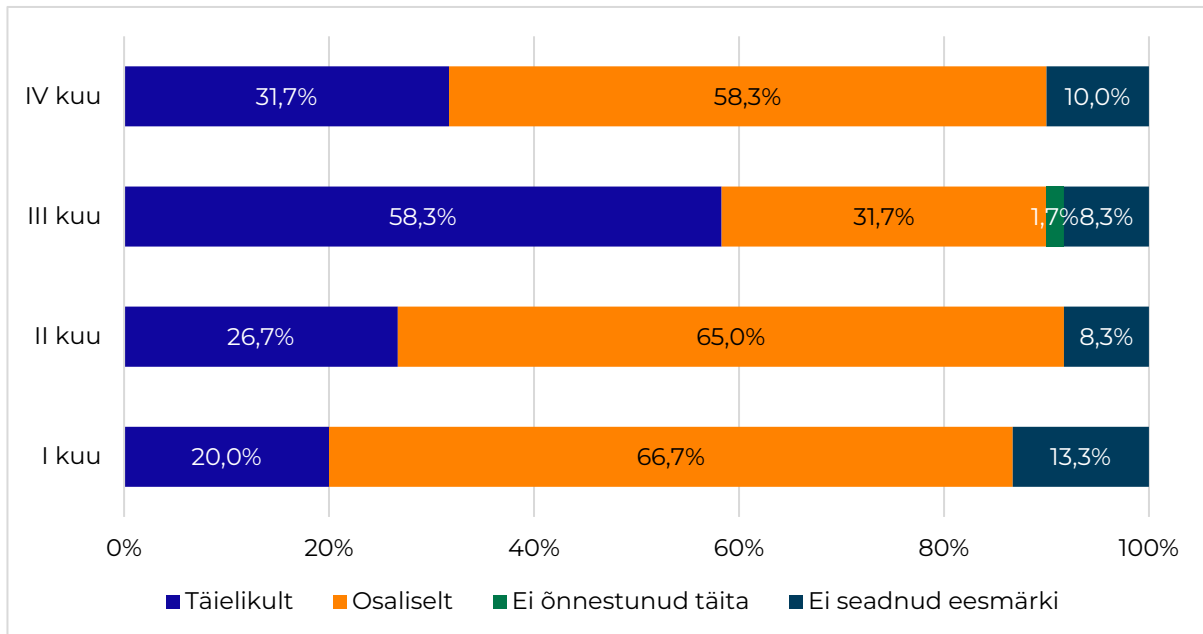
Lapsevanematelt koguti 2023/24. õa tagasisidet 3 korral: esimesele (esimene-teine kuu) ja viimasele (ennetustegevus tervikuna) küsimustikule vastas ligikaudu 18%, teisele küsimustikule (kolmas-neljas kuu) aga ligikaudu 14% lapsevanematest³.

Küsimustiku täitnud lapsevanemate tagasiside oli positiivne: materjale ja töölehti hindas arusaadavaks üle 90% vastajatest. Lastele meeldisid kodused tegevused 80% lapsevanemate hinnangul suurel määral, veidi väiksem osakaal lapsevanematest oli samal arvamusel. Üle 90% vastanud lapsevanematest arvas, et nad jätkavad kas mingil või suurel määral „Seikluste laeka“ tegevusi ka pärast ennetustegevuse lõppu.

Lapsevanemate hinnangul avaldasid lastele ennetustegevusest enim soodsat mõju (mingil või suurel määral) tervisliku söömisega seotud tegevused ja väikseim mõju oli vee joomisel. Lapsevanemate endi käitumisele avaldasid aga enim positiivset mõju liikumise ja istumisaja vähendamise seotud tegevused.

³ 2023/24. õa põhiuuringus oli 333 lapsel lapsevanema nõusolek ennetustegevuses osalemiseks.

Kõigi 3 küsimustikuga küsiti lapsevanematelt, mil määral neil õnnestus lapsega täita känguru leppes seatud eesmärk ennetustegevuse fookusteemadel. Esimese 2 küsimustikuga paluti hinnangut eesmärgi saavutamisele vastavalt toitumise ja istumisaja vähendamise ning vee joomise ja liikumise teemadel. Ennetustegevuse lõpus küsiti hinnangut kõigi 4 tegevuse fookuses olnud teema kohta seatud eesmärgi saavutamisele. **Positiivne on, et kokkuvõttes õnnestus ligikaudu 90% peredel seatud eesmärk kas täielikult või osaliselt täita (joonis 5).**



Joonis 5. Känguru leppes perele seatud eesmärgi täitmine, vastajate osakaal %

2.3.4. Koolituste ja seminaride kokkuvõte

Igal õppeaastal korraldati ennetustegevusega liitunud lasteaia rühmadele 5-päevaline koolitus, mille osad olid avaseminar, toitumise ja vee joomise teemakoolitus, liikumise ja istumisaja vähendamise teemakoolitus, vaheseminar ning lõpuseminar. Osalema oodati kogu ennetustegevuses osaleva rühma meeskonda (rühmaõpetajad, abiõpetajad, assistendid jt), liikumisõpetaja olemasolul ka teda ja juhtkonna esindajat.

Koolitusprogrammi katsetati 2021/22. õa Põlvamaal ning seejärel suuremate muutusteta 2022/23. õa Võrumaal ja 2023/24. õa Lääne-Virumaal. Osalesid kõik ennetustegevust testinud rühmad. Kõigi koolituspäevade ja seminaride järel küsiti osalejatelt tagasisidet.

Saadud tagasiside põhjal **hindasid osalejad kõrgelt koolituste sisu ning vaheldusrikast ja tasakaalustatud ülesehitust, kus teooria vaheldus praktiliste tegevustega. Leiti, et liikumispausid, arutelud, rühmatööd ja mängulised lähenemised aitasid materjali paremini mõista ja kinnistada. Eraldi toodi esile õppematerjalide, sealhulgas õpetajaraamatute selgust ja kasutusvalmidust, samuti konkreetseid mängu- ja tegevusi, mida saab rakendada igapäevases õpetajatöös.** Lisateadmisi vajati eelkõige lapsevanemate kaasamise teemal, neid pakuti koolitustel mitmekesiste meetodite kaudu.

Tugevalt tuli esile, et koolitus mitte ainult ei suurendanud terviseteadlikkust, vaid pakkus ka praktilisi oskusi selle rakendamiseks (näiteks istumisaja vähendamise, vee joomise vajalikkuse ja liikumise rolli mõistmisel laste arengus) ning erinevaid võimalusi nende teemadega tegelemiseks. Mitmed osalejad ütlesid, et koolitus muutis positiivselt ka nende isiklikke harjumusi ja suhtumist terviseteemadesse.

Eriliselt väärtustati ühtlasi võimalust jagada kogemusi teiste õpetajatega „Seikluste laeka“ ennetustegevuse kontekstis. See lõi vastajate hinnangul tugeva ühtekuuluvustunde ja

soodustas koostööd nii oma kollektiivi sees kui ka laiemalt. Õpetajad tõdesid, et nad on motiveeritud jätkama tegevusi oma lasteaedades.

Tagasiside põhjal saab järeldada, et koolituselt saadud ideid hakati kohe rakendama nii igapäevatoos lastega, õppetegevustes kui ka koostöös lapsevanematega. Osalejad said kinnitust oma senistele tegevustele ja samas innustust katsetada uusi lähenemisi, eelkõige liikumise, tervisliku toitumise ja kaasamise valdkonnas. Koolitus aitas ka kogukondliku tunnetuse ja meeskonnavaimu tugevdamisele.

Kokkuvõttes võib öelda, et koolitused on toetanud lasteaedade meeskondade arengut, pakkunud praktilisi ja kohe rakendatavaid tööriistu tervislike eluviiside toetamise lõimimiseks igapäevategevustesse ning inspireerinud kasutama uuenduslikke lahendusi. „Seikluste laeka“ tugevad küljed on praktilisus, osalejate aktiivne kaasamine ja järjepidev toetamine.

2.4. Protsessihindamise kokkuvõte

„Seikluste laeka“ õpetaja juhendmaterjalid sisaldasid suurel hulgal tegevusi, mida lastega igal teemakuul teha. Eesmärk oli, et osalevate rühmade õpetajad teevad nädalas vähemalt 1 tunni ulatuses fookuses oleva käitumisharjumusega seotud lõbusaid rühmaruumitegevusi (nt jutud, katsed, mängud), millesse on aktiivselt kaasatud kogu rühm.

Valdav osa õpetajaid tegi nädalas vähemalt 1 tunni ulatuses fookuses oleva käitumisharjumusega seotud tegevusi, aga enamik isegi märksa rohkem. Õpetajate enesekindlus ja julgus kasvas „Seikluste laeka“ edenedes: nad kohandasid juhendmaterjale oma vajadustele ja võimalustele ning ammutasid neist inspiratsiooni. On rõõmustav, et valdav osa õpetajaid leidis viisi, kuidas lõimida ennetustegevuse rühmategevused muu õppetegevusega. Kõik rühmaõpetajad kavatsesid kasutada „Seikluste laeka“ juhendmaterjale oma töös ka edaspidi ning lastele olid tegevused nende hinnangul huvitavad ja meeldivad.

Kõigil 3 ennetustegevuse aastal vähenes lapsevanemate küsimustikele vastamise osakaal igal kuul (nt avakuul u 40%, kuuendaks kuuks u 7%). Samas oli tagasiside kodustele tegevustele järjepidevalt hea: töölehti tehti meelsasti ja mitmel juhul korduvalt.

Kõigil aastatel hindas üle 80% vastanutest, et „Seikluste laeka“ materjalid aitasid perel pöörata rohkem tähelepanu käsitletud teemadele ja innustasid tegema muudatusi. Samuti õnnestus vähemalt 80% peredel känguru leppes seatud eesmärgid kas täielikult või osaliselt täita. Enamik lapsevanematest hindas, et fookusteemad avaldasid laste ja perede eluviisile suuremal või vähemalt keskmisel määral soodsat mõju.

Positiivsed küljed

- Õpetajate tagasiside „Seikluste laeka“ õpetaja juhendmaterjalidele ja neis toodud rühmategevustele oli täielikult või pigem positiivne ning enamik õpetajatest leidis, et rühmategevused toetasid suurel määral lasteaias õppekavaga seotud eesmärkide täitmist.
- Õpetajad ütlesid, et tegevused meeldivad lastele. Kõige sagedamini toodi näiteks liikumistegevused, köögi- ja puuviljade lõikumine, võileibade valmistamine ning muud laste jaoks uudsed ja huvitavad päriselu tegevused.
- „Seikluste laegas“ ärgitas õpetajaid ka lastelt rühmategevusteks ideid koguma, arvamust küsima ja mitmesugustel teemadel arutlema.
- Kõigil aastatel mainisid õpetajad, et kavatsesid „Seikluste laeka“ rühmategevusi ka edaspidi õppetegevuses kasutada.
- Küsimustele vastanud lapsevanemate hinnangul oli väga tähtis pöörata lasteaias tähelepanu „Seikluste laeka“ raames käsitletavatele teemadele. Nende tagasiside õpetajalt saadud töö- ja infolehtedele oli hea. Üldjuhul meeldisid ennetustegevuse

kodused tegevused nii lastele kui ka nende vanematele. Mitmed lapsevanemad leidsid, et materjalid innustavad nende peret ka edaspidi ennetustegevuse raames käsitletud teemadele tähelepanu pöörama. Kuigi küsimustikke täitis ainult väike osa lapsevanemaid, siis neist vähemalt 80% peredel õnnestus täita õppeaasta alguses perele seatud eesmärgid kas täielikult või osaliselt.

Raskused

- Mitmel rühmaõpetajal oli läbiv mure lapsevanemate kaasamine. Esimesel kuul olid õpetajad selles kõige aktiivsemad, ennetustegevuse edenedes aga kaasamine vähenes ja ühe läbiva põhjusena toodi esile lapsevanemate passiivsus. Samas leidis igal õppeaastal lasteaiaõpetajaid, kes tulid lapsevanemate kaasamisega hästi toime.
- Osa õpetajate jaoks olid juhendmaterjalide kängurulood liiga pikad, kuid aja jooksul suurenes nende loovus ja enesekindlus materjalide kasutamisel ja kohandamisel rühma vajadustele vastavaks (nt lühendati lugusid, loeti osade kaupa, lavastati).
- Veel mainis osa õpetajaid eri aastatel raskustena ohutuse tagamist rühmas (liikumistegevuste puhul), piiratud liikumisruumi rühmas, tihedat ajakava, aja- ja rahapuudust tegevusteks vajalike vahendite hankimisel (nt toidu valmistamine). Toidutegevuste puhul oldi mitmes lasteaias leidlikud ja tehti koostööd lasteaia köögiga või lapsevanematega, kes aitasid vajalikud vahendid korraldada.
- Lapsevanemate küsimustikele vastas üksnes väike osa ennetustegevuses osalenud laste vanematest.

3. Ennetustegevuse mõju hindamine

Selles peatükis antakse ülevaade ennetustegevuse „Seikluste laegas – sõpradega liikumise ja maitsete maailmas“ mõju hindamise peamistest tulemustest.

Mõju hindamine võimaldab teada saada, kas ja mis ulatuses on rakendatud ennetustegevus tõhusaks osutunud ning täitnud seatud eesmärged.

2012.–2013. aastal hinnati ennetustegevuse „ToyBox“ mõju laste tervisekäitumisele kuues Euroopa riigis (Kreekas, Belgias, Bulgaarias, Hispaanias, Saksamaal ja Poolas). Uuringusse kutsuti osalema 6500 last.

Lapsevanematel ja õpetajatel paluti täita küsimustikke, lastega tehti antropomeetrilisi mõõtmisi, mõõdeti nende kehalist aktiivsust pedomeetri või aktseleromeetri abil. Saksamaa valimi lastega tehti kehaliste võimete teste (paigalt kaugushüppe ja vaheldumisi külgsuunas hüpete test). Laste – eriti koolieelikute – liikumis- ja toitumisharjumusi kujundavad tugevalt nii kodu- kui ka lasteaia keskkond ning neid ümbritsevad täiskasvanud. Seepärast sisaldasid küsimustikud ka küsimusi lapsevanemate ja õpetajate endi liikumis- ja toitumisharjumuste ja -eelistuste kohta.

Ennetustegevuse eesmärkidest lähtudes olid hüpoteesid laste liikumis- ja toitumiseelistuste kohta järgmised:

- 1) ennetustegevuses osalenud lapsed joovad rohkem vett ja vähem mahla või muid magustatud jooke kui kontrollrühma lapsed;
- 2) ennetustegevuses osalenud lapsed söövad rohkem köögi- ja puuvilju kui kontrollrühma lapsed;
- 3) ennetustegevuses osalenud laste kehaliste võimete testide sooritus paraneb suuremal määral kui kontrollrühma lastel;
- 4) ennetustegevuses osalenud laste kehaline aktiivsus on kasvanud suuremal määral kui kontrollrühma lastel.

Teiseseid analüüse (nt võimalikke vahendavaid või eri alarühmade spetsiifilist mõju) on kogutud andmete alusel kavas teha tulevikus ning need ei kajastu selles aruandes.

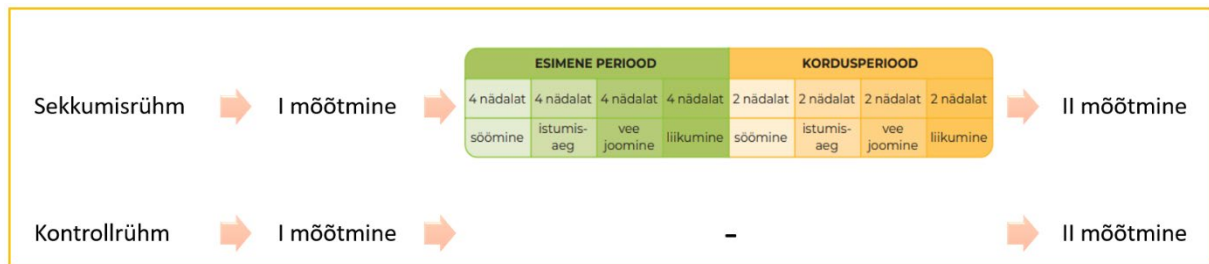
3.1. Meetod

Eestis kasutati uuringu tegemiseks kvaasiekspérimentaalset disaini. Uuringudisaini valiku tingis ennetustegevuse testimiseks eraldatud ressursidest tulenev vajadus korraldada ennetustegevuse raames planeeritud kontaktõppe vormis õpetajate koolitused ühes piirkonnas. Seepärast ei jagatud osalejaid mõju hindamise uuringus juhuslikkuse alusel rühmadesse ning sekkumis- ja kontrollrühma kuuluvad lasteaiaühmad määrati piirkonna alusel. Kontrollrühma kaasamine võimaldas eristada ennetustegevusest ja sesoonsusest (sügis vs. kevad) ning lapse arengust tulenevaid muutusi toitumis- ja liikumisharjumustes.

Uuringu sekkumisrühma moodustasid lapsed Lääne-Virumaa lasteaedade neist rühmadest, kes olid valmis ennetustegevust testima, ning kontrollrühma moodustasid lapsed Pärnumaa lasteaedade rühmadest (valimi kirjeldus on tabelis 1).

Uuringus osalenud lasteaedade ja rühmade värbamine algas 2023. aasta kevadel. Esmalt küsiti lasteaedade ja õpetajate nõusolekut uuringus osalemiseks. Seejärel edastati osalema nõustunud rühmade õpetajate abil lapsevanematele uuringuinfo, kutse ja informeeritud nõusoleku vorm. Lapsevanematele saadeti 2 korduskutset. Täidetud informeeritud nõusoleku vormid saatsid nad uurijatele e-kirja teel või postiga. Informeeritud nõusoleku vormis andsid lapsevanemad teada, kas soovivad täita lapsevanema küsimustikku veebis või paberil. Mõõtmistel osalemise eeldus oli lapsevanema ja lapse nõusolek.

Nii sekkumis- kui ka kontrollrühmas oli 2 mõõtmiskorda: I mõõtmised tehti õppeaasta sügisel enne ennetustegevuse algust (augustist oktoobrini 2023) ning II mõõtmised kevadel, ennetustegevuse järel (aprillist juunini 2024) (joonis 6).



Joonis 6. Ennetustegevuse „Seikluste laegas“ mõju hindamise uuringu mõõtmiste skeem

Mõlema mõõtmiskorra ajal paluti (nagu algse ennetustegevuse „ToyBox“ mõju hindamise rahvusvahelises uuringus) õpetajatel ja lapsevanematel täita küsimustikke ning lastega tehti antropomeetrilisi mõõtmisi ja kehaliste võimete teste. Päevase kehalise aktiivsuse objektiivseks mõõtmiseks kasutati aktseleeromeetreid.

Uuringus osalenud õpetajatele ja lapsevanematele saadeti (vastaja eelistuse alusel) kas paberil küsimustik või e-kirja teel link LimeSurvey keskkonnas täidetavale küsimustikule. Lapsevanematele ja õpetajatele saadeti vajaduse korral kuni 2 meeldetuletust palvega küsimustik täita.

Antropomeetrilised mõõtmised ja kehaliste võimete testid tehti lasteaedades kohapeal, siseruumis. Mõõtmisi ja teste tegid kaks 3–4-liikmelist meeskonda, mille kõik liikmed olid saanud mõõtmiste ja testide täpseks tegemiseks väljaõppe.

Lastel paluti vööle kinnitatud aktseleeromeetrit kanda 7 järjestikusel päeval ärkveloleku ajal (v.a ujumise ja pesemise ajal).

3.1.1. Hindamisvahendid

3.1.1.1. KÜSIMUSTIKUD

Lapsevanema küsimustik. Lapsevanema küsimustik koosnes 63 küsimusest, mis olid jaotatud 4 ossa: lapsevanema sotsiaal-demograafiline taust ning toitumis- ja liikumisharjumused, lapse magamis-, toitumis- ja liikumisharjumused ja -eelistused ning ekraaniaeg, lapse terviseluugu (kroonilised haigused ja allergiad), mis võivad mõjutada tema toitumis- ja liikumisharjumusi, ning lapse toitumisküsimustik, milles lapsevanem andis ülevaate sellest, milliseid toite ja jooke ning kui sageli laps tarbib.

Õpetaja küsimustik. Õpetajatelt küsiti nende enda toitumise ja liikumisega seotud eelistuste kohta ning arvamusi vee ja teiste jookide joomise, tervisliku söömise, liikumise ja istumisaja vähendamise kohta. Lisaks paluti neil vastata lasteaia ja rühma keskkonda puudutavatele küsimustele.

Peale selle täitsid lasteaedade juhid enne õppeaasta algust lasteaia keskkonna kaardistamise küsitluse, andes ülevaate sellest, milliseid ennetustegevuse fookusteemasid juba käsitletakse selles lasteaias õppe- ja kasvatustegevuste raames, kuidas lapsi nende teemade puhul kaasatakse ning millised on lasteaia keskkonnatingimused fookusteemadega seotud tegevuste jaoks.

3.1.1.2. KEHALISTE VÕIMETE TESTID

Kehaliste võimete testid valiti Eurofiti testide ja „ToyBoxi“ ennetustegevuse mõju hindamisel kasutatud kehaliste võimete testide komplektist. Valitud testid olid järgmised.

Paigalt kaugushüpe. Kaugust hüpati kaugushüppematil (mõõtmisel kasutati Atreqi kaugushüppematit). Laps tegi 2 katset, mõõtmisprotokollis märgiti mõlema tulemused 0,5 cm täpsusega. Test mõõdab jalgade plahvatuslikku jõudu.

Käejõud. Mõõdeti digitaalse käedünamomeetri abil (mõõtmisel kasutati Takei 5401 Hand Grip Digital Dynamometerit). Laps tegi 2 katset mõlema käega, mõlema käe mõlema korra tulemused märgiti mõõtmisprotokollis 0,1 kgf täpsusega. Test mõõdab ülakeha maksimaalset isomeetrilist jõudu.

Selililamangust istesse tõus. Osaleja tegi testi 1 korra. Test tehti joogamatil, lapse põlved olid kõverdatud, käed kukla taga või risti rinnal. Mõõtmisprotokollis märgiti selililamangust istesse tõusude arv 30 sekundi jooksul. Test mõõdab keha jõudu.

Süstikjooks. Osaleja tegi testi 1 korra. Lapse ülesanne oli läbida 10 korda 5-meetrine jooksurada. Mõõtmisprotokollis märgiti vahemaa läbimiseks kulunud aeg 0,1 sekundi täpsusega. Test mõõdab kiirust.

Vaheldumisi külgsuunas hüpete test. Testi kasutati „ToyBoxi“ ennetustegevuse mõju hindamisel ja see pärineb Kinderturn Test Plusi testikomplektist [21]. Joogamatile märgiti värvilise kleeplindiga kaks 50 × 50 cm ruutu. Lapse ülesanne oli hüpata külgsuunas ühest kastist teise, 2 jalga korraga, 15 sekundi jooksul. Iga laps tegi testi 2 korda. Mõõtmisprotokollis märgiti mõlema soorituse korral 15 sekundi jooksul tehtud hüpete arv. Test mõõdab kogu keha koordineerimist, kiirust ja jalalihaste vastupidavusvõimet.

3.1.1.3. ANTROPOMEETRIA

Kehaliste võimete testide mõõtmisega koos tehti antropomeetrilised mõõtmised. Mõõdeti lapse pikkust sentimeetrites (stadiomeeter Leicester height measure, Invicta), kehakaalu kilogrammides (kaal Tanita HD-365) ja vööümberrõõtu sentimeetrites (mõõdulint Seca 201).

3.1.1.4. AKTSELEROMEETRIA

Laste päevase kehalise aktiivsuse objektiivseks hindamiseks kasutati aktseleeromeetrit ActiGraph wGT3X-BT (ActiGraph LLC) salvestussagedusega 80 Hz. Seadet paluti kanda 7 järjestikusel päeval kogu päeva vältel, v.a pesemise, ujumise ja magamise ajal.

3.1.2. Statistiline analüüs

Erinevate rühmade ja mõõtmiskordade tulemuste analüüsimisel kasutati kirjeldavat statistikat, sõltuvalt konkreetsest võrdlusest kas sõltumatute või sõltuvate rühmade t-testi, McNemari hii-ruutu või McNemari täpset hii-ruutu (juhul kui mõnes kategoorias osutus n väärus väiksemaks kui 5).

Ennetustegevuse mõju hindamiseks kasutati erinevuste erinevuse regressioonanalüüsi (ingl *difference in differences*, DID). See sobib kvaasiekspereimenditaalse disainiga uuringu tulemuste analüüsimiseks, kuna arvestab mõlema (sekkumis- ja kontroll)rühma 2 mõõtmiskorra erinevusi, mitte absoluutväärtusi. Samuti võimaldab see analüüsimeetod andmete puhul individuaaltasandi muutuste arvesse võtmist.

Andmed analüüsiti programmidega STATA 18.0, R ja ActiLife 6.

Küsimustikud. Küsimustikes neljapalliskaalal („üldse ei nõustu“, „pigem ei nõustu“, „pigem nõustun“, „täiesti nõustun“) esitatud väited kodeeriti binaarseteks tunnusteks („nõustun“, „ei nõustu“). Toidu- ja joogikogused kodeeriti päevasteks kogusteks, arvestades ühikuid. Lisaks on esitatud summeeritult magusad ja soolased näksid, köögi- ja puuviljad ning marjad. Terminid *ühik* kasutati selleks, et toitumist paremini välja selgitada. Ühikud ei ole koguselises vastavuses toidusoovitustes nimetatud portsjonitega.

Kehaliste võimete testid. Paigalt kaugushüppe puhul võeti analüüsi 2 katsest parema tulemusega sooritus. Käejõu puhul summeeriti mõlema käe parimad tulemused.

Vaheldumisi külgsuunas hüpete testi sooritused summeeriti üheks koondtulemuseks. Süstikjooksu ja istesetõusude puhul võeti analüüsi ainsa katse sooritustulemus.

Aktseleromeetria. Aktseleromeetria andmete puhastamisel ja analüüsimisel kasutati ActiLife 6 ja STATA 18.0 programme. Analüüsisse kaasati nende laste andmed, kes olid aktseleromeetrit kandnud vähemalt 3 päeval vähemalt 6 tundi päevas. Andmed integreeriti 15-sekundilisteks epohhideks. Aktseleromeetri kandmisaja määramiseks kasutati Choi algoritmi [22]. Liikumisaktiivsuse kindlaks määramisel lähtuti Evensoni ja kaasautorite avaldatud äralõikepunktidest [23], mida on kasutatud ka koolieelikutel [24] [25].

Antropomeetria, kehaliste võimete testide ja aktseleromeetria puhul on mainitud veel laste vanuserühma, kui see on analüüsis oluliseks osutunud. Vanuserühmad kodeeriti järgnevalt: 4–5-aastased, 5–6-aastased ja 6–7-aastased.

3.1.3. Mõju hindamise eeltestimine

2022/23. õa tehti mõju hindamise eeltestimine ehk pilootuuring. Eesmärk oli selgitada välja, kas uuringu meetoodika ja hindamisvahendid on tulemuslikud ning millist tulemust hindamisvahendid ennetustegevuse puhul näitavad.

Sekkumis- ja kontrollrühmaga tehti mõõtmised 2 korral: I mõõtmine õppeaasta sügisel enne ennetustegevuse algust (septembris ja oktoobris 2022) ning II mõõtmine kevadel ennetustegevuse järel (mais 2023). Uuringus kasutatud mõõtevahendid olid samad mis põhiuuringus (alaptk 3.1.1), v.a aktseleromeetri tüüp (pilootuuringus kasutati GeneActivi randmel kantavat aktseleromeetrit).

Eeltestimisse värbamist alustati 2022. aasta augustis, kui uuringukutse saadeti 21 lastearühmale ehk u 400 lapsevanemale. Lapsevanemate nõusolekuid koguti septembri lõpuni ning nõusolek saadi kokku 293 vanemalt sekkumisrühma 10-st ja kontrollrühma 10 lastearühmast. Eeltestimise ennetustegevuse eelsetes kehaliste võimete mõõtmistes osales 250 last, kellest ennetustegevuse järel osales mõõtmistes ainult 182 (mitteosalemise peapõhjus oli viirushaiguste puhangud lasteaedades). Ennetustegevuse eelse ja järgse lapsevanema küsimustiku täitis 117 lapsevanemat (sekkumisrühmast 52 ja kontrollrühmast 65), mõõtmistel osales 100 sekkumisrühma last ja 82 kontrollrühma last.

Eeltestimisest ilmnnes, et uuritavate värbamisperioodi tuleb põhiuuringus pikendada selleks, et võimalikult paljud lapsevanemad jõuaksid uuringuinfo tutvuda ja lapse osalemiseks nõusoleku anda.

Eeltestimise esialgsed tulemused viitasid sekkumisrühma puhul istesetõusude ja külgsuunas hüpete testi soorituse paranemisele võrdluses kontrollrühma tulemustega. Vee joomise ja tervisliku toitumise teemadel ei leitud kogunenud andmete analüüsimisel ennetustegevuse võimalikule positiivsele mõjule viitavaid tulemusi. Aktseleromeetritega mõõdetud kehalise aktiivsuse puhul oli sekkumisrühma poiste tulemustes täheldatav trend kehalise aktiivsuse suurenemisele, kuid statistiliselt olulist erinevust sekkumis- ja kontrollrühma võrdluses ei leitud. Eeltestimise väikese valimi tõttu ei tehtud nende tulemuste põhjal põhiuuringu hindamisvahendites muudatusi.

3.1.4. Eetilised aspektid

Uuringusse värbamine toimus lapsevanemate ja rühmaõpetajate nõusoleku alusel. Lapsevanemal, lapsel ja rühmaõpetajal oli võimalus loobuda uuringus osalemisest kuni uuringu andmete anonüümimiseni. Lapsed, kes ei soovinud osaleda antropomeetrilistel mõõtmistel, kehaliste võimete testide sooritamisel või kanda aktseleromeetrit, ei pidanud seda tegema. Mõju hindamise uuringul oli Tervise Arengu Instituudi inimuuringute eetikakomitee kooskõlastus (otsus nr 1185).

3.2. Tulemused

Tulemused on esitatud ennetustegevuse fookusteemade kaupa. Iga teema alguses käsitletakse õpetaja ja keskkonna küsimustiku abil kogutud taustainfot. Juhul kui õpetajate hinnangutes või lasteaia keskkonnas toimus 2 mõõtmiskorra vahel oluline muutus, on see vastava teema puhul lasteaia keskkonna kirjelduse all nimetatud.

Seejärel on esitatud sekkumis- ja kontrollrühma laste harjumused ja mõõtmiste tulemused ennetustegevuse eelsel ajal ehk I mõõtmisel, mõlema rühma I ja II mõõtmiste tulemuste võrdlus ning 2 rühma 2 mõõtmise võrdlus ehk erinevuste erinevuse regressioonanalüüs.

Kolmanda alasektsiooniga on toodud lapsevanemate osakaalud kodukeskkonda ja nende lapse eelistusi puudutavate väidetega nõustumisel. Kui osakaaludes ilmnemiseid 2 mõõtmise vahel olulised muutused, on need tekstis nimetatud.

Vee joomise ja tervisliku söömise fookusteemasid puudutavad analüüsid tehti lapsevanemate küsitluste vastuste põhjal. Istumisaja analüüsides kasutati nii nendes küsitlustes antud vastuseid kui ka aktseleeromeetria andmeid, liikumise puhul aktseleeromeetria ja kehaliste võimete testide andmeid.

3.2.1. Valimi kirjeldus

Osalenute arv. Nõusoleku lapse uuringus osalemiseks andsid kokku 695 lapse vanemad (ennetustegevuse piirkonna 11 lasteaia ja kontrollpiirkonna 13 lasteaia). Neist 333 last kuulusid sekkumiserühma ja 362 last kontrollrühma. Indiviiditasandil muutuste arvesse võtmiseks kaasati analüüsidesse ainult mõlemal mõõtmiskorral osalenud laste andmed. Analüüsidesse kaasatud laste arv, keskmised vanused ja tüdrukute osakaal on toodud tabelis 1. Keskmise vanus oli veidi madalam sekkumiserühmas.

Osalemise nõusoleku võttis tagasi 11 sekkumiserühma ja 13 kontrollrühma lapsevanemat. Uuringus osalemisest loobumise põhjused: laps vahetas rühma või lasteaeda, vanem ei olnud osalemisest huvitatud.

Õpetaja küsimustik. Õpetaja küsimustikule vastas 2 korral 64 õpetajat: sekkumiserühma 18 lasteaiaühmest (32 õpetajat) ja kontrollrühma 19 lasteaiaühmest (32 õpetajat). Keskkonna taustinfo saadi 22 lasteaialt (sekkumiserühmast 9 ja kontrollrühmast 13 lasteaeda), kõik need olid munitsipaallasteaiad. Lasteaedade suurus varieerus: valimisse sattus nii 3 kui ka 13 rühmaga lasteaedu.

Antropomeetria ja kehaliste võimete testid. I mõõtmisel osales 599 ja II mõõtmisel 518 last. Nendest 467 osalesid mõlemal mõõtmisel.

Lapsevanemate küsimustik. Küsimustiku täitsid mõlemal korral 419 lapse vanemad (sekkumiserühmast 163, kontrollrühmast 256). 91,8% juhtudest vastas küsimustikule lapse ema, 7,7% juhtudest isa ja üksikjuhtudel keegi teine. 95,9% juhul oli lapse kodune keel eesti keel.

Aktseleromeetria. Aktseleromeetriga koguti andmeid 2 korral 600 lapselt. Pärast puudulike andmete välja arvamist (kui aktseleromeetrit oli kantud vähem kui 3 päeva jooksul 6 tundi) kaasati analüüsidesse 463 lapse andmed. Keskmise aktseleromeetri kandmise aeg oli 740 minutit päevas.

Tabel 1. I ja II mõõtmisel osalenud valimi kirjeldus mõõtevahendite ja uuringurühma alusel

Rühm	Lapsevanema küsimustik		Antropomeetria ja kehaliste võimete testid		Aktseleeromeetria	
	Sekkumine (n = 163)	Kontroll (n = 256)	Sekkumine (n = 224)	Kontroll (n = 243)	Sekkumine (n = 238)	Kontroll (n = 225)
Keskmine vanus a	4,55 (0,92)	4,87 (0,72)	5,16 (0,93)	5,39 (0,76)	5,15 (0,93)	5,39 (0,76)
Tüdrukud %	46,0	47,3	41,1	47,3	45,8	47,7

3.2.2. Tervislik söömine

LASTEAIAS KESKKOND

Tervisliku söömise teema oli enamikus lasteaedades (v.a sekkumisrühma 1 lasteaed) osa õppe- ja kasvatustegevusest. Näiteks korraldati teemanädalaid, kasvatati rühmaga maitsetaimi või köögivilju või käsitleti tervislikku toitumist tervisenädala raames. Kõigis lasteaedades julgustati lapsi proovima uusi toite, näiteks arutledes erinevate maitsete üle või mõeldes toitudele välja põnevaid nimetusi.

Kõik küsimustiku täitnud õpetajad vastasid, et lasteaias on tähtis pöörata tähelepanu tervislikule söömisele ning lapsi tuleks aktiivselt kaasata tervisliku söömise ja liikumise tegevuste kavandamisse. Samuti leidsid õpetajad, et on vaja, et lasteaia töötajad oleksid lastele liikumise ja toitumisega seotud teemadel ise eeskujuks. Enamik õpetajaid oli ka seisukohal, et lasteaias on oluline anda lapsevanematele soovitusi ja neid aktiivselt kaasata laste toitumis- ja liikumisharjumuste kujundamisse.

15 lasteaias (sekkumisrühmast 4 lasteaias ja kontrollrühmast 11 lasteaias) julgustati lapsevanemaid pakkuma lastele sobivaid vahepalu ning uusi toite. Näiteks käsitleti teemat lastevanemate koosolekul, soovitati sünnipäevi tähistada pigem puuviljavaagna kui magusa koogiga ja räägiti suhkrusisaldusest toidus. Sekkumisrühma 8 lasteaias ja kontrollrühma 9 lasteaias oli sõlmitud lapsevanematega kokkulepe, et lastele ei panda kaasa magusaid ega soolaseid näkse, nagu kommid, krõpsud ja šokolaad.

Kõikides vastanud lasteaedades valmistatakse toit kohapeal. Sekkumisrühma 6 ja kontrollrühma 9 lasteaeda olid toidu puhul teinud toitlustajaga erikokkulepped (nt iga päev värske salat, ei pakuta lisatud suhkrutega jooke). Sekkumisrühma 4 lasteaias ja kontrollrühma 7 lasteaias oli ka lasteaia töötajatega kokkulepe, et nad omal algatusel ei paku lastele preemiaks ega lohutuseks maiustusi.

Nii sekkumis- kui ka kontrollrühma õpetajad sõid sageli koos lastega lasteaias pakutavat toitu.

Toidu valmistamise võimalused ja olemasolevad vahendid olid sekkumis- ja kontrollrühma lasteaedades sarnased. Enamikus neist oli rühmas olemas kraanikauss, toidunõud, lõikelaud, külmik, pliit ja ahi. Nii kontroll- kui ka sekkumisrühma õpetajad vastasid, et valmistavad lasteaias lastega koos toitu umbes 1–2 korda poolaastas. Enamasti tehakse koos salateid, küpsiseid (küpsiseid, kooke, saiakesi), smuutisid ja võileibu ning küpsatakse leiba.

Kõikides lasteaedades tehakse vitamiinipause, enamikus on see eraldi köögi- ja puuviljapaus hommiku- ja lõunasöögi vahel, vahel aga pakutakse köögi- ja puuvilju ka koos hommiku- või lõunasöögi või õhtuootega. Sekkumisrühma 12 rühmas ja kontrollrühma 6 rühmas pakuti lastele köögi- ja puuvilju söögiks ka näiteks mängimise, õppetegevuse või õues olemise ajal. Umbes pooltes sekkumis- ja kontrollrühma rühmades kaasati lapsi köögi- ja puuviljade pakkumisse, vähem aga ettevalmistavatesse tegevustesse. **Sekkumisrühma**

Õpetajad hakkasid sekkumise järel lapsi rohkem kaasama ka köögi- ja puuviljade tükeldamisse ja serveerimisse ($\chi^2 > 5,3, p < 0,04$).

Muid vahepalu pakuti ainult sekkumiserühma 2 lasteaia ja kontrollrühma 1 lasteaia. Muud vahepalad olid pähklid ja paar korda kuus tort või küpsised (sünnipäeva puhul).

Sekkumiserühma õpetajad hakkasid ennetustegevuse järel veidi rohkem pöörama tähelepanu enda toitumisele ($t(31) = -2,18, p = 0,04$). Sekkumiserühmas kasvas nende õpetajate osakaal, kes andsid lapsevanematele soovitusi selle kohta, millised on ja millised ei ole lastele sobivad vahepalad ($\chi^2 > 7,12, p < 0,01$).

LAPSED

Lapsevanemad täitsid küsimustiku osana lapse toitumisküsimustiku, milles paluti toidurühmade kaupa nimetada, milliseid toite ja mis koguses laps sööb. Keskmised päevased kogused sekkumis- ja kontrollrühma ning mõõtmiskorra alusel on tabelis 2 ning lisas (tabelid L1 kuni L6).

Ennetustegevuse eelne mõõtmiskord. Sekkumiserühma lapsed söid enne ennetustegevust veidi rohkem kuivatatud marju ja puuvilju ($t(380) = -3,16, p = 0,002$), maitsestatamata vedelaid piimatooteid ($t(394) = -2,72, p = 0,007$) ja magustatud piimatooteid (jogurt, kohupiim, kodujuust) ($t(392) = -2,31, p = 0,02$) kui kontrollrühma lapsed. Ülejäänud toitade ning magusate ja soolaste näkside tarbimise puhul ei erinenud sekkumis- ja kontrollrühma laste keskmised päevased kogused I mõõtmisel. Keskmiselt söid nad päevas 2,6 ühikut magusaid ja 0,7 ühikut soolaseid näkse ning 1,6 ühikut köögi- ja puuvilju ja marju.

Sekkumiserühma I ja II mõõtmiskord. Sekkumiserühma lapsed söid II mõõtmisel vähem täistera-, rukki-, seemne- ja mitmeviljaleiba, täisterasaia ja sepikut ($t(124) = 2,57, p = 0,01$), rohkem aga jäätist või pudingut ($t(113) = -3,68, p < 0,001$). Teiste toitade puhul 2 mõõtmiskorra kogused ei erinenud.

Kontrollrühma I ja II mõõtmiskord. Kontrollrühma lapsed söid II mõõtmiskorral rohkem maisihelbeid ja müsli ($t(206) = -2,43, p = 0,02$), idusid ($t(197) = -3,57, p = 0,001$), jäätist või pudingut ($t(201) = 5,3, p < 0,001$), kuid vähem taimseid jooke ($t(195) = 2,41, p = 0,02$) ja soolaseid näkse ($t(190) = 3,33, p < 0,001$).

Erinevuste erinevuse regressioonanalüüs. Olulisi erinevusi sekkumis- ja kontrollrühma laste toitumises toidurühma alusel esile ei tulnud, välja arvatud suhkru ning magusate ja soolaste näkside toidurühmas, kus **sekkumiserühmas kasvas tarbitud küpsiste päevane kogus vähem kui kontrollrühmas ($ATET = -0,28$; $95\% CI: -0,48, -0,08$)**. Tabelis 3 on esitatud suhkru ning magusate ja soolaste näkside keskmised päevased kogused ning summeeritud kogused on toodud tabelis 3. Keskmised toidukogused muude toidurühmade kaupa ja ennetustegevuse mõju regressioonikordajad on esitatud lisas (tabelid L1 kuni L6).

Tabel 2. Suhkru ning magusate ja soolaste näkside keskmised päevased kogused uuringurühma ja mõõtmiskorra alusel

Päevased kogused	Mõõtmine	Sekkumisrühm (n = 163)		Kontrollrühm (n = 256)		DID		
		M	SD	M	SD	ATET	95% CI	
Lisatud suhkur, magus pähkli- või šokolaadivõie (ühik 1 tl)	I	0,51	0,66	0,49	0,60	-0,10	-0,28	0,10
	II	0,44	0,60	0,49	0,66			
Mesi (ühik 1 tl)	I	0,24	0,40	0,19	0,28	-0,01	-0,11	0,09
	II	0,19	0,35	0,15	0,26			
Moos, keedis (ühik 1 tl)	I	0,43	0,69	0,41	0,52	-0,10	-0,28	0,07
	II	0,35	0,58	0,42	0,54			
Kommid, šokolaad (ühik 1 komm või 1 ruuduke)	I	1,15	1,36	1,01	0,94	-0,13	-0,48	0,22
	II	1,08	1,11	1,05	1,12			
Küpsetised (vahvlid, koogid, saiakesed, pirukad, tordid, küpsised) (ühik 1 küpsis või 1 amps)	I	0,57	0,76	0,50	0,56	-0,28	-0,48	-0,08
	II	0,60	0,80	0,57	0,75			
Müslibatoonid, magustatud/glasuuriga riisigaletid (ühik 1 tk)	I	0,08	0,36	0,07	0,17	0,02	-0,05	0,09
	II	0,09	0,23	0,06	0,13			
Kohuke (ühik 1 kohuke)	I	0,28	0,34	0,27	0,29	-0,06	-0,15	0,03
	II	0,31	0,43	0,23	0,27			
Jäätis, puding (ühik 1 spl)	I	0,54	0,70	0,56	0,73	-0,22	-0,47	0,02
	II	0,79	0,86	0,72	1,01			
Muu maiustus (halvaa, sefiir, besee, glasuuriga pätklid jm) (ühik 1 amps ehk u 10 g)	I	0,12	0,55	0,09	0,43	-0,02	-0,15	0,11
	II	0,06	0,22	0,07	0,21			
Kartuli-, maisi- või köögiviljakrõpsud (ühik 1 dl ehk u 15 g)	I	0,28	0,56	0,30	0,39	-0,03	-0,16	0,10
	II	0,30	0,46	0,26	0,30			
Popkorn (ühik 1 dl)	I	0,23	0,86	0,19	0,39	0,02	-0,14	0,18
	II	0,17	0,34	0,15	0,30			
Küüslauguleivad (ühik u 10 g)	I	0,06	0,14	0,05	0,14	0,01	-0,03	0,05
	II	0,08	0,26	0,05	0,14			
Soolapätklid (ühik 1 spl ehk u 10 g)	I	0,07	0,31	0,03	0,09	-0,01	-0,06	0,05
	II	0,06	0,22	0,02	0,09			
Kreekerid ja soolased küpsised (ühik 1 väike küpsis ehk u 5 g)	I	0,19	0,60	0,14	0,33	0,00	-0,11	0,11
	II	0,16	0,48	0,10	0,26			

Märkus. M – keskmine; SD – standardhälve; ATET – ennetustegevuse mõju regressioonikordaja; 95% CI – usaldusvahemik. **Paksus kirjas** on märgitud efektid, mis olid statistiliselt olulised ($p < 0,05$).

Tabel 3. Magusate ja soolaste näkside, köögi- ja puuviljade ning marjade summeeritud päevased kogused (ühikute arv päevas) uuringurühma ja mõotmiskorra alusel

Päevased kogused	Mõotmine	Sekumisirühm (n = 163)		Kontrollrühm (n = 256)		DID		
		M	SD	M	SD	ATET	95% CI	
Magusad näksid kokku (kommid, šokolaad, küpsetised, müslibatoonid, kohuke, jäätis, puding jm maiustused)	I	2,80	3,0	2,41	1,62	-0,59	-1,26	0,08
	II	2,93	2,66	2,69	2,58			
Soolased näksid kokku (krõpsud, popkorn, küüslauguleivad, soolapähklid, kreekerid, soolased küpsised)	I	0,79	1,92	0,68	0,76	-0,13	-0,45	0,19
	II	0,65	1,11	0,49	0,51			
Värsked puuviljad, marjad ja köögiviljad kokku	I	1,65	1,19	1,62	1,12	-0,16	-0,50	0,19
	II	1,56	1,13	1,73	1,68			

KODUNE KESKKOND

Küsimustikus vastasid lapsevanemad tervisliku söömisega seotud küsimustele ja väidetele. Järgnevalt on toodud väidetele nõustumise keskmised osakaalud.

- 92% lapsevanematest kinnitas, et tema laps sööb vahepalaks meelsasti köögi- või puuvilju (II mõotmisel 93,6%).
- 80,5% lapsevanematest ütles, et tema lapsele meeldib vahepalaks süüa piimatooteid (nt jogurt, kohupiim) (II mõotmisel 80,3%).
- 79,8% lapsevanematest leidis, et tema lapsele meeldib vahepalaks süüa teraviljatooteid (nt leib, sai, hommikusöögihelbed, müsli) (II mõotmisel 75,9%).
- 89,4 % lapsevanematest pakub oma lapsele vahepalaks tihti köögi- või puuvilju (II mõotmisel 89,7%).
- 65% lapsevanematest pakub oma lapsele vahepalaks tihti piimatooteid. Mõlemas rühmas kahanes II mõotmiseks nende lapsevanemate osakaal, kes pakkusid oma lapsele vahepalaks piimatooteid (II mõotmisel 53,7%). Sekumisirühmas oli vähenemine veidi suurem ($\chi^2 = 8,16, p = 0,004$), kuid rühmadevaheline erinevus ei olnud statistiliselt oluline ($p = 0,12$).
- 61,9% lapsevanematest pakub oma lapsele vahepalaks tihti teraviljatooteid (nt leib, sai, hommikusöögihelbed, müsli) (II mõotmisel 57,7%).
- 97,3% lapsevanematest teeb köögi- või puuviljad oma lapsele kättesaadavaks (II mõotmisel 97,4%).
- 81,9% lapsevanematest teeb piimatooted oma lapsele kättesaadavaks (II mõotmisel 82,9%).
- 85,1% lapsevanematest teeb teraviljatooted (nt leib, sai, hommikusöögihelbed, müsli) oma lapsele kättesaadavaks (II mõotmisel 84,6%).
- 51,8% lapsevanematest ütles, et tema laps eelistab magusat või soolast näksi, kuigi köögi- või puuviljad on kättesaadavad (II mõotmisel 44,8%).
- 23,7% lapsevanematest vastas, et tema laps eelistab magusat või soolast näksi, kuigi teised lapsed söövad köögi- või puuvilju (II mõotmisel 16,6%). Kontrollrühmas vähenes II mõotmiseks oluliselt nii vastanud vanemate osakaal ($\chi^2 = 4,185, p = 0,041$). Rühmade vahel aga selles statistiliselt olulist erinevust ei esinenud.
- 22,3% lapsevanematest leidis, et magusate või soolaste näkside söömine ei ole lapsele kahjulik (II mõotmisel 18%). Kontrollrühmas vähenes II mõotmiseks sellise

vastuse andnud vanemate osakaal ($\chi^2 = 4,953$ $p = 0,026$). Rühmade vahel statistiliselt olulisi erinevusi ei esinenud.

- 19,3% lapsevanematest ütles, et magusad või soolased näksid on tema lapsele vabalt kättesaadavad (II mõõtmisel 20,5%).
- 35,9% lapsevanematest andis teada, et tema lapsel ei ole lubatud televiisorit vaadates näksida (II mõõtmisel 36,2%).
- 94,2% lapsevanematest kinnitas, et tema laps võib ilma küsimata köögi- või puuvilju näksida (II mõõtmisel 94,6%).
- 71,5% lapsevanematest vastas, et tema laps võib piima- või teraviljatooteid näksida ilma küsimata (II mõõtmisel 71,1%).
- 77,7% lapsevanematest väitis, et tema laps võib magusaid või soolaseid näkse süüa ainult teatud juhtudel (II mõõtmisel 77,2%).
- 20,7% lapsevanematest annab oma lapsele magusaid või soolaseid näkse lohutuseks või preemiaks (II mõõtmisel 15,4%). Sekkumisrühmas vähenes II mõõtmiseks nii vastanud lapsevanemate osakaal ($\chi^2 = 7,0$, $p = 0,01$). Rühmade vahel statistiliselt olulisi erinevusi ei esinenud.
- 15,9% lapsevanematest nentis, et tal on raske jääda kindlaks keelule süüa magusaid või soolaseid näkse, kui laps neid manguma hakkab (II mõõtmisel 12,8%).
- 7,7% lapsevanematest ütles, et oma lapse juuresolekul on tal raske end magusate või soolaste näkside söömisel ohjeldada (II mõõtmisel 5,9%).
- 74,3% lapsevanematest on oma lapse näksimisharjumustega rahul (II mõõtmisel 78,7%).

Kokkuvõttes oli tervisliku söömise teema enamikus lasteaedades õppe- ja kasvatus-tegevuste osa juba enne ennetustegevuse kasutuselevõttu. Kõik õpetajad peavad teemat väga oluliseks ja lapsi julgustatakse proovima uusi toite. Samuti leidsid kõik õpetajad, et lapsi tuleks aktiivselt kaasata tervisliku söömise tegevuste kavandamisse ja rakendamisse. Sekkumisrühma õpetajad hakkasid ennetustegevuse järel lapsi rohkem kaasama köögi- ja puuviljade ettevalmistamisse ning andma lapsevanematele soovitusi sobilike vahepalade kohta.

Lapsevanemate täidetud lapse toitumisküsimustiku põhjal ei esinenud eri toidurühmade toitumise tarbimises ennetustegevuse järel olulisi muutusi.

Keskmiselt sõid sekkumis- ja kontrollrühma lapsed kodus 1,6 ühikut (1 ühik = 100g) köögi- ja puuvilju ning marju. See kogus vastab toidusoovitustes 1,6 portsjonile (soovituslik päevane kogus on vähemalt 4 portsjonit [26]).

Statistiliselt oluline ennetustegevuse järgne erinevus toidukogustes ilmnes ainult küpsetiste puhul: kuigi mõlemas rühmas suurenes päevas tarbitavate küpsetiste kogus, kasvas see sekkumisrühmas vähemal määral kui kontrollrühmas.

Magusaid ja soolaseid näkse sõid sekkumis- ja kontrollrühma lapsed keskmiselt 3,3 ühikut päevas. Sellised näksid ei ole organismile vajalikud [26], neid tuleks süüa pigem harva ja vähe, kuid toidusoovituste järgi kindlasti alla 2 portsjoni päevas. Kuna tarbimise väljaselgitamisel kasutatavad ühikud ei vasta toidusoovituste portsjonite määratlusele (nt 1 tl suhkrut on 0,5 portsjonit, 1 kohuke on 3 portsjonit), siis ei saa saadud tulemusi võrrelda toidusoovitustega.

Sekkumisrühmas vähenes nende lapsevanemate osakaal, kes annavad lapsele magusaid või soolaseid näkse preemiaks või lohutuseks, kuid see muutus ei osutunud võrdluses kontrollrühma tulemustega statistiliselt oluliseks.

3.2.3. Istumisaeg

LASTEAIJA KESKKOND

Istumisaja vähendamise teema oli osa lasteaia õppe- ja kasvatustegevusest sekkumiserühma 6 lasteaia ja kontrollrühma 8 lasteaia. Enamikus uuringus osalenud lasteaedades tehti istuvate tegevuste vahele liikumis- või võimlemispause. Sekkumiserühma 6 lasteaia ja kontrollrühma 8 lasteaia jagati lapsevanematele soovitusi ja teavet istumisaja vähendamise kohta.

Sekkumiserühma 5 lasteaia ja kontrollrühma 9 lasteaia julgustati lapsevanemaid laste kehalist aktiivsust soodustama ning istumisaega vähendama. Korraldati liikuma kutsuvaid tegevusi, aga käsitleti istumisaja vähendamise teemat ka koosolekul ja arenguvestlustel.

Mõlemal mõõtmisel leidsid õpetajad, et 4–7-aastased lapsed võiksid ekraani vaatamisega seotud tegevusi teha alla 1 tunni päevas. Enamik õpetajatest leidis, et lastele ei ole kasulikud tegevused, mille käigus on vaja üle 30 minuti paigal istuda, ja planeeris rühmas tegevusi, mille käigus lapsed pikemalt ei istu ja mis eeldavad seismist. Põhiosa õpetajaid oli kursis rühmas ja õues laste istumisaja vähendamise strateegiatega. Enamik õpetajaid leidis ka, et rühma ümberkorraldamine selliselt, et lapsed saaksid ülesannete või harjutuste tegemiseks püsti seista, ei ole keeruline. Samuti julgustavad nad lapsi püsti tõusma, kui need on mänguväljakul kaua istunud.

Mõned õpetajad sekkumis- ja kontrollrühmast vastasid, et laste istumisaja vähendamine on tiheda päevakava tõttu keeruline. Umbkaudu 4 õpetajat 10-st ei pidanud vajalikuks eraldi pakkuda lastele tegevusi, mille käigus istutakse alla 30 minuti.

LAPS

Selles alapeatükis käsitletakse subjektiivselt (lapsevanema küsimustikuga) mõõdetud aega, mil laps tegeleb televiisori/muu ekraani vaatamisega, seadmes mängude mängimisega ja rahulikult mängides. Eeskätt iseloomustavad tulemused pere seltsis veedetud aega. Objektiivselt mõõdetud istumisaega ja rahulikke tegevusi tehes veedetud aega kogu päeva jooksul on käsitletud alapeatükis 3.2.5 aktseleomeetria tulemuste juures.

Ennetustegevuse eelne mõõtmiskord. Sekkumis- ja kontrollrühma lapsed ei erinenud televiisori või muu ekraani vaatamisele kulutatud aja poolest ($t(331) = 0,35$, $p = 0,72$). Keskmiselt vaatasid uuringus osalenud lapsed televiisorit või muud ekraani u 82 minutit päevas ($M = 81,55$; $SD = 47,64$). Nii sekkumis- kui ka kontrollrühma lapsed veetsid puhkepäeval televiisorit või muud ekraani vaadates kauem kui tööpäeval (sekkumiserühmas $t(126) = -7,09$, $p < 0,001$; kontrollrühmas $t(207) = -10,2$, $p < 0,0001$) (tabel 4).

Arvutis ja nutitefonis mängimisele kulutasid sekkumis- ja kontrollrühma lapsed aega sarnaselt: keskmiselt 38 minutit päevas ($t(336) = -0,31$, $p = 0,76$; $M = 38,3$ $SD = 44,98$). Puhkepäeval mängivad nad seadmes kauem kui tööpäeval (sekkumiserühmas $t(132) = -5,95$, $p < 0,0001$; kontrollrühmas $t(206) = -5,29$, $p < 0,0001$).

Rahulikult mängides veetsid lapsed keskmiselt 106 minutit päevas ($t(331) = -1,2$, $p = 0,23$; $M = 106,1$, $SD = 66,24$), puhkepäeval rohkem kui tööpäeval (sekkumiserühmas $t(130) = -7,16$, $p < 0,0001$; kontrollrühmas $t(204) = -14,40$, $p < 0,0001$).

Kõigi istuvate tegevuste peale kokku kulus lastel keskmiselt 220 minutit päevas. I mõõtmisel sekkumis- ja kontrollrühma tulemused ei erinenud ($t(299) = -0,79$, $p = 0,43$; $M = 220,3$, $SD = 105,73$). Puhkepäeval veedavad lapsed istuvaid tegevusi tehes rohkem aega kui tööpäeval (sekkumiserühmas $t(120) = -11,78$, $p < 0,0001$; kontrollrühmas $t(190) = -17,25$, $p < 0,0001$).

Sekkumiserühma I ja II mõõtmiskord. 2 mõõtmise vahel ei erinenud oluliselt keskmine televiisori või muu ekraani vaatamisele kulunud aeg ($t(127) = 1,74$, $p = 0,09$), arvutis ja nutitefonis mängides veedetud aeg ($t(126) = 0,60$, $p = 0,55$) ega keskmine rahulikult mängides veedetud aeg ($t(121) = 1,59$, $p = 0,11$). 2 mõõtmise vahel vähenes oluliselt puhkepäeval rahulikult mängides veedetud aeg ($t(125) = 2,42$, $p = 0,02$). Kõiki istuvaid

tegevusi kokku võttes ei erinenud tööpäevade ja puhkepäevade keskmised oluliselt ($t(113) = 1,91, p = 0,06$).

Kontrollrühma I ja II mõõtmise tulemused. 2 mõõtmise vahel ei erinenud oluliselt keskmine televiisorit või muud ekraani vaadates veedetud aeg ($t(127) = 0,71, p = 0,48$) ega arvutis ja nutitefonis mängides veedetud aeg ($t(192) = -1,55, p = 0,12$). Rahulikult mängides veedetud aeg vähenes oluliselt ($t(187) = 2,61, p = 0,01$): II mõõtmisel veetsid kontrollrühma lapsed aega sel viisil vähem, eelkõige kahanes rahulikult mängides veedetud aeg puhkepäeval ($t(194) = 4,48, p < 0,0001$). Töö- ja puhkepäevade istuvaid tegevusi kokku võttes ei erinenud 2 mõõtmise tulemused oluliselt ($t(179) = 1,48, p = 0,14$).

Erinevuste erinevuse regressioonanalüüs. Mõlema rühma puhul esines oluline erinevus puhkepäevadel rahulikult mängides veedetud ajas, kuid erinevuste erinevuse regressioonanalüüs (tabel 5) näitas, et ennetustegevuse mõju ei olnud statistiliselt oluline ($ATET = 9,73$; 95% CI: $-10,59, 30,01$). Ka teiste muutujate puhul ei erinenud sekkumis- ja kontrollrühma tulemused 2 mõõtmiskorral omavahel oluliselt, st ei ilmnenud sekkumise mõju istuvate tegevuste harrastamisele (pere seltsis veedetud aja jooksul).

Tabel 4. Rahulikke, istuvaid tegevusi tehes veedetud aeg päevas (minutites)

Istuv tegevus	Mõõtmiskord	Sekkumigrühm (n = 163)		Kontrollrühm (n = 256)		DID		
		M	SD	M	SD	ATET	95% CI	
Televiisori või muu ekraani vaatamine (tööpäeval)	I	67,31	41,47	70,13	45,87	-6,34	-16,10	3,43
	II	59,13	38,96	68,54	37,31			
Televiisori või muu ekraani vaatamine (puhkepäeval)	I	118,22	76,35	123,61	83,64	-1,96	-19,13	15,21
	II	110,18	77,47	115,68	70,44			
Mängimine arvutis, nutitefonis (tööpäeval)	I	32,75	35,63	31,25	42,73	-5,46	-12,89	1,96
	II	31,92	31,54	36,97	42,22			
Mängimine arvutis, nutitefonis (puhkepäeval)	I	62,36	74,11	57,90	71,76	-4,40	-19,26	19,45
	II	56,50	65,06	60,09	69,02			
Rahulik mäng (raamatute vaatamine, joonistamine jms) (tööpäeval)	I	95,23	68,17	86,15	64,73	-0,78	-16,24	14,68
	II	89,67	74,95	79,55	64,53			
Rahulik mäng (raamatute vaatamine, joonistamine jms) (puhkepäeval)	I	156,18	98,67	157,44	96,51	9,73	-10,59	30,01
	II	134,63	94,30	127,02	87,91			
Istuvad tegevused kokku (tööpäeval)	I	190,48	99,12	173,67	89,69	-11,07	-31,42	9,29
	II	180,40	98,96	174,66	87,01			
Istuvad tegevused kokku (puhkepäeval)	I	323,46	170,20	330,26	168,79	6,77	-26,61	40,16
	II	299,15	160,08	295,90	142,76			

Märkus. M – keskmine; SD – standardhälve; ATET – ennetustegevuse mõju regressioonikordaja; 95% CI – usaldusvahemik. **Paksus kirjas** on märgitud efektid, mis olid statistiliselt olulised ($p < 0,05$).

KODUNE KESKKOND

Lapsevanematelt küsiti, kui tihti nad veedavad aega koos lapsega televiisorit või muud ekraani vaadates. Nii sekkumis- kui ka kontrollrühma lapsevanematel oli see näitaja mõlemal mõõtmisel keskmiselt 2–4 päeva nädalas.

Televiisori vaatamise võimalus oli kodus olemas 9 lapsel ja nutitelefonil sai kasutada 4 last 10-st, teiste elektroonsete seadmete kasutamise võimalus kodus oli harvem (tabel 5). Lapse enda toas oli televiisor 2 lapsel 10-st, sellele järgnes sageduselt nutitelefoni, teisi seadmeid oli lapse toas harvem. Ühtegi elektroonset seadet ei olnud lapse toas 6 juhul 10-st. Vastavad osakaalud uuringurühma ja mõõtmiskorra alusel on esitatud tabelis 5.

Tabel 5. Elektroonsete seadmete kasutamise võimalus lapsel ning seadmete olemasolu lapse toas uuringurühma ja mõõtmiskorra alusel

Seade	Mõõtmiskord	Seadme kasutamise võimalus				Seade lapse oma toas			
		Sekkumisrühm (n = 163)		Kontrollrühm (n = 256)		Sekkumisrühm (n = 163)		Kontrollrühm (n = 256)	
		%	N	%	N	%	N	%	n
Televiisor	I	90,8	148	96,1	246	22,1	36	22,7	58
	II	85,3	139	90,2	231	24,5	40	18,8	48
Mängukonsool	I	17,8	29	19,1	49	8,0	13	5,5	14
	II	19,6	32	25,0	64	9,8	16	5,5	14
Arvuti	I	11,0	18	10,2	26	3,7	6	1,3	3
	II	9,8	16	5,9	15	2,5	4	1,6	4
Tahvelarvuti	I	26,4	43	25,8	66	6,7	11	7,0	18
	II	27,6	45	24,2	62	6,7	11	7,0	18
Nutitelefoni	I	49,7	81	43,8	112	11,0	18	9,4	24
	II	45,4	74	43,4	111	14,7	24	9,4	24
Mitte ühtegi seadet	I	0,0	0	2,3	6	63,8	104	66,4	170
	II	0,0	0	0,4	1	52,1	85	61,3	157

Küsitati ka lapsevanema hinnangut mitmele ekraaniaega puudutavale väitele. Olulisi erinevusi rühmade vahel väidetega nõustumise osakaaludes ei esinenud, mistõttu on järgnevalt esitatud 2 rühma keskmised osakaalud.

- 23,2% lapsevanematest leidis, et ekraani taga veedetud aeg on lapse jaoks kasulik ja hariv (II mõõtmisel 21,5%).
- 87% lapsevanematest vastas, et tema lapsele meeldib televiisorit vaadata või ekraani taga aega veeta (II mõõtmisel 88,5%).
- 36,5% lapsevanematest hindas, et tema laps eelistab televiisori või ekraani vaatamist muudele tegevustele (II mõõtmisel 37,6%).
- 10,9% lapsevanematest leidis, et tal on oma lapse ekraaniaega raske piirata, kui laps ei soovi ekraani kasutamist lõpetada ja hakkab jonnima (II mõõtmisel 8,8%).
- 51,4%-le lapsevanematest meeldib koos oma lapsega televiisorit vaadata (II mõõtmisel 49,2%).
- 99% lapsevanematest võimaldab oma lapsele muid tegevusi peale ekraanide vaatamise (II mõõtmisel samuti 99%).
- 4,4% lapsevanematest leidis, et tema lapsele pigem ei meeldi teha püsti seismist eeldavaid tegevusi (II mõõtmisel 4,9%).
- 77,9% lapsevanematest leidis, et tema lapse ekraaniaeg jääb lubatud aja piiridesse (II mõõtmisel 78,9%).
- 68% lapsevanematest leidis, et lapse ekraaniaega on vaja piirata (II mõõtmisel 63,8%).
- 96,4% lapsevanematest julgustab oma last ekraani taga aja veetmise asemel midagi muud tegema (II mõõtmisel 95,6%).
- 46,1% lapsevanematest ütles, et nende peres on harjumus vaadata koos televiisorist lemmiksaateid (II mõõtmisel 48,9%).
- 78,7% lapsevanematest püüab oma lapse juuresolekul oma ekraaniaega piirata (II mõõtmisel 77,2%).
- 10,4% lapsevanematest vastas, et lubab oma lapsel vaadata televiisorit või ekraani nii palju, kui laps soovib (II mõõtmisel 9,5%).
- 26% lapsevanematest karistab oma last ekraaniaja või televiisori vaatamise keelamisega (II mõõtmisel 26,3%).
- 19,6% lapsevanematest leidis, et lapse televiisori vaatamise ega ekraaniaega ei ole vaja piirata juhul, kui ta vaatab lastele sobiva sisuga saateid (II mõõtmisel 17,8%).

- 70,4% lapsevanematest on rahul tegevustega, mida tema laps teeb ekraani ees veetes (II mõõtmisel 74,3%).
- 21,3% lapsevanematest vastas, et tema laps ei vaata söögi ajal televiisorit ega muud ekraani, 34,3% vastas, et laps teeb seda harva, ja 26,7% mõnikord, 17,7% vastas, et laps vaatab söögi ajal televiisorit või muud ekraani sageli või alati.

Kokkuvõttes oli istumisaja vähendamise teema enamikus sekkumis- ja kontrollrühma lasteaedades õppe- ja kasvatustegevuste osa juba enne ennetustegevuse algust. Istuvate tegevuste vahel tehakse liikumispause ja lapsi julgustatakse püsti tõusma, kui nad on kaua istunud.

Lapsevanemate hinnangul veetsid uuringus osalenud lapsed päevas keskmiselt 106 minutit rahulikke tegevusi tehes (rahulik mäng, raamatute vaatamine, joonistamine), keskmiselt 82 minutit televiisorit või muud ekraani vaadates ning keskmiselt 38 minutit nutiseadmes mängides. See on kokku 120 minutit ekraaniaega. Riiklik ekraaniaja soovitus koolieelikute (3–7 a) kohta on alla 60 minuti päevas [26]. Ennetustegevuse mõju pere seltsis veedetud ajal istuvate tegevuste (ekraaniaeg ja rahulik mäng) harrastamisele uuringus ei avaldunud.

3.2.4. Vee joomine

LASTEIAIA KESKKOND

Enamik lasteaedades oli suuline või kirjalik kokkulepe, et lastele pakutakse janu korral joogiks vett. Kõigis keskkonnaküsimustiku täitnud lasteaedades oli neile joogivesi rühmaruumis kättesaadav kas kraanist (kannuga) või veeautomaadist või olid lastel isiklikud veepudelid. Samuti oli vesi õues tarbimiseks olemas suviti kõikides ja sügisel-kevadel enamikus lasteaedades. Põhiosas lasteaedades oli lastel võimalik ise juua võtta, ilma õpetajalt küsimata, 6 lasteaias tehti ka regulaarseid joogipause.

18 lasteaias (sekkumisrühma 7 lasteaias ja kontrollrühma 11 lasteaias) suunati lapsi iga päev vett jooma, eriti liikumistegevuste järel ja kuumal ajal korral. 13 lasteaias oli vee joomise teema osa lasteaia õppe- ja kasvatustegevustest (sekkumisrühma 6 lasteaias ja kontrollrühma 7 lasteaias), näiteks käsitleti vee joomise vajalikkust ja kasulikkust terviseõpetuse teemana, aga ka liikumiskasvatuses. 15 lasteaias (sekkumisrühmast 6 lasteaias ja kontrollrühmast 9 lasteaias) kaasati veeteemaliste projektide elluviimisse ka lapsevanemaid ning julgustati neid pakkuma oma lastele magustatud jookide või mahla asemel vett. Pooltes sekkumis- ja kontrollrühma lasteaedades oli ühtlasi kokkulepe, et laste sünnipäeval, matkadel ja muudel üritustel ei pakuta neile lisatud suhkrutega jooke.

Nii ennetustegevuse eelsel kui ka järgsel mõõtmisel olid kõik õpetajad nõus sellega, et lasteaias tuleks laste vee joomisele tähelepanu pöörata. Õppe- ja kasvatustegevuses käsitles vee joomise teemat enamik kontroll- ja sekkumisrühma õpetajaid. Mitmes lasteaias korraldati ka veenädal, mil pakuti lastele eri viisidel maitsestatud vett. Samuti käsitleti vee joomist tervisliku toitumise teema raames.

Kõik uuringus osalenud õpetajad vastasid, et siseruumides võivad lapsed vabalt ise juua võtta ja ei pea selleks õpetajalt luba küsima. Regulaarseid joogipause tegi 4 õpetajat kontrollrühmast ja 3 õpetajat sekkumisrühmast, ennetustegevuse järel hakkasid aga joogipause tegema veel 4 sekkumisrühma õpetajat. Õues oli lastel tavaliselt kaasas oma veepudel või küsiti õpetajalt juua.

Enamik õpetajaid leidis, et 4–7-aastane laps võiks juua karastusjooke, mahlu, nektareid ja teisi magustatud jooke ainult teatud juhtudel ning peaks päevas jooma vett keskmiselt 3–4 klaasi.

Vee joomise teemaga seoses olulisi erinevusi või muutusi kontroll- ja sekkumisrühma õpetajate hoiakutes ega hinnangutes lasteaia keskkonnale ei esinenud.

LAPSED

Lapsevanemad esitasid küsimustikku täites info oma lapse joodava maitsestatamata vee, karastus- ja mahlajookide ning maitsevee päevase koguse kohta. Kõigepealt vaadati, kas need kogused erinesid ennetustegevuse eel kontroll- ja sekkumisrühmas. Seejärel arvatati rühmasisene erinevus 2 mõõtmiskorral teada antud veekogustes.

Ennetustegevuse eelne mõõtmiskord. Sekkumis- ja kontrollrühma laste päeva jooksul joodavas maitsestatamata vee koguses erinevusi ei esinenud ($t(390) = 0,06$, $p = 0,95$), lapsevanemate hinnangul jõid lapsed päevas keskmiselt 2,5 klaasi vett (koguseliselt u 500 ml) (tabel 6). Karastus- ja mahlajookide, morsi ja muude sarnaste lisatud suhkrutega jookide päevas tarbitavates keskmistes kogustes rühmade vahel statistiliselt olulist erinevust ei esinenud ($t(417) = -1,89$, $p = 0,06$), keskmiselt jõid lapsed päevas 0,29 ühikut karastusjooke (koguseliselt u 29 ml). Rühmad ei erinenud keskmiselt ka maitsevee ($t(417) = -0,37$, $p = 0,71$) ega energijookide ($t(417) = 0,25$, $p = 0,81$) joomise poolest.

Sekkumisrühma I ja II mõõtmiskord. Sekkumisrühma laste joodava vee kogus oli ennetustegevuse järel veidi suurem ja erinevus ennetustegevuse eelse mõõtmisega oli statistiliselt oluline ($t(117) = -3,4$, $p < 0,001$). Karastusjookide ja teiste magustatud jookide ($t(117) = 0,48$, $p = 0,63$), energijookide ($t(109) = -0,99$, $p = 0,32$) ning maitsestatud vee ($t(111) = -1,92$, $p = 0,06$) kogused 2 mõõtmiskorra puhul ei erinenud.

Kontrollrühma I ja II mõõtmiskord. Kontrollrühma laste tarbitava vee kogus oli II mõõtmisel suurem kui I mõõtmisel ($t(203) = -2,9$, $p = 0,004$). Karastusjookide ja teiste magustatud jookide ($t(207) = 0,93$, $p = 0,35$), energijookide ($t(199) = -1,80$, $p = 0,07$) ning maitsestatud vee ($t(197) = -0,16$, $p = 0,88$) tarbitavad kogused 2 mõõtmiskorra puhul ei erinenud.

Erinevuste erinevuse regressioonanalüüs. Puhta maitsestatamata vee või mineraalvee keskmine päevane tarbitav kogus kasvas ennetustegevuse järgsel mõõtmisel nii sekkumiskui ka kontrollrühmas. Küll aga ei esinenud rühmade vahel koguse suurenemises olulist erinevust ja seetõttu ei ole ka ennetustegevuse mõju joodava vee koguse suurenemisele statistiliselt oluline ($ATET = 0,07$, 95% CI: $-0,17$, $0,31$). Samuti ei olnud märgata karastus- ja mahlajookide, nektarite, morsi ega teiste magustatud jookide, energijookide ega maitsevee koguste olulist vähenemist ennetustegevuse tulemusel (tabel 6).

Tabel 6. Laste tarbitavate jookide keskmine päevane kogus (keskmine ühikute arv) I ja II mõõtmisel

Joogid	Mõõtmiskord	Sekkumisrühm (n = 163)		Kontrollrühm (n = 240)		DID		
		M	SD	M	SD	ATET	95% CI	
Maitsestatamata vee kogus (klaas u 200 ml)	I	2,52	1,29	2,53	1,19	0,07	-0,17	0,31
	II	2,69	1,22	2,77	1,41			
Karastus- ja mahlajookid, nektarid, morss, siirupijook jms (ühik 100 ml)	I	0,41	0,50	0,32	0,40	-0,03	-0,16	0,10
	II	0,38	0,54	0,30	0,35			
Energijookid (ühik 100 ml)	I	0,01	0,06	0,00	0,03	-0,01	-0,04	0,03
	II	0,03	0,28	0,01	0,03			
Maitsevesi, vitamiinivesi, kookosvesi (ühik 100 ml)	I	0,12	0,29	0,11	0,33	-0,03	-0,13	0,08
	II	0,20	0,51	0,12	0,30			

Märkus. M – keskmine; SD – standardhälve; ATET – ennetustegevuse mõju regressioonikordaja; 95% CI – usaldusvahemik. **Paksus kirjas** on märgitud efektid, mis olid statistiliselt olulised ($p < 0,05$).

KODUNE KESKKOND

Küsimustikus vastasid lapsevanemad vee, karastusjookide, mahlade ja mahlajookide joomisega seotud küsimustele ja väidetele. Järgnevalt on esitatud väidetega nõustumise keskmised osakaalud.

- Kõik lapsevanemad kinnitasid, et vesi on tema lapsele alati joomiseks vabalt kättesaadav ning et nad julgustavad last janu korral vett jooma.
- Ennetustegevuse eelsel mõõtmisel leidis 88% lapsevanematest, et on oma lapse vee joomisega rahul (teisel mõõtmisel 86,6%).
- 77,2% lapsevanematest vastas, et söögi ajal on neil laual alati vesi (II mõõtmisel 79,7%).
- 75,1% lapsevanematest kinnitas, et tema laps joob vett soovituslikus koguses (600–800 ml/päevas). Mõlemas rühmas kasvas II mõõtmiseks nende lapsevanemate osakaal, kes leidsid, et tema lapse tarbitav veekogus vastab soovitusele (II mõõtmisel 81,3%) ($\chi^2 = 12,36, p < 0,001$).
- 38,7% lapsevanematest vastas, et tema laps eelistab veele karastusjooke, mahla, nektarit või mahlajooke. Mõlemas rühmas vähenes II mõõtmisel see osakaal (II mõõtmisel 32,2%) ($\chi^2 = 7,04, p = 0,01$).
- 22,7% lapsevanematest leidis olevat keeruline pakkuda oma lapsele vett, kui laps tahab juua karastusjooke, mahla, nektarit või mahlajooke. Mõlemas rühmas vähenes nende lapsevanemate osakaal, kes nii tundsid (II mõõtmisel 14,9%) ($\chi^2 = 12,8, p = 0,0004$).
- 80% lapsevanematest arvas, et lapsel on kahjulik juua iga päev mahla, nektarit või mahlajooke (II mõõtmisel 84,1%).
- 96,4% lapsevanematest leidis, et lapsel on kahjulik juua iga päev karastusjooke (II mõõtmisel 96,7%).
- 13,9% lapsevanematest väitis, et tema laps saab soovi korral alati juua karastusjooke, mahla, nektarit või mahlajooke (II mõõtmisel 11,7%).
- 78% lapsevanematest piirab oma lapse juuresolekul enda karastus- jt mahlajookide tarbitavaid koguseid (II mõõtmisel 77%).
- 8,9% lapsevanematest vastas, et tema lapsele on karastusjook, mahl, nektar või mahlajook alati kättesaadav (II mõõtmisel 8,4%).
- 4,6% lapsevanematest kinnitas, et tema laps võib juua karastusjooki, mahla, nektarit või mahlajooki nii palju, kui soovib (II mõõtmisel 3,6%).
- 10,8% lapsevanematest annab enda sõnul oma lapsele karastusjooki, mahla, nektarit või mahlajooki lohutuseks või preemiaks (II mõõtmisel 10,2%).
- 5,8% lapsevanematest väitis, et söögi ajal on laual alati karastusjook, mahl, nektar või mahlajook (II mõõtmisel 3,6%).
- 85,1% lapsevanematest vastas, et tema laps joob karastusjooki, mahla, nektarit või mahlajooki ainult teatud juhtudel (II mõõtmisel 85%).

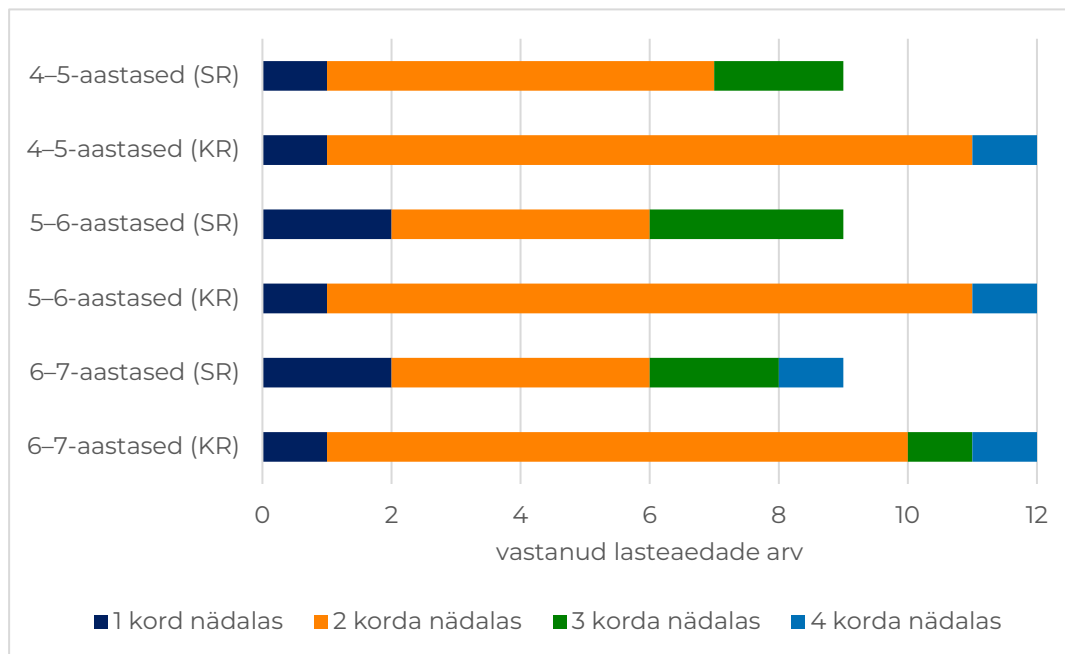
Kokkuvõttes pöörati enamikus sekkumis- ja kontrollrühma lasteaedades ja rühmades juba enne sekkumistegevuse algust õppe- ja kasvatustegevuste raames vee joomise teemale tähelepanu ning vesi oli lastele joomiseks vabalt kättesaadav ja/või tehti regulaarseid veepause. Vee joomise teemaga seoses ei esinenud ennetustegevuse tulemusel olulisi erinevusi või muutusi kontroll- ja sekkumisrühma lasteaia keskkonnas ega õpetajate hinnangutes.

Kodus jõid lapsed keskmiselt 2,5 klaasi vett päevas ning nii sekkumis- kui ka kontrollrühmas oli see kogus ennetustegevuse järgsel mõõtmisel veidi suurem (2,7 klaasi). Päeva vältel on soovitatav 3–6-aastaselt lapsel juua 600–800 ml vett (3–4 klaasi), kuid siinsetes analüüsides ei ole arvestatud lasteaia joodava vee kogust. Seetõttu ei saa hinnata vastavust soovitusele.

3.2.5. Liikumine ja kehaline aktiivsus

LASTEAIA KESKKOND

Enamikus lasteaedades käsitleti liikumise olulisust õppe- ja kasvatustegevuste raames, näiteks nädala teemana, tehti õppekäike ja spordinädalaid. Liikumistunnid toimusid kõigis lasteaedades, keskmiselt toimus 2 liikumistundi nädalas (joonis 7) ning liikumistunni pikkus oli sõltuvalt laste vanusest ja lasteaiaast 20–45 minutit (joonis 8). Liikumistundi andis enamikus lasteaedades liikumisõpetaja (ujumistundi ujumistreener), välja arvatud sekkumiserühma 2 lasteaiaast, kus seda juhendas rühmaõpetaja.



Joonis 7. Liikumistundide arv nädalas vanuse ja uuringurühma alusel

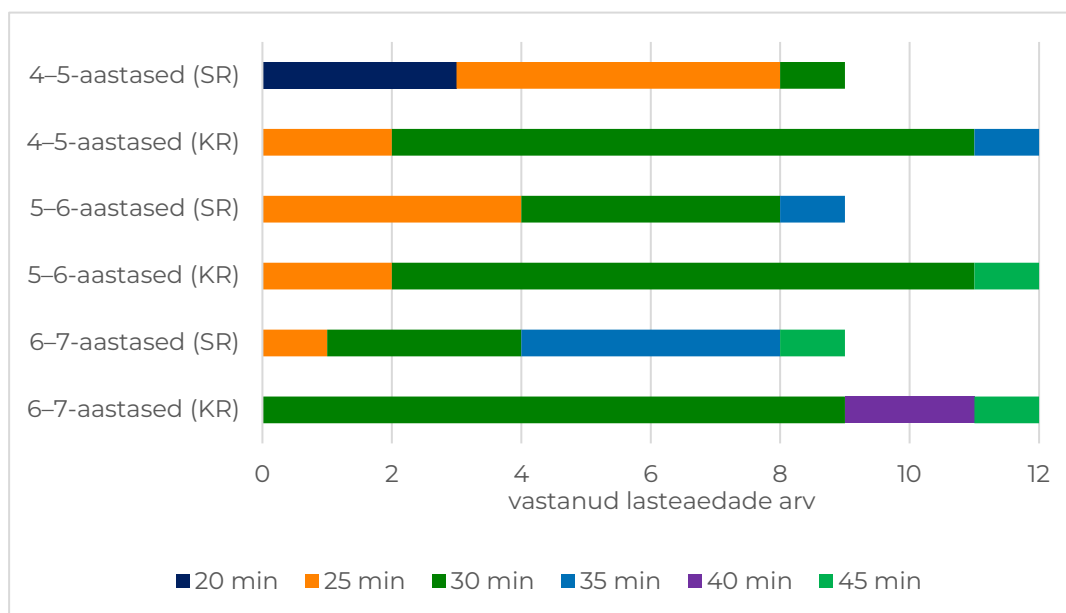
Märkus. SR – sekkumiserühm; KR – kontrollrühm.

Kõik lasteaiaad hindasid oma õueala, saali ja võimla suurust liikumistegevuste jaoks pigem või täiesti piisavaks. Õuealal paiknevat inventari ja vahendeid (nt liumäed, ronimisvahendid, jalgrattad) ei pidanud liikumistegevusteks piisavaks kontrollrühma 1 lasteaed. Saalis või võimlas paiknevat inventari (nt ronimisseinad, pallid) ei pidanud piisavaks sekkumiserühma 1 lasteaed. Hinnangud rühmaruumi suuruse ja seal liikumistegevusteks oleva inventari ja vahendite kohta varieerusid.

Enamikus lasteaedades (v.a sekkumiserühma 2 lasteaiaast ja kontrollrühma 1 lasteaiaast) pakuti lastele väljaspool liikumistunde lisatreeningute võimalust. Need toimusid harilikult lasteaia-päeva vältel ja olid üldjuhul tasuta.

Kõigis lasteaedades peale kontrollrühma 1 lasteaia oli sõlmitud kirjalik ja/või suuline kokkulepe, et õpetajad paluvad lapsevanematel lapsele kaasa panna liikumistundideks sobivad riided ja jalanõud ning ilmastikule sobivad ja mugavad õue- või üleriided. Kokkulepped igapäevaste lühikeste (u 1–5 min) ja pikemate (u 10–20 min) aktiivsete liikumispauside kohta olid tehtud sekkumiserühma 4 lasteaiaast ja kontrollrühma 9 lasteaiaast.

Lastel oli võimalus liikumispauside ajal vabalt kasutada mitmesuguseid vahendeid ja liikumisvõimalusi sekkumiserühma 7 lasteaiaast ja kontrollrühma 10 lasteaiaast. Kõigis lasteaedades käidi hea ilmaga õues 2 korda ja halva ilmaga vähemalt kord päevas. Üldjuhul püüti kõigis lasteaedades õues käia iga ilmaga. Enamik õpetajaid vastas, et sügis- ja kevadperioodil käivad nad lastega tavaliselt õues 1–2 korda päevas, suveperioodil 2 korda päevas ja talveperioodil kord päevas või 3–4 päeval nädalas 2 korda päevas.



Joonis 8. Liikumistundide kestus vanuse ja uuringurühma kaupa

Märkus. SR – sekkumisrühm; KR – kontrollrühm.

Sekkumisrühmas kasvas ennetustegevuse järel nende õpetajate osakaal, kes teevad lastele istuvate õppetegevuste vahele liikumispause ($\chi^2 = 5,44$, $p = 0,04$). Keskmiselt tehti sekkumisrühmas päevas 2–3 ning kontrollrühmas 1–2 lühemat ja pikemat liikumispausi. Nende ajal innustasid õpetajad tihti lapsi aktiivselt liikuma (nt kõndima, hüppama, sirutama), õpetades neile aktiivse liikumisega mängu ja muusika saatel võimlemist. Enamik õpetajaid leidsid, et rühmaruum võimaldab väiksemal või suuremal määral liikumispause tegemist ja istumisaega vähendamist. **Sekkumisrühma õpetajad hakkasid sekkumise järel tegema ka enda istumises tihedamini pause ($t(31) = -2,52$, $p = 0,017$).** Kõik küsimustikule vastanud õpetajad leidsid, et lasteaia tuleks suurendada laste kehalist aktiivsust.

LAPS

Lapsevanemate küsimustiku põhjal selgus, et trennis käis sekkumisrühma lastest 58,1% ja kontrollrühma lastest 67,5%, mõlemas rühmas oli trennis käijate osakaal II mõotmisel veidi suurem (II mõotmisel sekkumisrühmas 60% ja kontrollrühmas 69%), kuid muutus ei olnud statistiliselt oluline. Trennis käivad lapsed tegid nädalas trenni keskmiselt 106,5 minutit ($M = 106,5$, $SD = 71,9$) (II mõotmisel $M = 109,8$, $SD = 72,6$), selle poolest sekkumis- ja kontrollrühm oluliselt ei erinenud. Levinuimad trennid olid jalgpall, võimlemine, ujumine ja tants (sh rahvatants, võistlustants, show-tants, ballett).

Järgnevalt on esitatud lasteaedades tehtud mõotmist (antropomeetria ja kehaliste võimete testide) ning aktseleeromeetria tulemused.

Antropomeetria I mõotmisel. Sekkumis- ja kontrollrühma laste keskmine kehamass oluliselt ei erinenud ($t(465) = 0,94$, $p = 0,35$), nagu ka mitte vööümbermõõt ($t(463) = -0,71$, $p = 0,48$) ega kehamassiindeks ($t(463) = -1,33$, $p = 0,18$). Keskmiselt olid sekkumisrühma lapsed 2 cm lühemad kui kontrollrühma lapsed ($t(463) = 2,87$, $p = 0,004$), vanuserühma alusel analüüsid ei olnud erinevus pikkuses 2 rühma vahel statistiliselt oluline. Antropomeetria I mõotmiskorra tulemused on esitatud tabelis 7.

Antropomeetria II mõotmisel. Sekkumis- ja kontrollrühma antropomeetrilised näitajad oluliselt ei erinenud: rühma keskmine kehakaal ($t(465) = 0,71$, $p = 0,48$), vööümbermõõt ($t(465) = 0,80$, $p = 0,42$), kehamassiindeks ($t(464) = -1,02$, $p = 0,31$). Ka II mõotmisel säilis

rühmade üldises keskmises pikkuses erinevus ($t(464) = 2,40, p = 0,02$), mis ei olnud vanuserühma arvesse võttes statistiliselt oluline. Antropomeetria II mõõtmiskorra tulemused on esitatud tabelis 7.

Tabel 7. Antropomeetriliste mõõtmiste tulemused uuringurühma ja mõõtmiskorra alusel

Näitaja	Mõõtmine	Sekkumisrühm (n = 224)		Kontrollrühm (n = 243)	
		M	SD	M	SD
Kaal kg	I	20,88	4,87	21,27	4,11
	II	22,63	5,64	22,97	4,60
Pikkus cm	I	112,58	8,35	114,60	6,77
	II	116,77	8,28	118,46	6,87
Vööübermõõt cm	I	54,14	5,31	53,83	4,27
	II	54,70	6,10	55,12	5,27
Kehamassiindeks	I	16,33	2,18	16,08	1,75
	II	16,44	2,46	16,23	1,91

Kehaliste võimete testid, ennetustegevuse eelne mõõtmiskord. Ennetustegevuse eelsel mõõtmiskorral hüppasid sekkumisrühma lapsed hoota kaugust keskmiselt 98 cm ja kontrollrühma lapsed keskmiselt 100,4 cm (tabel 8), seega rühmade keskmised sooritusel oluliselt ei erinenud ($t(457) = 0,86, p = 0,39$). Käejõu keskmine koondtulemus oli sekkumisrühmas 13,3 kgf ja kontrollrühmas 15,4 kgf, st kontrollrühmas parem kui sekkumisrühmas ($t(461) = 3,82, p = 0,0002$). Selililamangust istesse tõuse tegid sekkumisrühma lapsed 30 sekundi jooksul keskmiselt 4,9 ja kontrollrühma lapsed 4,8 korda, selles rühmade keskmised oluliselt ei erinenud ($t(454) = -0,25, p = 0,80$). Süstikjooksus olid kontrollrühma lapsed I mõõtmisel keskmiselt kiiremad kui sekkumisrühma lapsed ($t(453) = -3,64, p = 0,0003$). Vaheldumisi külgsuunas hüpete testi keskmine sooritus oli I mõõtmisel kontrollrühmas parem kui sekkumisrühmas ($t(459) = 2,66, p = 0,008$).

Kehaliste võimete testid, sekkumisrühma I ja II mõõtmiskord. II mõõtmiskorraks paranesid sekkumisrühmas kõigi testide keskmised sooritustulemused: paigalt kaugushüpe ($t(216) = -9,33, p < 0,0001$), käejõud ($t(221) = -5,98, p < 0,0001$), istesetõusud ($t(217) = -6,99, p < 0,0001$), süstikjooksu aeg ($t(216) = 6,86, p < 0,0001$) ning vaheldumisi külgsuunas hüpete arv ($t(219) = -11,08, p < 0,0001$). Mõlema mõõtmiskorra keskmised tulemused on toodud tabelis 8.

Kehaliste võimete testid, kontrollrühma I ja II mõõtmiskord. Ka kontrollrühma laste keskmised tulemused paranesid II mõõtmiskorraks. Näitajad olid järgmised: paigalt kaugushüpe ($t(241) = -11,08, p < 0,0001$), käejõud ($t(240) = -7,14, p < 0,0001$), istesetõusud ($t(237) = -12,56, p < 0,0001$), süstikjooksu aeg ($t(237) = 9,30, p < 0,0001$) ja vaheldumisi külgsuunas hüpete arv ($t(239) = -15,24, p < 0,0001$). Mõlema mõõtmiskorra keskmised tulemused on esitatud tabelis 8.

Kehaliste võimete testid, erinevuste erinevuse regressioanalüüs. Sekkumis- ja kontrollrühma 2 mõõtmiskorra erinevuste erinevused on toodud tabelis 8. Eri testide puhul arvutatud koosmõju kordajad, mis viitaksid ennetustegevuse mõjule, ei osutunud kehaliste testide puhul oluliseks, välja arvatud istesetõusu kordade puhul, milles oli kontrollrühma laste 2 mõõtmiskorra soorituse erinevus suurem kui sekkumisrühma lastel ($ATET = -1,92, 95\% CI: -2,61, -1,23$).

Alarühmades (vanuserühm, sugu) esines tulemustes mõningane varieeruvus. 4–5-aastaste vanuserühmas paranes kontrollrühma laste paigalt kaugushüppe keskmine tulemus II mõõtmiseks suuremal määral kui sekkumisrühma lastel ($ATET = -7,18$, 95% CI: $-11,32, -3,05$), 5–6-aastaste vanuserühmas ei olnud sekkumis- ja kontrollrühma 2 mõõtmise vahelistes muutustes erinevusi ($ATET = -2,09$, 95% CI: $-4,91, 0,73$) ning 6–7-aastaste vanuserühmas oli sekkumisrühma laste paigalt kaugushüppe keskmine tulemus II mõõtmiseks paranenud suuremal määral kui kontrollrühma lastel ($ATET = 4,64$, 95% CI: $0,35, 8,93$). Sooliselt ilmnis erinevus vaheldumisi külgsuunas hüpete sooritusel: poistel paranes sekkumis- ja kontrollrühma sooritus II mõõtmiseks samaväärselt ($ATET = -0,29$, 95% CI: $-2,87, 2,28$), kontrollrühma tüdrukute keskmine sooritus aga paranes II mõõtmiseks suuremal määral kui sekkumisrühma tüdrukute keskmine sooritus ($ATET = -3,40$, 95% CI: $-6,21, -0,60$). Teiste kehaliste võimete testide puhul ei olnud vanuserühma ega soo alusel tulemustes statistiliselt olulisi erinevusi.

Tabel 8. Kehaliste võimete testide keskmised sooritustulemused uuringurühma ja mõõtmiskorra alusel

Kehaliste võimete test	Mõõtmine	Sekkumisrühm (n = 224)		Kontrollrühm (n = 243)		DID		
		M	SD	M	SD	ATET	95% CI	
Paigalt kaugushüpe cm	I	98,01	21,22	100,35	16,15	-0,54	-2,75	1,67
	II	106,66	17,80	108,74	14,04			
Käejõud kgf, 2 käe maksimumtulemuste summa	I	13,29	6,69	15,44	5,06	0,27	-0,38	0,93
	II	14,92	6,20	16,78	4,95			
Istessetõus, kordade arv	I	4,87	4,66	4,76	4,85	-1,92	-2,61	-1,23
	II	6,33	5,12	8,12	4,88			
Süstikjooks sek	I	28,86	4,47	27,39	3,97	0,42	-0,17	1,02
	II	27,35	4,35	25,48	3,07			
Külgsuunas hüpped, kordade arv	I	30,05	12,83	33,21	12,56	-1,67	-3,57	0,23
	II	37,97	15,02	43,02	13,92			

Märkus. M – keskmine; SD – standardhälve; DID – erinevuste erinevuse regressioonimudel; ATET – koosmõju kordaja, mis näitab sekkumise mõju selles osalenule; CI – usaldusvahemik. **Paksus kirjas** on märgitud efektid, mis olid statistiliselt olulised ($p < 0,05$).

Aktseleeromeetria, ennetustegevuse eelne mõõtmiskord. Sekkumis- ja kontrollrühma lapsed kokku veetsid istuvaid või passiivseid tegevusi tehes päevas keskmiselt 386 minutit ($M = 386,4$; $SD = 74$), kerge intensiivsusega kehalisi tegevusi tehes keskmiselt 284 minutit ($M = 284,3$; $SD = 42,9$), mõõduka intensiivsusega kehalisi tegevusi keskmiselt 45 minutit ($M = 45,2$; $SD = 12,6$) ning tugeva intensiivsusega kehalisi tegevusi keskmiselt 18 minutit ($M = 18,61$; $SD = 8,5$). Keskmiselt veetsid lapsed mõõduka kuni tugeva intensiivsusega kehalisi tegevusi tehes päevas 63 minutit ($M = 63,8$; $SD = 19,5$). Sekkumisrühmas jäi keskmine päevane mõõduka kuni tugeva intensiivsusega kehalise tegevusega veedetud aeg alla 60 minuti 51,8% lastel ja kontrollrühmas 38,3% lastel. Lapsed olid kehaliselt aktiivsed (s.o kerge kuni tugeva intensiivsusega kehalisi tegevusi tehes) keskmiselt u 348 minutit päevas ($M = 348,2$; $SD = 53,5$). Nad tegid päevas keskmiselt 8430 sammu ($M = 8271,62$, $SD = 1820,35$) (tabel 9).

Sekkumis- ja kontrollrühma keskmised tulemused erinesid mõõduka intensiivsusega kehalise tegevusega veedetud aja poolest: kontrollrühmas oli keskmine aeg 2,7 minutit pikem kui sekkumisrühmas ($t(461) = 2,27$, $p = 0,02$). Samuti veetsid kontrollrühma lapsed keskmiselt 2 minutit kauem tugeva intensiivsusega kehalisi tegevusi tehes ($t(461) = 2,67$, $p = 0,008$).

Ka tehtud sammude arvu poolest erinesid kontrollrühm ja sekkumisrühm I mõõtmisel: kontrollrühma lapsed tegid päevas keskmiselt 327 sammu rohkem kui sekkumisrühma lapsed ($t(461) = 2,03, p = 0,04$).

Aktseleromeetria, sekkumisrühma I ja II mõõtmiskord. Sekkumisrühma laste keskmine istumisaeg ei erinenud I ja II mõõtmisel statistiliselt olulisel määral ($t(237) = -0,37, p = 0,71$). Kerge intensiivsusega kehalise tegevusega veedetud aeg kasvas ($t(237) = -2,53, p = 0,01$), samuti kasvas mõõduka intensiivsusega kehaline aktiivsus ($t(237) = -4,13, p = 0,0001$) ja tugeva intensiivsusega kehaline aktiivsus ($t(237) = -7,74, p < 0,0001$). Kõigi osalejate keskmine päevane mõõduka kuni tugeva intensiivsusega kehalise tegevuse aeg oli üle 60 minuti. Summeeritult kasvas kogu päevane kehaline aktiivsus (kerge kuni tugeva intensiivsusega) umbes 17,5 minuti võrra ($t(237) = -4,05, p = 0,0001$) ning mõõduka kuni tugeva intensiivsusega kehaline aktiivsus 8,7 minutit ($t(237) = -6,02, p < 0,0001$).

Keskmine päevane sammude arv suurenes II mõõtmiseks 1182 sammu võrra ($t(237) = -7,55, p < 0,0001$).

Aktseleromeetria, kontrollrühma I ja II mõõtmiskord. Kontrollrühma laste keskmine istumisaeg I ja II mõõtmisel oluliselt ei erinenud ($t(224) = -0,99, p = 0,32$), ka kerge intensiivsusega ($t(224) = 0,51, p = 0,61$) ega mõõduka intensiivsusega ($t(224) = 1,77, p = 0,078$) kehalise tegevuse aeg ei erinenud 2 mõõtmiskorra vahel oluliselt. Tugeva intensiivsusega kehaline aktiivsus kasvas II mõõtmiskorraks ($t(224) = -3,51, p = 0,0006$). Siiski ei olnud ühegi osaleja keskmine päevane mõõduka kuni tugeva intensiivsusega kehalise tegevusega veedetud aeg alla 60 minuti.

Summeeritult kerge kuni tugeva intensiivsusega kehalisi tegevusi tehes veedetud aeg ei erinenud 2 mõõtmiskorra puhul ($t(224) = 0,20, p = 0,85$), samuti ei erinenud mõõduka kuni tugeva intensiivsusega kehaline aktiivsus ($t(224) = -0,55, p = 0,59$).

Keskmine päevane sammude arv suurenes II mõõtmiseks 460 sammu võrra ($t(224) = -3,71, p < 0,001$).

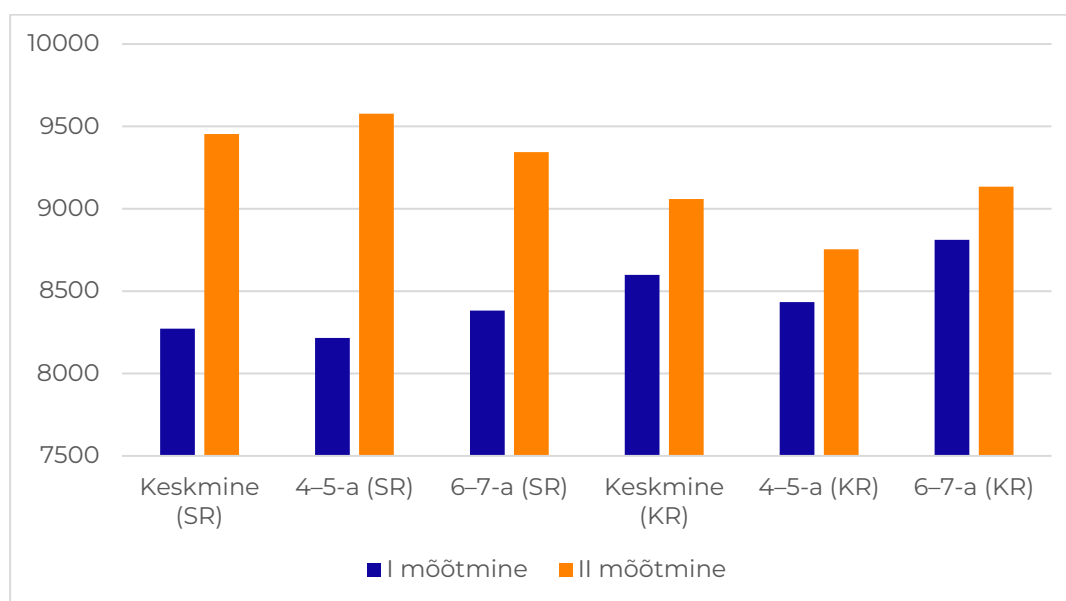
Aktseleromeetria, erinevuste erinevuse regressioonanalüüs. Sekkumisrühmas kasvas ennetustegevuse järel nii kerge, mõõduka kui ka tugeva intensiivsusega kehaline tegevus suuremal määral kui kontrollrühmas (vastavalt kerge intensiivsusega: $ATET = 10,2, 95\% CI: 1,4, 19,1$; mõõduka intensiivsusega: $ATET = 5,2, 95\% CI: 2,8, 7,6$; tugeva intensiivsusega: $ATET = 2,8, 95\% CI: 1,0, 4,6$). Üldine päevane kehaline aktiivsus suurenes sekkumisrühmas rohkem ($ATET = 18,2, 95\% CI: 7,0, 29,4$), sealhulgas mõõduka kuni tugeva intensiivsusega kehaline aktiivsus ($ATET = 8,0, 95\% CI: 4,2, 11,8$). Samuti kasvas sekkumisrühma laste keskmine päevane sammude arv ennetustegevuse järel oluliselt suuremal määral kui kontrollrühmas ($ATET = 722, 95\% CI: 329, 1115$), (tabel 9 ja joonis 9).

Vaadati ka tulemuste varieeruvust alarühmade (vanuserühm, sugu) kaupa. Mõõduka kuni tugeva intensiivsusega kehalised tegevused sagenesid sekkumisrühmas nii poistel kui ka tüdrukutel, päevase üldise kehalise aktiivsuse puhul oli kasv statistiliselt oluline eelkõige poistel ($ATET = 25,3, 95\% CI: 9,7, 40,9$), tüdrukutel aga mitte ($ATET = 9,33, 95\% CI: -6,7, 25,4$). Nii üldise kehalise aktiivse tegevuse, mõõduka kuni tugeva intensiivsusega kehaliste tegevuste kui ka päevas tehtavate sammude puhul olid sekkumisrühma tulemuste erinevused suurimad just 4–5-aastaste vanuserühmas, seevastu 6–7-aastaste vanuserühmas oli muutus erinevus kontrollrühmaga marginaalne, tulemused esitatud lisas (tabelid L7 ja L8).

Tabel 9. Kehalise aktiivsuse ajalise kestuse, istumisaja ja sammude päeva keskmised tulemused uuringurühma ja mõõtmiskorra alusel

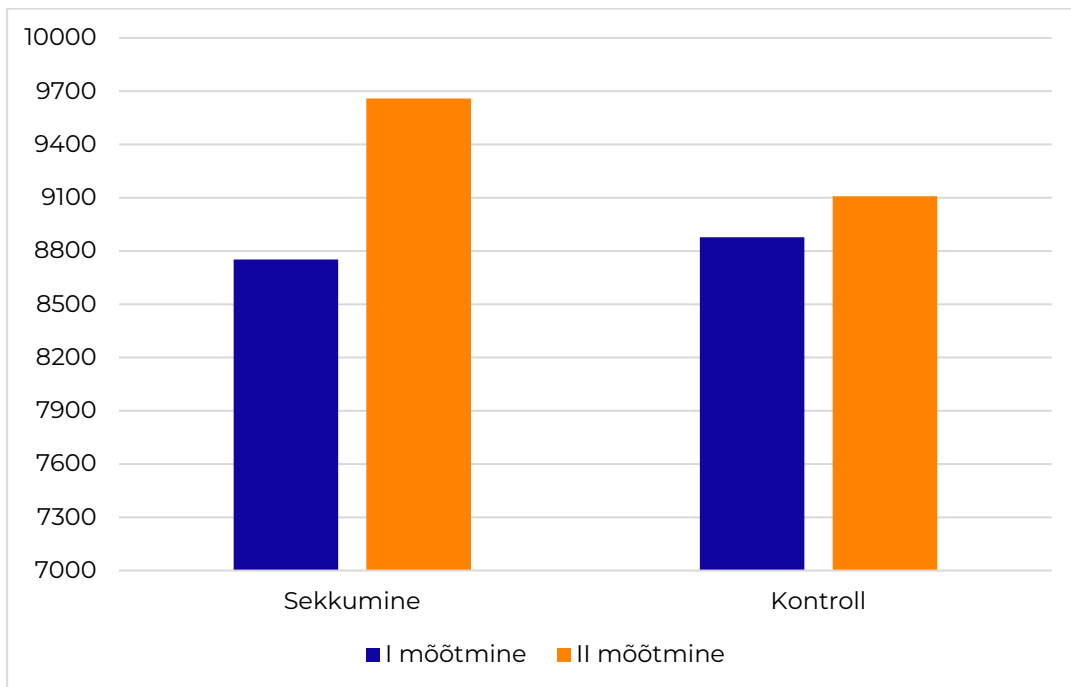
Istumisaeg ja kehaline aktiivsus	Mõõtmine	Sekkumisrühm (n = 238)		Kontrollrühm (n = 225)		DID		
		M	SD	M	SD	ATET	95% CI	
Istumisaeg min	I	393	79	380	68	-3,5	-21,4	14,5
	II	395	114	386	98			
Kerge intensiivsusega kehaline tegevus min	I	285	45	284	41	10,2	1,4	19,1
	II	293	52	283	46			
Mõõduka intensiivsusega kehaline tegevus min	I	44	13	47	12	5,2	2,8	7,6
	II	48	13	45	14			
Tugeva intensiivsusega kehaline tegevus min	I	18	8	20	9	2,8	1,0	4,6
	II	23	11	22	11			
Mõõduka kuni tugeva intensiivsusega kehaline tegevus min	I	62	20	66	19	8,0	4,2	11,8
	II	70	22	67	23			
Päevane üldine kehaline tegevus min	I	346	56	350	51	18,2	7,0	29,4
	II	364	63	350	59			
Sammude arv päevas	I	8272	1820	8599	1626	722	329	1115
	II	9454	2282	9059	1026			

Märkus. M – keskmine; SD – standardhälve; DID – erinevuste erinevuse regressioonimudel; ATET – koosmõju kordaja, mis näitab ennetustegevuse mõju selles osalenule; CI – usaldusvahemik. **Paksus kirjas** on märgitud efektid, mis olid statistiliselt olulised ($p < 0,05$).

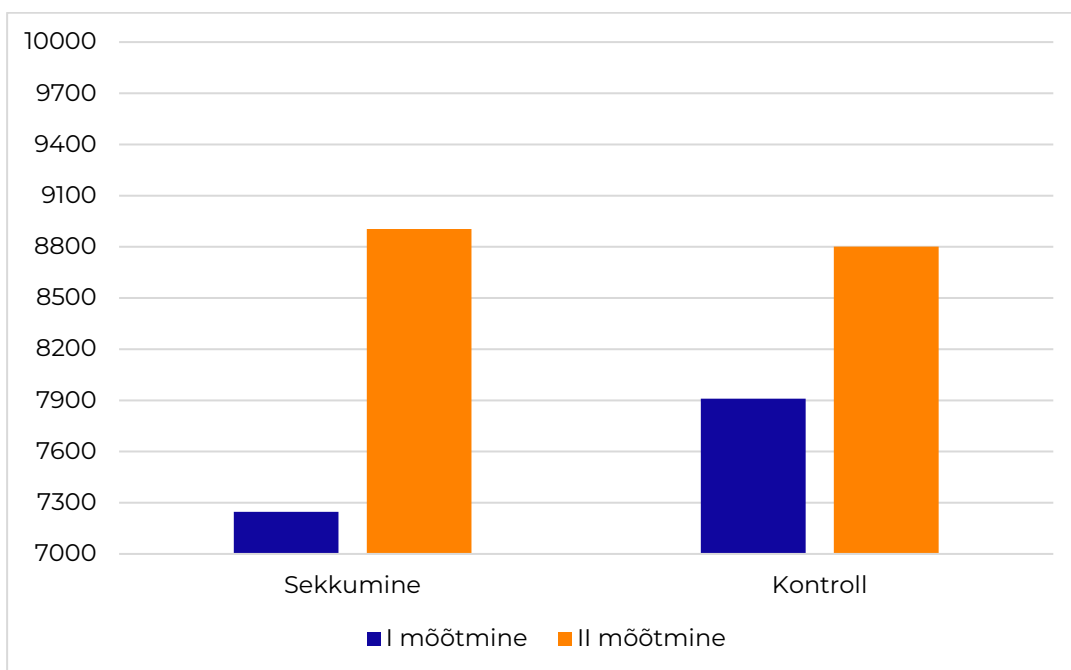


Joonis 9. Sekkumis- ja kontrollrühma päeva koondkeskmised ja vanuserühma kaupa keskmised sammude arvud I ja II mõõtmisel

Lisaks analüüsi eraldi laste kehalist aktiivsust ning samme puhke- ja tööpäevadel, aga ka tööpäevadel päeva vältel ja õhtusel ajal. Tulemused on esitatud lisas (tabelid L9 ja L10) ning joonistel 10 ja 11. Puhke- ja tööpäevadel olid tulemused sarnased: sekkumisrühmas kasvas ennetustegevuse järel mõõduka kuni tugeva intensiivsusega kehalise tegevuse aeg ning päevane sammude arv suuremal määral kui kontrollrühmas.



Joonis 10. Sekkumis- ja kontrollrühma tööpäeva keskmine sammude arv I ja II mõõtmisel



Joonis 11. Sekkumis- ja kontrollrühma puhkepäeva keskmine sammude arv I ja II mõõtmisel

Tööpäeva kehalist aktiivsust ja samme vaadati ka eraldi 2 ajavahemikul: kell 8–17 ja kell 17–21. Päeval (kl 8–17) vähenes ennetustegevuse järel sekkumisrühma laste istumisaeg (ATET = -11,2, 95% CI: -19,8, -2,6) ja kasvas üldine kehaline aktiivsus (ATET = 10,4, 95% CI: 2,5, 18,3), sealhulgas mõõduka kuni intensiivsusega kehalisi tegevusi tehes veedetud aeg (ATET = 6,0, 95% CI: 2,9, 9,0). Samuti suurenes sekkumisrühmas sel ajavahemikul keskmine sammude arv (ATET = 549, 95% CI: 228, 871). Öhtuse aja (kl 17–21) tulemustes ei esinenud sekkumis- ja kontrollrühma vahel olulisi erinevusi.

KODUNE KESKKOND

Lapsevanema küsimustikus küsiti hinnangut lapse liikumisega seotud väidete kohta. Järgnevalt on esitatud väidete kaupa nendega nõustunud lapsevanemate osakaalud. Kui osakaaludes esines mõõtmiste või rühmade vahel olulisi erinevusi, on need nimetatud.

- 97,1% lapsevanematest kinnitas, et tema lapsele meeldib liikuda (II mõõtmisel 97,7%).
- 89,7% lapsevanematest vastas, et tema lapsele meeldib käia trennis / liikumisega seotud huviringis (II mõõtmisel 89,8%).
- 89,7% lapsevanematest leidis, et tema laps eelistab liikumisele passiivseid tegevusi (nt autode või nukkudega mängida, joonistada) (II mõõtmisel 89,8%).
- 20,5% lapsevanematest ütles, et valikuvõimaluse korral eelistab tema laps kuhugi minna passiivsel viisil (nt autoga), mitte aktiivselt liikudes (nt jalgsi, jalgrattaga) (II mõõtmisel 16,3%).
- 100% lapsevanematest nõustus väitega, et liikumine on lapsele hea.
- 83,9% lapsevanematest kavandab oma lapsele regulaarselt liikumisvõimalusi (II mõõtmisel 87,8%). Kontrollrühmas kasvas II mõõtmiseks nende vanemate osakaal ($\chi^2 = 6,08, p = 0,014$).
- 38,1% lapsevanematest leidis, et on keeruline ühist pereaga nii korraldada, et jääks piisavalt aega ka aktiivsele liikumisele (II mõõtmisel 35%).
- 98,8% lapsevanematest kinnitas, et lapsel on mänguasju või vahendeid (nt pallid, kiik, jalgratas), mis võimaldavad tal toas või väljas aktiivselt mängida (II mõõtmisel 99%).
- 12,3% lapsevanematest vastas, et on keeruline lasta lapsel aktiivselt liikuda, kui vanem soovib, et ta oleks vaikselt, sest vanem peab koduseid toimetusi või tööd tegema (II mõõtmisel 8%).
- 14% lapsevanematest ütles, et on keeruline lasta lapsel õues aktiivselt liikuda, sest siis peab ta ka ise õues olema (II mõõtmisel 8,8%). Sekkumisrühmas vähenes oluliselt nende lapsevanemate osakaal, kes nii vastasid ($\chi^2 = 9,80, p = 0,003$).
- 98,3% lapsevanematest julgustab last aktiivselt liikuma (II mõõtmisel 98,2%).
- 96,1% lapsevanematest kinnitas, et talle meeldib koos oma lapsega aktiivselt liikuda (II mõõtmisel 94,6%).
- 40,1% lapsevanematest lohutab või premeerib oma last temaga koos aktiivselt liikudes (II mõõtmisel 41,1%).
- 16,4% lapsevanematest vastas, et on keeruline innustada oma last aktiivselt liikuma, kui laps ei taha seda teha ja hakkab jonnima (II mõõtmisel 15%).
- 85,8% lapsevanematest püüab regulaarselt koos oma lapsega aktiivselt liikuda (II mõõtmisel 89,1%).
- 87% lapsevanematest ütles, et tema lapsel on lubatud toas joosta ja aktiivselt liikuda (II mõõtmisel 84%).
- 91,3% lapsevanematest on rahul oma lapse aktiivse liikumise tasemega (II mõõtmisel 93,5%).

Kokkuvõttes oli enamikus lasteaedades liikumise ja kehalise aktiivsuse teema osa õppe- ja kasvatustegevustest juba enne ennetustegevuse algust. Kõigis lasteaedades toimusid liikumistunnid, mida valdavalt juhendasid liikumisõpetajad. Tavaliselt olid olemas liikumistegevusteks vajalik inventar ja võimalused. Enamikus lasteaedades oli võimalik osa võtta ka tasuta lisatreeningutest.

Ennetustegevuse järel kasvas sekkumisrühmas nende õpetajate osakaal, kes teevad lastele istuvate õppetegevuste vahele liikumispause. Lasteaias tehtud antropomeetrilistel mõõtmisel ja kehaliste võimete testide sooritustes sekkumise mõju ei tuvastatud. Ilmnes ainult kontrollrühma parem tulemus istesetõusude puhul II mõõtmiskorral, mis võib osaliselt olla tingitud sellest, et kontrollrühmas oli trennis käivate laste osakaal suurem.

Küll aga selgus **aktseleomeetria andmetest, et sekkumisrühma laste keskmine päevane sammude arv suurenes ennetustegevuse järel oluliselt ja pikenes aeg, mille lapsed veetsid päevas kehaliselt aktiivseid tegevusi tehes.**

Enne ennetustegevuse algust veetsid uuringus osalenud lapsed päevas keskmiselt 348 minutit kehaliselt aktiivseid tegevusi tehes, sealhulgas keskmiselt 63 minutit mõõduka kuni tugeva intensiivsusega kehalise tegevusega. Liikumissoovituste järgi võiksid koolieelikud (3–7 a) olla päevas vähemalt 180 minutit kehaliselt aktiivsed, sealhulgas tehes vähemalt 60 minutit mõõduka kuni tugeva intensiivsusega kehalisi tegevusi (TAI, 2025).

Päevade kaupa vaadatuna vähenes sekkumisrühma lastel ennetustegevuse järel tööpäeviti kell 8–17, mil nad on valdavalt lasteaias, istumisaeg ja kasvas üldine kehaline aktiivsus, sealhulgas mõõduka kuni tugeva intensiivsusega kehalisi tegevusi tehes veedetud aeg. Samuti suurenes sekkumisrühmas sel ajavahemikul keskmine sammude arv.

4 Ennetustegevuse kohandamise ja hindamise kokkuvõte

„Seikluste laegas“ on lasteaiakeskne ja peresid kaasav ennetustegevus, mis on suunatud laste toitumis- ja liikumisharjumuste kujundamisele. Keskendutakse neile käitumisharjumustele, mis on seotud laste ülekaalulisusega: söömisele ja näksimisele, magustatud jookide joomisele, vähesele kehalisele aktiivsusele ning liigsele istumisajale.

„Seikluste laeka“ 4 fookusteema puhul hinnati ennetustegevuse protsessi ja mõju. Lapsed osalesid selleks antropomeetrilistes mõõtmistes, kehaliste võimete testimises ja kehalise aktiivsuse mõõtmises. Lapsevanemad ja õpetajad täitsid küsimustikke.

Enamik lasteaedu ja õpetajaid käsitlesid ennetustegevuse fookusteemasid õppe- ja kasvatustegevuste raames juba enne ennetustegevuse algust. „Seikluste laeka“ elluviimise ajal tegi valdav osa õpetajaid nädalas vähemalt 1 tunni ulatuses fookusteemaga seotud rühmategevusi, täites sellega ennetustegevuse rakendamise eesmärgi.

Õpetajad hindasid juhendmaterjale ja rühmategevusi toetavana, „Seikluste laegas“ toetas nende hinnangul ka laste kaasamist ja arutelusid. Õpetajad plaanivad „Seikluste laeka“ tegevusi ka edaspidi kasutada. Nii õpetajad kui ka lapsevanemad olid seisukohal, et lapsed nautisid „Seikluste laeka“ tegevusi, eriti meeldisid lastele praktilised tegevused (nt liikumismängud, toiduvalmistamine). Lapsevanemate hinnang tegevustele oli hea ja nad said sellest kasulikku teavet, kuid nende aktiivne osalus jäi napiks. Õpetajad töid sekkumistegevuse peamise raskusena esile lapsevanemate kaasamise. Üksikutel õpetajatel oli raskusi ka ruumi, aja, vahendite või ohutuse tagamisega.

Järgnevalt on kokku võetud ennetustegevuse mõju hindamise tulemused 4 fookusteema kaupa.

Tervislik söömine

Kõigis lasteaedades tehti vitamiinipause ja julgustati lapsi proovima uusi toite, tervisliku toitumise teemad olid enamikus lasteaedades olulised juba enne ennetustegevust. **Sekkumiserühmas suurenes ennetustegevuse järel nende õpetajate osakaal, kes kaasavad lapsi vitamiinipauside ettevalmistamisse. Lisaks hakkasid sekkumiserühma õpetajad ennetustegevuse järel veidi enam pöörama tähelepanu enda toitumisele ning sekkumiserühmas kasvas nende õpetajate osakaal, kes annavad lapsevanematele soovitusi selle kohta, millised on ja millised ei ole lastele sobivad vahepalad.**

Selles uuringus üldjoontes ei avaldunud ennetustegevuse oluline mõju laste päevas tarbitavate toitude kogustele, välja arvatud **küpsetiste puhul: sekkumiserühma laste keskmine päevas tarbitav küpsetiste kogus oli II mõõtmiseks kasvanud vähemal määral kui kontrollrühma laste puhul.**

Magusate ja soolaste näkside ning köögi- ja puuviljade tarbimises ei erinenud sekkumis- ja kontrollrühma tulemused. Ka rahvusvahelises „ToyBoxi“ ennetustegevuse mõju uuringus ei leitud ennetustegevuse mõju näkside tarbimisele [27] [11].

Istumisaja vähendamine

„ToyBoxi“ mõju hindamisel leiti, et ennetustegevuse tulemusel pikenes sekkumiserühma lastel videomänge mängides veedetud aeg vähesemal määral kui kontrollrühma lastel [28]. Kui uuringus osalenud riikide andmeid analüüsiti aga eraldi, oli see tulemus oluline ainult 2 riigi (Belgia ja Bulgaaria) puhul osalenud 6 riigist. Ka „Seikluste laeka“ mõju hindamise tulemustes ei ilmnenud ennetustegevuse mõju istuvatele tegevustele.

Ennetustegevuse järel suurenes sekkumisrühmas nende õpetajate osakaal, kes teevad lastele istuvate õppetegevuste vahele liikumispause. Objektiivselt (aktseleeromeetriga) mõõdetud istumisaeg vähenes sekkumisrühma lastel kontrollrühma lastega võrreldes olulisel määral nädala sees kl 8–17, mil nad on eeldatavalt lasteaia. Ka „ToyBoxi“ hindamisel ei täheldatud ennetustegevuse üldist mõju subjektiivselt (lapsevanema hinnangul) ega objektiivselt (aktseleeromeetriga) mõõdetud istumisajale, küll aga leiti, et sekkumisrühmas vähenes istumisaeg eelkõige neil lastel, kes veetsid enne ennetustegevuses osalemist palju aega istuvate tegevustega [13].

Vee joomine

Enamikus lasteaedades oli lastele tagatud võimalus rühmas juua janu korral vett. Uuringus ei leitud sekkumis- ja kontrollrühma laste tarbitavas puhta maitsestatamata või mineraalvee päevases koguses olulisi erinevusi. Mõlemas rühmas oli 11 mõõtmise ajaks joodud vee kogus kasvanud.

See tulemus on kooskõlas varasema rahvusvahelise „ToyBoxi“ ennetustegevuse mõju hindamise uuringu tulemustega, kus leiti samuti, et mõju päevas joodava puhta vee kogusele oli väike [9]. Erinevalt „ToyBoxi“ ennetustegevuse mõju hindamise tulemustest [9] ei täheldatud Eestis „Seikluste laeka“ olulist mõju mahlade ega magustatud mahla jookide tarbimisele.

„ToyBoxi“ uuringus ilmnis veel perega seotud tegurite (nt see, mil määral lapsevanem julgustas last vett jooma ja kui kättesaadav oli joogivesi kodus) vahendav mõju joodava vee kogusele [10]. Siinse mõju-uuringu puhul aga kinnitasid kõik lapsevanemad, et vesi on lapsele alati joomiseks kättesaadav ja et nad julgustavad last janu korral vett jooma. Selles ei esinenud erinevusi sekkumis- ja kontrollrühma ega mõõtmiskordade vahel.

Liikumine

„Seikluste laeka“ mõju hindamise käigus mõõdeti laste kehalisi võimeid ja kehalist aktiivsust. Nii kehaliste võimete testide kui ka kehalise aktiivsuse mõõtmise tulemused erinesid „ToyBoxi“ ennetustegevuse mõju hindamise tulemustest. „ToyBoxi“ mõju hindamisel leiti (Saksamaa alavalimil tehtud) kehaliste võimete testide soorituse puhul ennetustegevuse positiivne mõju [12], aga „Seikluste laeka“ mõju hindamise käigus üldist positiivset mõju kehaliste võimete testide sooritusele ei avaldunud. Esinesid mõningased erinevused „Seikluste laeka“ vanuserühmi eraldi analüüsid. Küll aga paranes istesetõusude testi sooritus „Seikluste laeka“ kontrollrühmas (vanuserühmast ja soost sõltumata) suuremal määral kui sekkumisrühmas. Üks võimalik seletus on, et kui sekkumisrühm tegi ennetustegevuse jooksul ennetustegevuse liikumismaterjalides toodud liikumismänge ja -harjutusi liikumispauside sisustamiseks, võis kontrollrühm keskenduda just uuringu mõõtmiste käigus tehtud kehaliste võimete testide soorituse parandamisele.

„Seikluste laeka“ mõju hindamisel ilmnis ennetustegevuse positiivne mõju sekkumisrühma laste päeva keskmisele sammude arvule: nad tegid ennetustegevuse järel päevas oluliselt rohkem samme kui enne ennetustegevust ja ka kontrollrühmaga võrreldes. „ToyBoxi“ ennetustegevuse mõju hindamisel tuvastati ennetustegevuse positiivne mõju sammude arvule ainult Bulgaaria alavalimil [29].

Aktseleeromeetri abil mõõdetud kehalises aktiivsuses leiti „ToyBoxi“ mõju hindamisel Belgia alavalimi puhul tugeva intensiivsusega kehalise aktiivsuse ja mõõduka kuni tugeva intensiivsusega kehaliste tegevuste kasv eelkõige poistel [14]. Siinses uuringus ilmnisid samuti kehalises aktiivsuses teatud erinevused vanuserühma **või soo alusel (nt päevase üldise kehalise aktiivsuse kasv eelkõige poistel), kuid esines ka ennetustegevuse üldine positiivne mõju laste kehalisele aktiivsusele.** Muu hulgas pikenes aeg, mille lapsed veedavad päevas kehaliselt aktiivseid tegevusi tehes.

Aruandes on esitatud „Seikluste laeka“ protsessi- ja mõju hindamise uuringu põhitulemused. Ennetustegevuse **positiivne mõju ilmnis eelkõige laste kehalisele aktiivsusele, väljendudes nii päevas tehtavate sammude arvus kui ka aktiivse kehalise tegevusega veedetud ajas.**

Vee joomise ja tervisliku söömise puhul ei esinenud ennetustegevuse märkimisväärset mõju, välja arvatud **küpsetiste puhul**. Sellel võib olla erinevaid põhjuseid. Üks neist võis olla asjaolu, et toidu- ja joogikoguste info pärineb lapsevanemate küsimustikust ning nende täitmise aktiivsus erines sekkumis- ja kontrollrühmas oluliselt (sekkumiserühma lapsevanemate täidetud küsimustike arv kahanes II mõõtmiskorraks märgatavalt). Selle tõttu oli analüüsi aluseks olevate andmete hulk tunduvalt väiksem kui näiteks lasteaia kohapeal tehtud mõõtmiste või aktseleromeetria andmete puhul. Teise põhjusena võib nimetada lapsevanemate passiivsust: nad küll väärtustasid ennetustegevuse teemasid, kuid väljaspool lasteaia keskkonda jäi muutus püsiva tulemuse saavutamiseks väheseks.

Sekkumiserühma lapsevanemate vastamisaktiivsuse kahanemine võis olla aga omakorda tingitud samal ajal tehtud protsessihindamise uuringust, mis eeldas pidevat tagasisidestamist. Seetõttu võis ennetustegevuse mitmene hindamine olla sekkumiserühma lapsevanematele koormav.

Kokkuvõttes saab öelda, et lasteaiaõpetajad hindavad sekkumistegevuse juhendmaterjale ja rühmategevusi kõrgelt ning plaanivad „Seikluste laeka“ tegevusi ka edaspidi kasutada. Lastele meeldisid praktilised tegevused (nt liikumismängud, toiduvalmistamine). Kuigi lapsevanemad väärtustasid tegevusi, oli õpetajatel keeruline neid kaasata ja lapsevanemate osalus jäi väheseks.

5. Viited

- [1] Eesti rahvastiku toitumise uuring. Tervisestatistika ja terviseuuringute andmebaas. Tallinn: Tervise Arengu Instituut, 2014. (külastatud 22. oktoober 2025) https://statistika.tai.ee/pxweb/et/Andmebaas/Andmebaas__05Uuringud.
- [2] Metsoja A, Nelis L, Nurk, E. Euroopa laste rasvumise seire. WHO Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI). Eesti 2015/16. õa raport. Tallinn: Tervise Arengu Instituut, 2018.
- [3] Oja L, Piksööt J, Aasvee K, Haav A, Kasvandik L, Kukk M, jt. Eesti kooliõpilaste tervisekäitumine. 2017/2018. õppeaasta uuringu raport. Tallinn: Tervise Arengu Instituut, 2019.
- [4] Rousham EK, Goudet S, Markey O, Griffiths P, Boxer B, Carroll C, jt. Unhealthy Food and Beverage Consumption in Children and Risk of Overweight and Obesity: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Advances in Nutrition* 2022;13:1669–96. <https://doi.org/10.1093/advances/nmac032>.
- [5] Silveira EA, Mendonça CR, Delpino FM, Elias Souza GV, Pereira de Souza Rosa L, de Oliveira C, jt. Sedentary behavior, physical inactivity, abdominal obesity and obesity in adults and older adults: A systematic review and meta-analysis. *Clin Nutr ESPEN* 2022;50:63–73. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2022.06.001>.
- [6] Safaei M, Sundararajan EA, Driss M, Boulila W, Shapi'i A. A systematic literature review on obesity: Understanding the causes & consequences of obesity and reviewing various machine learning approaches used to predict obesity. *Comput Biol Med* 2021;136. <https://doi.org/10.1016/j.combiomed.2021.104754>.
- [7] Lobstein T, Baur L, Uauy R. Obesity in children and young people: A crisis in public health. *Obesity Reviews, Supplement* 2004;5:4–104. <https://doi.org/10.1111/j.1467-789x.2004.00133.x>.
- [8] CHRODIS. Good practice examples in health promotion and primary prevention in chronic disease prevention. 2015. 2015. <https://chrodis.eu/our-work/05-health-promotion/41-good-practices/>
- [9] Pinket AS, Van Lippevelde W, De Bourdeaudhuij I, Deforche B, Cardon G, Androutsos O, jt. Effect and process evaluation of a cluster randomized control trial on water intake and beverage consumption in preschoolers from six European countries: The ToyBox-study. *PLoS One* 2016;11. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0152928>.
- [10] Lambrinou CP, van Stralen MM, Androutsos O, Moreno LA, Iotova V, Socha P, jt. Mediators of the Effectiveness of an Intervention Promoting Water Consumption in Preschool Children: The ToyBox Study. *Journal of School Health* 2018;88:877–85. <https://doi.org/10.1111/josh.12696>.
- [11] Lambrinou CP, Van Stralen MM, Androutsos O, Cardon G, De Craemer M, Iotova V, jt. Mediators of the effectiveness of a kindergarten-based, family-involved intervention on preschoolers' snacking behaviour: The ToyBox-study. *Public Health Nutr* 2019;22:157–63. <https://doi.org/10.1017/S1368980018002653>.
- [12] Birnbaum J, Geyer C, Kirchberg F, Manios Y, Koletzko B. Effects of a kindergarten-based, family-involved intervention on motor performance ability in 3- to 6-year-old children: the ToyBox-study. *J Sports Sci* 2017;35:377–84. <https://doi.org/10.1080/02640414.2016.1166390>.
- [13] De Craemer M, De Decker E, Verloigne M, De Bourdeaudhuij I, Manios Y, Cardon G. The effect of a cluster randomised control trial on objectively measured sedentary time and parental reports of time spent in sedentary activities in Belgian preschoolers: The ToyBox-study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 2016;13. <https://doi.org/10.1186/s12966-015-0325-y>.
- [14] De Craemer M, De Decker E, Verloigne M, De Bourdeaudhuij I, Manios Y, Cardon G, jt. The effect of a kindergarten-based, family-involved intervention on objectively measured physical activity in Belgian preschool boys and girls of high and low SES: The ToyBox-study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 2014;11. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-11-38>.

- [15] Bogdanov H, Haav A, Kalle T, Pertel T, Pihu M, Varava L. Seikluste Laegas. Sõpradega liikumise ja maitsete maailmas. Üldjuhend. Tallinn: Tervise Arengu Instituut, 2022.
- [16] Varava L, Haav A, Pertel T, Kalle T, Bogdanov H. Seikluste Laegas. Tervislik söömine. Õpetaja juhendmaterjal. Tallinn: Tervise Arengu Instituut, 2022.
- [17] Pertel T, Varava L, Haav A, Bogdanov H, Kalle T. Seikluste Laegas. Vee joomine. Tallinn: Tervise Arengu Instituut, 2022.
- [18] Haav A, Pihu M, Oja L, Varava L, Pertel T, Kalle T jt. Seikluste Laegas. Istumisaja vähendamine. Õpetaja juhendmaterjal. Tallinn: Tervise Arengu Instituut, 2022.
- [19] Haav A, Pihu M, Oja L, Varava L, Pertel T, Bogdanov H jt. Seikluste Laegas. Liikumine. Tallinn: Tervise Arengu Instituut, 2022.
- [20] Androutsos O, Apostolidou E, Iotova V, Socha P, Birnbaum J, Moreno L, jt. Process evaluation design and tools used in a kindergarten-based, family-involved intervention to prevent obesity in early childhood. The ToyBox-study. *Obesity Reviews* 2014;15:74–80. <https://doi.org/10.1111/obr.12185>.
- [21] Bös K, Kunz R, Schlenker L, Seidel I. Kinderturn-Test Plus: Testanleitung für 3–10-Jährige. Kinderturnstiftung. Baden-Württemberg: 2010.
- [22] Choi L, Liu Z, Matthews CE, Buchowski MS. Validation of accelerometer wear and nonwear time classification algorithm. *Med Sci Sports Exerc* 2011;43:357–64. <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e3181ed61a3>.
- [23] Evenson KR, Catellier DJ, Gill K, Ondrak KS, McMurray RG. Calibration of two objective measures of physical activity for children. *J Sports Sci* 2008;26:1557–65. <https://doi.org/10.1080/02640410802334196>.
- [24] Konstabel K, Veidebaum T, Verbestel V, Moreno LA, Bammann K, Tornaritis M, jt. Objectively measured physical activity in European children: The IDEFICS study. *Int J Obes* 2014;38:S135–43. <https://doi.org/10.1038/ijo.2014.144>.
- [25] Ploegstra MJ, Swenne A, Buck C, Moreno LA, Lissner L, Lauria F, jt. Age- and sex-specific reference percentile curves for accelerometry-measured physical activity in healthy European children and adolescents. *Eur J Pediatr* 2025;184. <https://doi.org/10.1007/s00431-024-05902-y>.
- [26] TAI. Eesti riiklikud toitumise, liikumise ja uneaja soovitused. Tabelraamat. Tallinn: Tervise Arengu Instituut, 2025.
- [27] De Craemer M, Verbestel V, Verloigne M, Androutsos O, Moreno L, Iotova V, jt. Combining effect and process evaluation on european preschool children's snacking behavior in a kindergarten-based, family-involved cluster randomized controlled trial: The toybox study. *Int J Environ Res Public Health* 2020;17:1–20. <https://doi.org/10.3390/ijerph17197312>.
- [28] Latomme J, Cardon G, De Bourdeaudhuij I, Iotova V, Koletzko B, Socha P, jt. Effect and process evaluation of a kindergarten-based, family-involved intervention with a randomized cluster design on sedentary behaviour in 4- to 6-year old European preschool children: The ToyBoxstudy. *PLoS One* 2017;12. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0172730>.
- [29] De Craemer M, Verloigne M, De Bourdeaudhuij I, Androutsos O, Iotova V, Moreno L, jt. Effect and process evaluation of a kindergarten-based, family-involved cluster randomised controlled trial in six European countries on four- to six-year-old children's steps per day: The ToyBox-study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 2017;14. <https://doi.org/10.1186/s12966-017-0574-z>.

Lisa. Tabelid

Tabel L1. Köögi- ja puuviljade ning marjade keskmised päevased kogused rühma ja mõotmiskorra alusel

	Mõotmine	Sekkumisrühm (n = 163)		Kontrollrühm (n = 256)		DID		
		M	SD	M	SD	ATET	95% CI	
Mahl (ühik u 100 ml)	I	0,37	0,69	0,27	0,36	-0,1	-0,23	0,03
	II	0,29	0,43	0,30	0,56			
Värsked puuviljad ja marjad (ühik u 100 g)	I	1,06	0,85	0,94	0,74	-0,13	-0,33	0,07
	II	0,99	0,75	0,98	0,87			
Kuivatatud marjad ja puuviljad (ühik u 1 spl)	I	0,20	0,33	0,11	0,21	0,03	-0,06	0,13
	II	0,17	0,37	0,15	0,41			
Köögiviljad (ühik u 100 g)	I	0,61	0,56	0,65	0,62	0,01	-0,19	0,20
	II	0,55	0,57	0,74	0,98			
Kaunviljad (ühik u 1 spl)	I	0,18	0,49	0,13	0,23	0,01	-0,09	0,11
	II	0,16	0,35	0,13	0,23			
Idud (ühik u 2 spl)	I	0,02	0,11	0,02	0,10	-0,02	-0,07	0,04
	II	0,06	0,35	0,07	0,19			
Köögivilja- või puuviljakonservid (ühik u 1 dl)	I	0,06	0,14	0,06	0,15	-0,03	-0,08	0,02
	II	0,07	0,27	0,05	0,15			
Pakendatud smootid ja püreed (ühik u 1 dl)	I	0,11	0,19	0,12	0,21	-0,002	-0,06	0,05
	II	0,11	0,30	0,11	0,19			

Märkus. M – keskmine; SD – standardhälve; ATET – ennetustegevuse mõju regressioonikordaja; 95% CI – usaldusvahemik. **Paksus kirjas** on efektid, mis olid statistiliselt olulised ($p < 0,05$).

Tabel L2. Teraviljatoodete ja kartuli keskmised päevased kogused rühma ja mõõtmiskorra alusel

	Mõõtmine	Sekkumisrühm (n = 163)		Kontrollrühm (n = 256)		DID		
		M	SD	M	SD	ATET	95% CI	
Täistera-/rukki- /seemne-/ mitmeviljaleib, täisterasai, sepik (ühik 1 viil)	I	0,83	0,70	0,79	0,69	0,09	-0,12	0,29
	II	0,68	0,57	0,82	0,69			
Sai, peenleib (ühik 1 viil)	I	0,50	0,59	0,43	0,50	0,01	-0,11	0,13
	II	0,52	0,58	0,42	0,58			
Riisigalett, näkileib (ühik 1 tk ehk u 20 g)	I	0,15	0,51	0,12	0,32	-0,03	-0,11	0,06
	II	0,11	0,33	0,11	0,35			
Teraviljad puudruna või prae lisandina (ühik 1 dl ehk u 100 g)	I	0,53	0,61	0,50	0,58	-0,06	-	0,18
	II	0,48	0,51	0,53	0,60			
Makaronid, riis (ühik 1 dl ehk u 60–80 g)	I	0,54	0,45	0,47	0,35	-0,08	-	0,18
	II	0,51	0,43	0,51	0,51			
Maisihelbed, müsli (ühik 1 dl ehk u 20 g)	I	0,32	0,43	0,29	0,35	-0,05	-0,16	0,06
	II	0,33	0,41	0,37	0,62			
Kartul (sh maguskartul) (ühik 1 tk ehk u 100 g)	I	0,56	0,46	0,52	0,43	-0,1	-0,12	0,10
	II	0,58	0,49	0,54	0,51			

Märkus. M – keskmine; SD – standardhälve; ATET – ennetustegevuse mõju regressioonikordaja; 95% CI – usaldusvahemik. **Paksus kirjas** on efektid, mis olid statistiliselt olulised ($p < 0,05$).

Tabel L3. Seemnete, pähklite ja õliviljade ning lisatavate rasvade keskmised päevased kogused rühma ja mõõtmiskorra alusel

	Mõõtmine	Sekkumisrühm (n = 163)		Kontrollrühm (n = 256)		DID		
		M	SD	M	SD	ATET	95% CI	
Pähklid ja seemned (ühik 1 spl ehk u 10 g)	I	0,26	0,41	0,19	0,39	-0,1	-0,11	0,8
	II	0,27	0,48	0,20	0,39			
Või, kookos- ja searasv, margariinid (ühik 1 tl ehk 5 g)	I	0,51	0,78	0,47	0,68	-0,003	-0,14	0,14
	II	0,44	0,59	0,39	0,50			
Õli (ühik 1 tl ehk 5 g)	I	0,58	0,43	0,62	0,99	-0,01	-0,15	0,14
	II	0,51	0,50	0,55	0,52			
Majonees, salatikastmed (ühik 1 tl ehk 5 g)	I	0,21	0,34	0,25	0,51	0,02	-0,08	0,12
	II	0,22	0,51	0,23	0,35			

Märkus. M – keskmine; SD – standardhälve; ATET – ennetustegevuse mõju regressioonikordaja; 95% CI – usaldusvahemik. **Paksus kirjas** on efektid, mis olid statistiliselt olulised ($p < 0,05$).

Tabel L4. Piima ja piimatoodete keskmised päevased kogused rühma ja mõõtmiskorra alusel

	Mõõtmine	Sekkumisrühm (n = 163)		Kontrollrühm (n = 256)		DID		
		M	SD	M	SD	ATET	95% CI	
Maitsestatamata piim, keefir, pett (ühik u 100 ml)	I	1,08	0,87	0,87	0,67	-0,13	-0,30	0,05
	II	1,01	0,86	0,89	0,77			
Maitsestatamata jogurt, kodujuust (ühik u 1-1,5 dl)	I	0,29	0,39	0,26	0,42	-0,01	-	0,10
	II	0,27	0,39	0,24	0,32			
Magustatud piim (ühik u 1 dl)	I	0,08	0,24	0,06	0,14	0,02	-0,03	0,06
	II	0,09	0,37	0,04	0,13			
Magustatud jogurt, kohupiim, kohupiimakreem, kodujuust (ühik u 1 dl)	I	0,54	0,56	0,44	0,34	-0,07	-0,17	0,02
	II	0,48	0,48	0,44	0,39			
Hapu-, kohvi- ja vahukoor (ühik 1 spl)	I	0,29	0,52	0,28	0,36	-0,2	-0,12	0,08
	II	0,25	0,49	0,26	0,34			
Juust, sulatatud või toorjuust (ühik 1 viil või 1 spl)	I	0,66	0,67	0,63	0,58	-0,05	-0,19	0,09
	II	0,61	0,66	0,61	0,54			

Märkus. M – keskmine; SD – standardhälve; ATET – ennetustegevuse mõju regressioonikordaja; 95% CI – usaldusvahemik. **Paksus kirjas** on efektid, mis olid statistiliselt olulised ($p < 0,05$).

Tabel L5. Kala, muna ja liha keskmised päevised kogused rühma ja mõõtmiskorra alusel

	Mõõtmine	Sekkumisrühm (n = 163)		Kontrollrühm (n = 256)		DID		
		M	SD	M	SD	ATET	95% CI	
Kalatooted (kalapulgad, konservid) (ühik u 20–25 g)	I	0,26	0,50	0,22	0,39	-0,05	- 0,14	0,04
	II	0,17	0,35	0,19	0,24			
Rasvasemad kalad (lõhe, räim, forell, heeringas jt) (ühik u 20–25 g)	I	0,15	0,22	0,17	0,23	0,04	-0,03	0,10
	II	0,17	0,39	0,15	0,21			
Lahjemad kalad (haug, koha, heik, pangaasius, saida, siig jt) (ühik u 20– 25 g)	I	0,03	0,10	0,07	0,19	0,01	-0,20	0,07
	II	0,05	0,26	0,06	0,13			
Punane liha (sea-, veise-, vasika-, lamba-, ulukiliha), sh hakkliha (ühik u 20–25 g)	I	0,66	0,80	0,54	0,49	-0,16	-0,32	0,01
	II	0,51	0,60	0,55	0,49			
Tooted lihast (viinerid, pihvid, singid, vorstid, peekon jm) (ühik u 20–25 g)	I	0,67	0,64	0,61	0,59	0,04	-0,13	0,21
	II	0,72	0,96	0,59	0,69			
Linnuliha (ühik u 20–25 g)	I	0,53	0,72	0,49	0,44	-0,09	-0,23	0,05
	II	0,45	0,45	0,52	0,50			
Tooted linnulihast (viinerid, pihvid, vorstid, singid) (ühik u 20–25 g)	I	0,27	0,47	0,24	0,49	-0,05	-0,15	0,06
	II	0,23	0,42	0,24	0,45			
Muna (ühik 1 kanamuna või 4–5 vutimuna)	I	0,40	0,41	0,36	0,38	-0,05	-0,15	0,05
	II	0,36	0,33	0,37	0,44			

Märkus. M – keskmine; SD – standardhälve; ATET – ennetustegevuse mõju regressioonikordaja; 95% CI – usaldusvahemik. **Paksus kirjas** on efektid, mis olid statistiliselt olulised ($p < 0,05$).

Tabel L6. Taimsete toitude keskmised päevased kogused rühma ja mõõtmiskorra alusel

	Mõõtmine	Sekkumisrühm (n = 163)		Kontrollrühm (n = 256)		DID		
		M	SD	M	SD	ATET	95% CI	
Taimsed joogid, v.a kookosjoogid (ühik u 100 ml)	I	0,03	0,14	0,05	0,18	-0,01	-0,05	0,04
	II	0,03	0,13	0,02	0,07			
Taimsed toidukoored-kreemid, kookosjoogid (ühik u 100 ml)	I	0,02	0,09	0,03	0,10	-0,02	-0,05	0,002
	II	0,01	0,06	0,02	0,08			
Taimsed desserdid (nt jogurti asemel kasutatavad tooted, pudingud, kreemid jm) (ühik u 100 ml)	I	0,05	0,17	0,03	0,09	-0,005	-0,05	0,04
	II	0,03	0,11	0,03	0,15			
Soja jt kaunviljade-/kaera-/nisu-/speltapõhised liha ja lihatoodete asemel kasutatavad tooted (söömisvalmis kujul) (ühik u 20–25 g)	I	0,03	0,17	0,02	0,09	-0,005	-0,04	0,04
	II	0,02	0,20	0,01	0,07			
Hummus jm määrded (ühik u 15 g)	I	0,02	0,09	0,02	0,08	0,003	-0,02	0,03
	II	0,01	0,05	0,02	0,06			

Märkus. M – keskmine; SD – standardhälve; ATET – ennetustegevuse mõju regressioonikordaja; 95% CI – usaldusvahemik. **Paksus kirjas** on efektid, mis olid statistiliselt olulised ($p < 0,05$).

Tabel L7. 4–5-aastaste vanuserühma kehalise aktiivsuse ajalise kestuse, istumisaja ning sammude arvu päeva keskmised tulemused uuringurühma ja mõõtmiskorra alusel

Istumisaeg ja kehaline aktiivsus	Mõõtmine	Sekkumisrühm (n = 120)		Kontrollrühm (n = 117)		DID		
		M	SD	M	SD	ATET	95% CI	
Istumisaeg min	I	385	73	369	67	-10.2	-31.9	11.5
	II	380	87	374	87			
Kerge intensiivsusega kehaline tegevus min	I	290	45	288	39	11.5	-0.6	23.4
	II	298	50	283	44			
Mõõduka intensiivsusega kehaline tegevus min	I	44	14	47	12	7.0	3.7	10.3
	II	48	14	44	13			
Tugeva intensiivsusega kehaline tegevus min	I	17	8	19	8	3.0	0.3	5.6
	II	22	11	21	11			
Mõõduka kuni tugeva intensiivsusega kehaline tegevus min	I	61	21	66	18	10.1	4.7	15.6
	II	70	22	64	22			
Päevane üldine kehaline tegevus min	I	351	58	353	50	21.6	6.3	36.9
	II	367	63	348	57			
Sammude arv päevas	I	8216	1756	8434	1486	1041	529	1554
	II	9577	2340	8754	1964			

Märkus. M – keskmine; SD – standardhälve; DID – erinevuste erinevuse regressioonimudel; ATET – koosmõju kordaja, mis näitab ennetustegevuse mõju selles osalenule; CI – usaldusvahemik. **Paksus kirjas** on efektid, mis olid statistiliselt olulised ($p < 0,05$).

Tabel L8. 6–7-aastaste vanuserühma kehalise aktiivsuse ajalise kestuse, istumisaja ning sammude arvu päeva keskmised tulemused uuringurühma ja mõõtmiskorra alusel

Istumisaeg ja kehaline aktiivsus	Mõõtmine	Sekkumisrühm (n = 106)		Kontrollrühm (n = 100)		DID		
		M	SD	M	SD	ATET	95% CI	
Istumisaeg min	I	402	87	395	68	11.5	-17.8	40.8
	II	416	139	397	98			
Kerge intensiivsusega kehaline tegevus min	I	278	45	281	44	7.4	-6.1	20.9
	II	287	53	282	47			
Mõõduka intensiivsusega kehaline tegevus min	I	44	12	46	13	3.1	-0.6	6.8
	II	48	13	47	15			
Tugeva intensiivsusega kehaline tegevus min	I	18	8	21	10	2.4	-0.1	4.9
	II	24	11	24	11			
Mõõduka kuni tugeva intensiivsusega kehaline tegevus min	I	62	18	67	20	5.4	-0.8	10.8
	II	71	21	71	24			
Päevane üldine kehaline tegevus min	I	340	55	348	53	12.8	-4.1	29.7
	II	358	64	353	61			
Sammude arv päevas	I	8382	1876	8812	1800	317	-326	960
	II	9344	2236	9134	1963			

Märkus. M – keskmine; SD – standardhälve; DID – erinevuste erinevuse regressioonimudel; ATET – koosmõju kordaja, mis näitab ennetustegevuse mõju selles osalenule; CI – usaldusvahemik. **Paksus kirjas** on efektid, mis olid statistiliselt olulised ($p < 0,05$).

Tabel L9. Kehalise aktiivsuse ajalise kestuse, istumisaja ning sammude arvu päeva keskmised tulemused tööpäeval ning tööpäeva erinevatel ajaperioodidel rühma ja mõõtmiskorra alusel

Istumisaeg ja kehaline aktiivsus	Mõõtmine	Sekkumisrühm (n = 238)		Kontrollrühm (n = 225)		DID		
		M	SD	M	SD	ATET	95% CI	
Istumisaeg min (tööpäev)	I	394	79	383	73	-0,2	-17,5	17,2
	II	401	109	390	100			
Istumisaeg min (tööpäev, kl 8–17)	I	241	59	230	49	-11,2	-19,8	-2,6
	II	229	50	229	52			
Istumisaeg min (tööpäev, kl 17–21)	I	112	26	112	25	0,5	-5,0	6,1
	II	110	28	110	28			
Kerge intensiivsusega kehaline tegevus min (tööpäev)	I	290	45	285	39	9,1	-0,2	18,3
	II	298	53	284	46			
Kerge intensiivsusega kehaline tegevus min (tööpäev, kl 8–17)	I	188	30	183	27	4,4	-1,7	10,5
	II	192	36	182	28			
Kerge intensiivsusega kehaline tegevus min (tööpäev, kl 17–21)	I	84	22	84	18	2,6	-1,8	6,9
	II	84	25	82	21			
Mõõduka intensiivsusega kehaline tegevus (min) (tööpäev)	I	45	14	47	12	5,4	2,8	7,9
	II	49	14	45	14			
Mõõduka intensiivsusega kehaline tegevus min (tööpäev, kl 8–17)	I	30	11	30	9	3,9	1,9	5,9
	II	33	11	29	10			

Istumisaeg ja kehaline aktiivsus	Mõõtmine	Sekkumisrühm (n = 238)		Kontrollrühm (n = 225)		DID		
		M	SD	M	SD	ATET	95% CI	
Mõõduka intensiivsusega kehaline tegevus min (tööpäev, kl 17–21)	I	13	5	14	6	1,2	-0,1	2,4
	II	14	6	14	7			
Tugeva intensiivsusega kehaline tegevus min (tööpäev)	I	18	9	20	9	2,6	0,8	4,5
	II	23	13	22	11			
Tugeva intensiivsusega kehaline tegevus min (tööpäev, kl 8–17)	I	11	7	13	6	2,1	0,7	3,5
	II	14	10	13	7			
Tugeva intensiivsusega kehaline tegevus min (tööpäev, kl 17–21)	I	6	4	6	5	2,6	-0,8	1,3
	II	7	6	8	6			
Mõõduka kuni tugeva intensiivsusega kehaline tegevus min (tööpäev)	I	63	21	67	19	7,9	4,0	11,9
	II	72	24	67	23			
Mõõduka kuni tugeva intensiivsusega kehaline tegevus min (tööpäev, kl 8–17)	I	41	16	43	14	6,0	2,9	9,0
	II	47	19	42	15			
Mõõduka kuni tugeva intensiivsusega kehaline tegevus min (tööpäev, kl 17–21)	I	19	9	21	9	1,4	-0,6	3,5
	II	21	11	21	12			
Päevane üldine kehaline tegevus min (tööpäev)	I	353	56	352	48	17,0	5,5	28,5
	II	370	66	351	59			
Üldine kehaline tegevus min (tööpäev, kl 8–17)	I	229	39	226	34	10,4	2,5	18,3
	II	238	46	225	37			
Üldine kehaline tegevus min (tööpäev, kl 17–21)	I	103	27	105	24	4,0	-1,5	9,5
	II	105	31	103	28			
Sammude arv päevas (tööpäev)	I	8752	1969	8877	1689	675	258	1093
	II	9659	2374	9108	2051			
Sammude arv päevas (tööpäev, kl 8–17)	I	5895	1537	5948	1245	549	228	871
	II	6419	1745	5923	1371			
Sammude arv päevas (tööpäev, kl 17–21)	I	2402	878	2488	827	75	-124	274
	II	2704	1163	2715	1058			

Märkus. M – keskmine; SD – standardhälve; DID – erinevuste erinevuse regressioonimudel; ATET – koosmõju kordaja, mis näitab ennetustegevuse mõju selles osalenule; CI – usaldusvahemik. **Paksus kirjas** on efektid, mis olid statistiliselt olulised ($p < 0,05$).

Tabel L10. Kehalise aktiivsuse ajalise kestuse, istumisaja ning sammude arvu päeva keskmised tulemused puhkepäeval rühma ja mõõtmiskorra alusel

Istumisaeg ja kehaline aktiivsus	Mõõtmine	Sekkumisrühm (n = 195)		Kontrollrühm (n = 191)		DID		
		M	SD	M	SD	ATET	95% CI	
Istumisaeg min (puhkepäev)	I	390	124	376	91	-14,6	-44,0	14,8
	II	376	155	376	124			
Kerge intensiivsusega kehaline tegevus min (puhkepäev)	I	277	61	283	60	10,9	-3,8	25,7
	II	281	72	276	69			
Mõõduka intensiivsusega kehaline tegevus min (puhkepäev)	I	42	17	46	17	4,4	0,3	8,5
	II	44	18	44	20			
Tugeva intensiivsusega kehaline tegevus min (puhkepäev)	I	17	11	20	12	4,0	0,3	7,7
	II	23	18	21	16			
Mõõduka kuni tugeva intensiivsusega kehaline tegevus min (puhkepäev)	I	59	27	66	27	8,2	1,3	15,2
	II	67	31	65	33			
Päevane üldine keskmine tegevus min (puhkepäev)	I	336	77	349	75	19,2	-0,1	38,5
	II	348	90	342	92			
Sammude arv päevas (puhkepäev)	I	7247	2447	7910	2313	765	93	1439
	II	8904	3212	8801	3309			

Märkus. M – keskmine; SD – standardhälve; DID – erinevuste erinevuse regressioonimudel; ATET – koosmõju kordaja, mis näitab sekkumise mõju selles osalenule; CI – usaldusvahemik. **Paksus kirjas** on märgitud efektid, mis olid statistiliselt olulised ($p < 0,05$).

Tänu sõnad

Täname kõiki lasteaedu, õpetajaid, lapsi, lapsevanemaid ja eksperte, kes osalesid ennetustegevuse kohandamisel, testimisel ning protsessi ja mõju hindamise uuringutes.

Suur tänu ennetustegevuse ja uuringute eri etappides abiks olnud kolleegidele. Aitäh teile, Károliin Andrejeva, Helen Bogdanov, Helena Heidemann, Triinu Kalle, Pille Kasemets, Marika Kookla, Kenn Konstabel, Aire Leppik, Liisa Maistrov, Johanna Marstoo, Theo Noordover, Leila Oja, Jaanika Piksööt, Aleksei Põlajev, Mari Raudsepp, Hedvig Sultson, Saara Reete Tamminen, Aire Trummal, Liana Varava ja Maiu Veltbach!

Täname oma koostööpartnereid Kaie Kubrit, Eleryn Lauulu, Maarja Mandrit ja Merle Toomparki.

Samuti täname abi eest Evelin Mäestut ja Maret Pihu ning Tartu Ülikooli Liikumislaborit.

Rahastamine

Ennetustegevust ja selle hindamist rahastati Norra toetusest 2014.–2021. a rahastatud projekti „Rahvatervise valdkonna võimekuse ja kompetentside suurendamine kohalikes omavalitsustes“ ning Sotsiaalministeeriumile eraldatud teadus- ja arendustegevuse lisarahastusest.