

Interreg



Co-funded by
the European Union

Central Baltic Programme

Cycle4Climate

CYCLE 4CLIMATE

Co-creating Sustainable
Cycling Solutions
for Reducing CO₂ Emissions



**Cycle4Climate projekti
liikuvusuuring, liikujaprofiilid ja
autokasutajate valmisolek
muutusteks**

Ruumiloome inspiratsiooniseminar
11.märts 2026
Tallinn

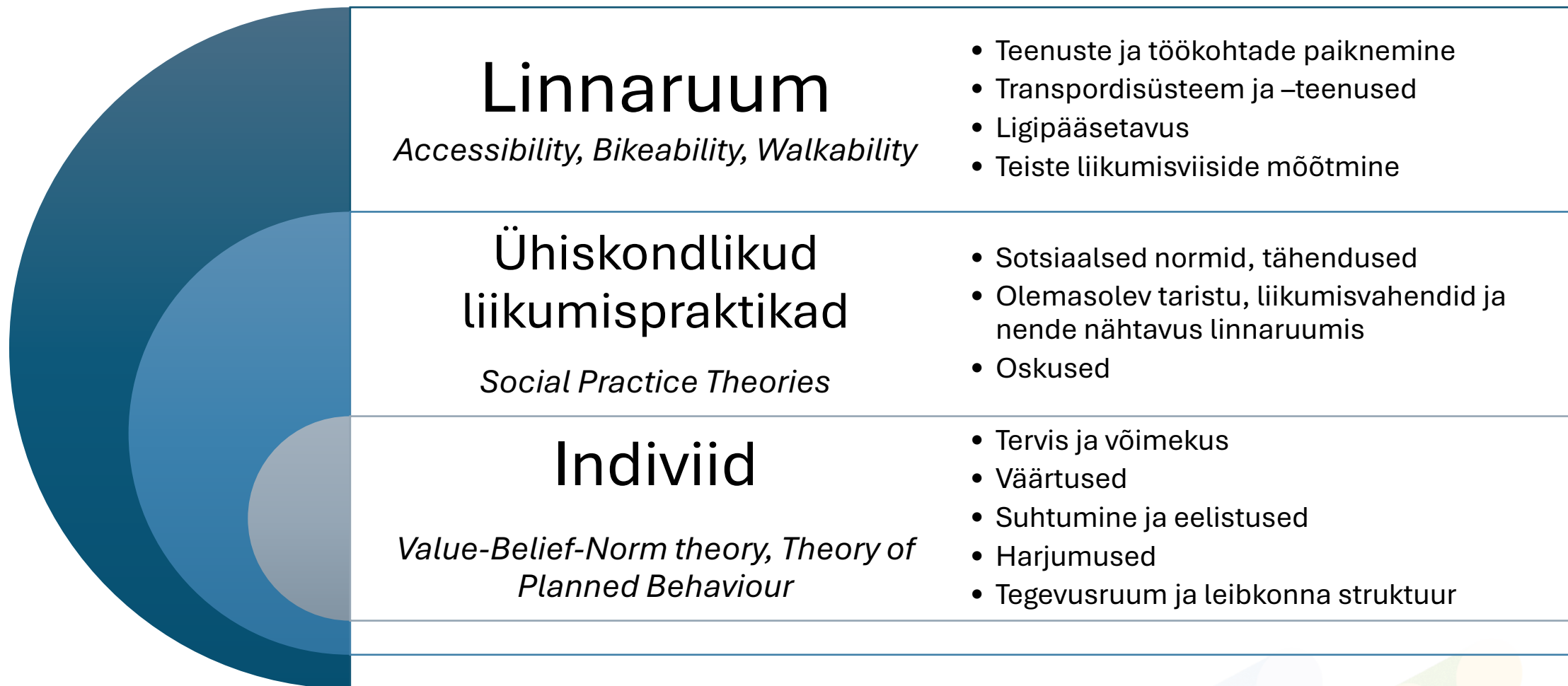
Veronika Mooses, Mobiilsusuuringute labor, Tartu Ülikool
Elise Jalonen, Mobiilsusuuringute labor, Tartu Ülikool
Karl Samuelsson, Gävle Ülikool

Siire kestlikuma linnakeskkonna suunas

- Autokeskne transpordiplaneerimine on domineerinud aastakümneid
 - Eesti autostumise tase on EL-s 5.kohal (635 autot/1000 in kohta, Eurostat 2024).
 - Transpordisektor on suur õhusaasteallikas.
 - Linnaruumis on lisaks autokasutajatele teisi liikujagruppe.
- Autokeskse transpordi osakaalu vähenemise eelised:
 - Tervislikum linnaruum – vähem õhusaastet ja müra, aktiivsete liikumisviiside osakaalu kasv.
 - Turvalisem linnaruum – väiksem õnnetuste risk;
 - Õiglasem ja ligipääsetavam linnaruum – rohkem ruumi erinevatele liikujagruppidele, kompaktsemad linnad ja väiksemad vahemaad



Siire kestlikuma linnakeskkonna suunas



Cycle4Climate projekt

Projekti eesmärk on vähendada linnatranspordi CO₂-heiteid, julgustades inimesi autoga sõitmise asemel jalgrattaga liikuma.

- Pehmed sekkumised
- Sekkumiste mõju monitoorimine küsitlusuuringu ja liiklusloenduritega.
- Gävle, Espoo, Pärnu ja Riia



Küsitlusuuring



Eelmise nädala liikumiskäitumine



Hinnang taristule ja liikumisviisidele



Väärtused



Tervis



Arvamus sekkumiste kohta



Sotsiaal-demograafilised taustatunnused

Schwartz'i väärtusteooria,
planeeritud käitumise teooria,
reisi rahulolu, sotsiaalsete
praktikate teooria, käitumise
muutuse mudel

Espoo ja Gävle



Kodu-töö liikumine

Uuringuala ettevõtete ja
organisatsioonide töötajad

Pärnu ja Riia



Igapäevaelu liikumine

Kutsekirjad juhuslikult
valitud 5000 postiaadressile
(18-65 a)

Kaks uuringulainet:

kevad 2025 ja kevad 2027

1.laine: 1200 vastust

Valimi kirjeldus

	Gävle	Espoo	Pärnu	Riia
Sihtgrupp	Ettevõtted: 27 Töötajad: 155	Ettevõtted: 13 Töötajad: 256	Elanikud: 599	Elanikud: 152
Sugu	Mees: 64% Naine: 36%	Mees: 43% Naine: 55%	Mees: 36% Naine: 64%	Mees: 42% Naine: 57%
Vanus	18-30: 14% 31-40: 22% 41-50: 28% 51-65: 35% 65+: 1%	18-30: 12% 31-40: 25% 41-50: 24% 51-65: 38% 65+: 1%	18-30: 8% 31-40: 21% 41-50: 24% 51-65: 42% 65+: 5%	18-30: 12% 31-40: 24% 41-50: 18% 51-65: 39% 65+: 7%
Alaealised lapsed	Jah: 51% Ei: 49%	Jah: 29% Ei: 71%	Jah: 38% Ei: 62%	Jah: 39% Ei: 61%

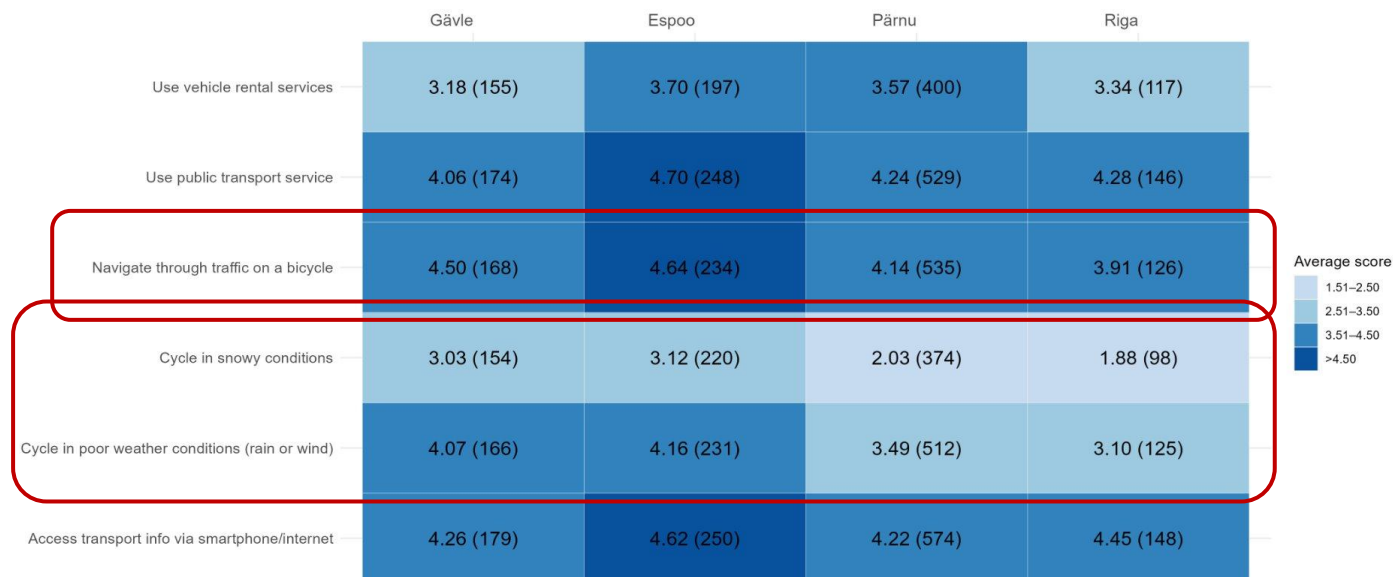
Ligipääs transpordivahenditele ja oskused

- Ligipääs ratastele

- **Tavaratas** on olemas 81-91% küsitletutest.
- **Elektrirattaid** on rohkem levinud Gävles ja Espoos, kui Pärnus ja Riias.
- **Kastirattaid** omatakse ja renditakse vähe kõigis linnades.
- Pärnu eristub e-tõukeratta osas: 14% on see olemas ja 20% laenutab.

- Oskused

- Kuigi keskmine hinnang jalgrattaga sõitmisele (skaala 1-5) on võrdlemisi kõrge, ei ole kõikidel siiski jalgrattasõidu oskuseid.
- Ebakindlalt tuntakse keerulistes ilmaoludes sõitmisel, eriti lumistes oludes.



Rahulolu liikuvusega

Keskmine hinnang rahulolule (1-5)	Gävle	Espoo	Pärnu	Riia
Jalgratas	4.06	4	3.79	4.4
Auto	3.89	3.95	3.19	3.61
Kõikide liikumisviiside keskmine	3.90	3.92	3.64	3.69

Pärnu vastajate rahulolu liikumiskeskkonnaga elukoha piirkonnas: **müratase** (3,2) ja liikumisteedekonna **rohelisus** (4,1).

Table 27. Average scores (1-5) across different items related to travel journey environment.

Item	Average score	Nr of respondents
Traffic safety	3.7	543
Public safety	3.8	543
Noise	3.2	543
Air quality	3.7	543
Exposure to greenery	4.1	543

Liikumisviisi klassifitseerimine

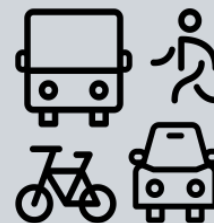
Üks peamine liikumisviis

- Inimesel on üks liikumisviis, mida kasutati 3-5 päeval nädalas + teiste viiside kasutamine 1-2 päeval nädalas



Multimodaalne

- Inimesel on kaks või enam liikumisviisi, mida kasutas 3-5 päeval nädalas.
- Inimesel on mitu liikumisviisi, mida kasutas 1-2 päeval nädalas.

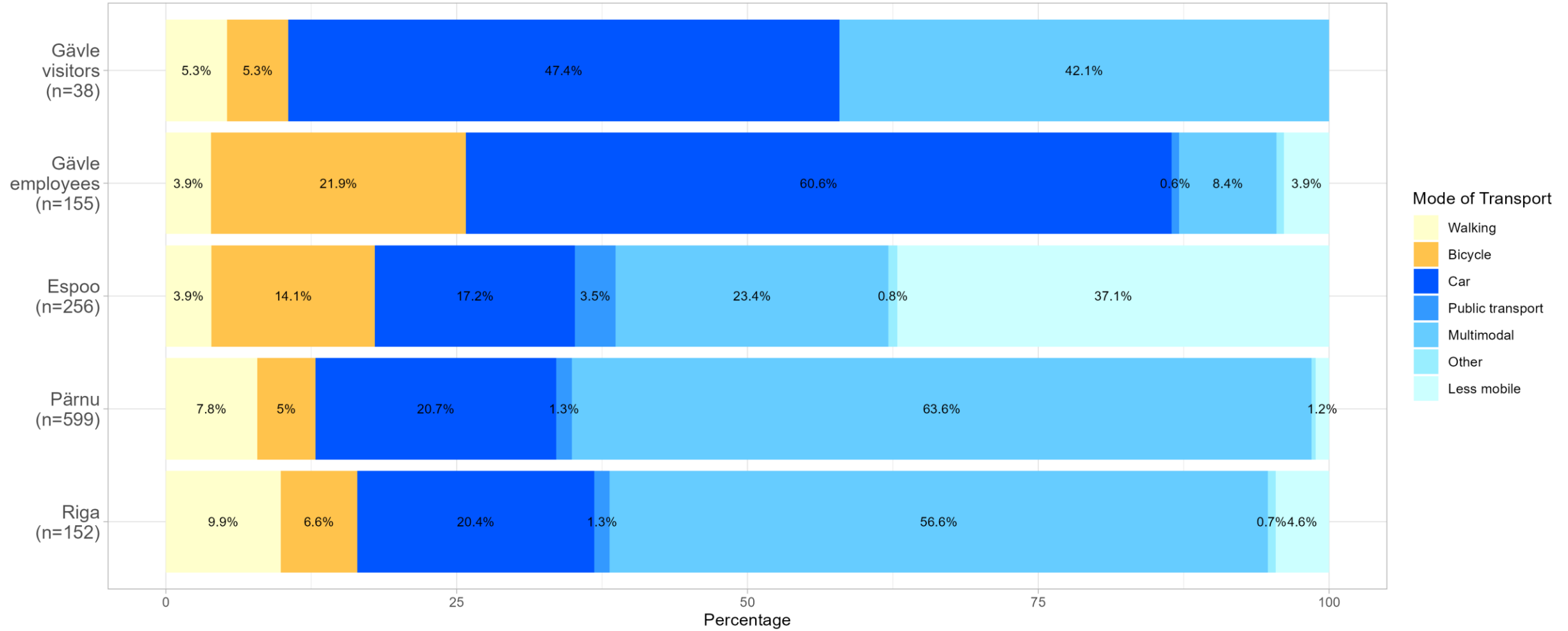


Väheliikuvad

- Ei kasutanud ühtegi liikumisviisi
- Kasutab ühte liikumisviisi 1-2 päeval nädalas
- Töötab kodus 3 päeval nädalas



Modal Split



Kõige sagedasemad põhjused, miks autost ei loobuta

Gävle

42% võimaldab
õigeks ajaks
kohale jõuda

34% asjade
transportimine

29% inimeste
transportimine

Espoo

31% võimaldab
õigeks ajaks
kohale jõuda

26% asjade
transportimine

21% vabadus/
sõltumatus

Pärnu

50% võimaldab
õigeks ajaks
kohale jõuda

42% asjade
transportimine

34% inimeste
transportimine

Riia

45% võimaldab
õigeks ajaks
kohale jõuda

38% inimeste
transportimine

25% asjade
transportimine

Liikujagrupid

1. Jõukad autojuhid (28%)

Vanus 55-64

Kõrgem sissetulek

Kaheliikmelised
leibkonnad

Peamine
liikumisviis on auto

2. Autojuhtidest lapsevanemad (27%)

Lapsevanemad
vanuses 35-54

Madalamad
sissetulekud

Peamine
liikumisviis on auto

3. Multi- modaalsed lapsevanemad (7%)

Lapsevanemad
vanuses 35-54,
enamasti naised

Madalamad
sissetulekud

Kasutatakse
erinevaid
liikumisviise

Kõige rohkem
jalgrattureid

4. Noored multimodaalsed (21%)

Vanuses alla 35 a

Uhe- ja
kaheliikmelised
leibkonnad,
korterelamu

Keskmiised
sissetulekud

Kasutatakse
erinevaid
liikumisviise

5. Kestlike liikumisviiside kasutajad (18%)

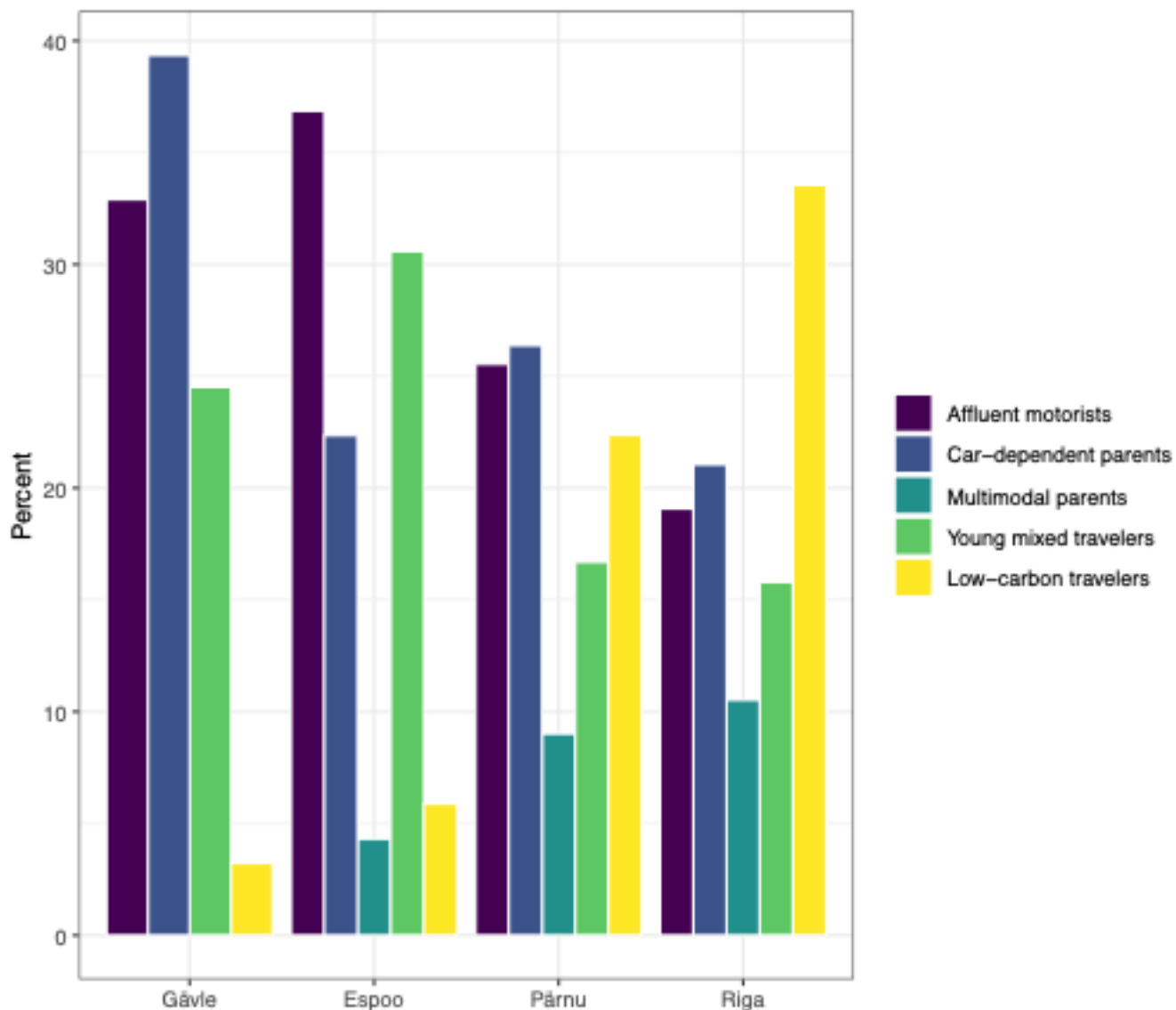
Naised, kortermaja
elanik

Erinevas vanuse,
sissetuleku ja
leibkonna suurusega

Kõige rohkem
jalakäijaid

Kõige rohkem ÜT
kasutajaid

Liikujagrupid Pärnus



- Autost sõltuvad lapsevanemad (26%)
- Jõukad autojuhid (26%)
- Kestlike liikumisviiside kasutajad (22%)
- Mitmekesiste liikumisviisidega noored (17%)
- Multimodaalsed lapsevanemad (9%)

Analüüsi autor: Karl Samuelsson, Gävle Ülikool

Kõige sagedasemad jalgrattasõidu ajendid

Gävle

67% Hea tervisele

41%
Keskkonnasõbralik

31% Odavaim
transpordiviis

Espoo

77% Hea tervisele

39% Meeldib sõita
rattaga

36%
Keskkonnasõbralik

Pärnu

73% Hea tervisele

52% Meeldib sõita
rattaga

40% Teha endale
midagi head

Riia

60% Hea tervisele

38% Meeldib sõita
rattaga

26% Odavaim
transpordiviis

Milliseid jalgrattasõitu soodustavaid tegevusi linnas märgatakse?

Gävle

31% Tänavaruumi
ümberkorraldused

25% Sotsiaalsed
kampaaniad

14% Võimalus
laenutada töölt
ratas

Espoo

51% Tänavaruumi
ümberkorraldused

25% Võimalus
laenutada töölt
ratas

23% Rattaparklad

Pärnu

58% Tänavaruumi
ümberkorraldused

21% Rattaparklad

14% Sotsiaalsed
kampaaniad

Riia

60% Tänavaruumi
ümberkorraldused

16% Sotsiaalsed
kampaaniad

14% Rattaparklad

Interreg



Co-funded by
the European Union

Central Baltic Programme

Cycle4Climate



Metropolia
University of Applied Sciences

UNIVERSITY
OF TARTU



Autokasutajate valmisolek rattasõidu harrastamiseks

11.03.2026

Elise Jalonen

Uuringu metoodika

KEVAD
2025

Liikuvusuuring nr 1

- Posti teel Riias ja Pärnus
- Veebiuuring Espoos ja Gävles

SÜGIS
2025

Esimese uuringu analüüs

2026

Inimeste liikumikäitumise nügimiseks erinevate sekkumiste läbiviimine linnades

KEVAD
2027

Liikuvusuuring nr 2

SÜGIS
2027

Teise uuringu analüüs ja C4C projekti tulemused



PÄRNU

Sihtrühm: elanikud

Piirkond: terve linn

Valim: 567



PÄRNU

Sihtrühm: elanikud

Piirkond: terve linn

Valim: 567

RIIA

Sihtrühm: elanikud

Piirkond: Tornakalns
ja Ziepniekkalns

Valim: 141

GÄVLE

ESPOO

PÄRNU

Sihtrühm: elanikud

Piirkond: terve linn

Valim: 567

RIIA

Sihtrühm: elanikud

Piirkond: Tornakalns
ja Ziepniekkalns

Valim: 141

GÄVLE

Sihtrühm: töötajad ja
külastajad

Piirkond: Sörby-Urfjäll
tööstuspiirkond

Valim: 190

ESPOO

PÄRNU

Sihtrühm: elanikud

Piirkond: terve linn

Valim: 567

RIIA

Sihtrühm: elanikud

Piirkond: Tornakalns
ja Ziepniekkalns

Valim: 141

GÄVLE

Sihtrühm: töötajad ja
külastajad

Piirkond: Sörby-Urfjäll
tööstuspiirkond

Valim: 190

ESPOO

Sihtrühm: töötajad

Piirkond: Otaniemi-
Keilaniemi-Tapiola

Valim: 253

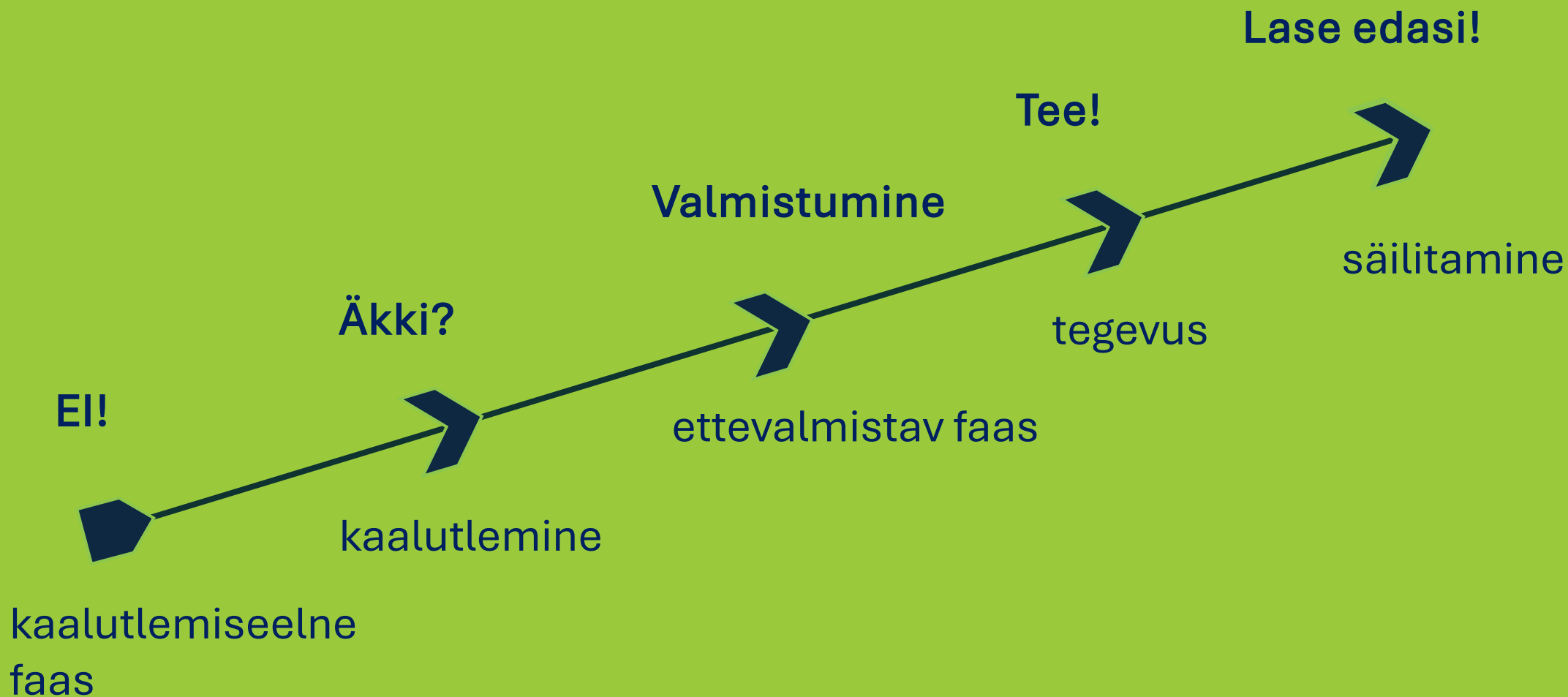
Transteoreetiline muutuste mudel (TTM)

Laialdaselt kasutuses terviseteadustes, juba üle 40ne aasta (Imeri et al., 2022; Ravi et al., 2021).

Võetud kasutusele ka

- füüsilise aktiivsuse populariseerimisel (Hutchison et al., 2009; Romain et al., 2018),
- organisatsiooni haldamises (Prochaska et al., 2001),
- transporditeadustes (Friman et al., 2017).

Transteoreetiline muutuste mudel (TTM)



Aktiivse liikuvuse hooajalisus

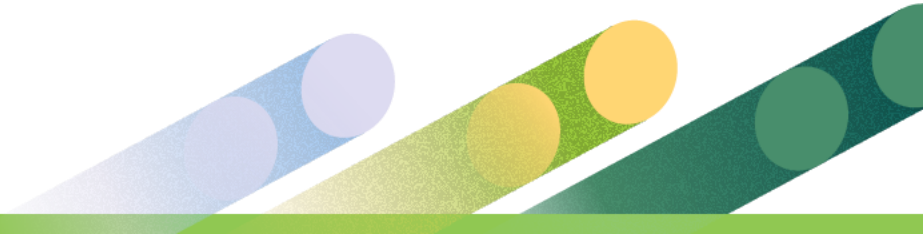
- Liikuvusega seonduvad barjäärid on seotud sempoosonsete faktoritega
- TTM teoreetiline raamistik seda hetkel ei kajasta



Uurimistöö eesmärk

Uurida autokasutajate valmisolekut kasutada liikumiseks jalgrattaid.

- Millised tegurid kirjeldavad autokasutajate kuuluvust TTM faasisesse?
- Kuidas kohandada TTM teooriat põhjamaade rattakultuuri?



TTM – „Palun vali, mis sind kõige paremini kirjeldab.”

- 
- Eelkaalutus** – ma ei plaani järgmise 12 kuu jooksul rattaga sõita või ma kunagi varasemalt sõitsin rattaga, aga enam ei sõida.
 - Kaalutus** - kaalun rattasõitu järgmise 12 kuu jooksul, ma ei ole võimeline hetkel rattaga sõitma, aga sooviksin õppida.
 - Ettevalmistus** - viimase 12 kuu jooksul üksikud sõidud.
 - Tegutsemine** – vähemalt kaks korda nädalas rattaga liiklemine viimase 12 kuu jooksul
 - Säilitamine** - rohkem kui 12 kuu jooksul iganädalaselt enam kui 2 korda rattaga liiklemine
+ Hooajaline säilitamine - regulaarne rattakasutus, aga ainult soojal hooajal

Andmed ja mudelisse kaasatud tunnused

Kogu valim
(n = 1102)

Auto kasutajad (n =
708)

Lõplik valim mudelis
(n = 692)

Sõltumatud tunnused

Vanus

Sugu

Riik

Haridustase

Rahulolu igapäevase liikuvusega

Keskkonna väärtused

Hooldukohustus

Travel satisfaction

How satisfied in general are you with your daily travel?

All3Q73

Environmental value

[Respecting and protecting nature and the environment]

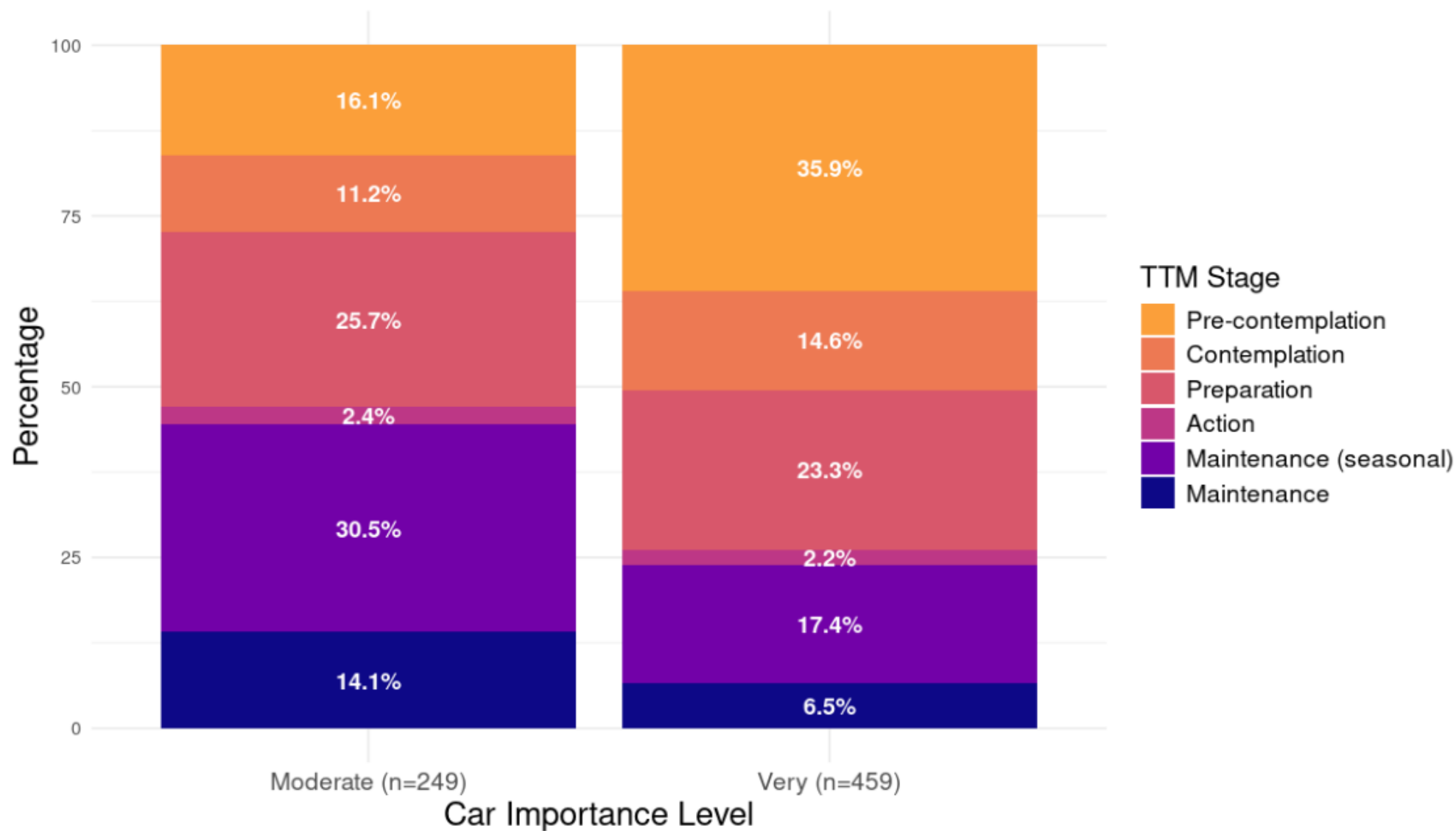
[Preventing pollution and environmental damage]

* Välja on jäetud liikumisraskustega inimesed (n=109), soo kategoorias muu/ei soovi öelda vastanud (n=3), vanus väljaspool 18-65 vahemikku (n=28), hoolduskohustus muu (n=4)

**Tegutsemise faas (n=17)

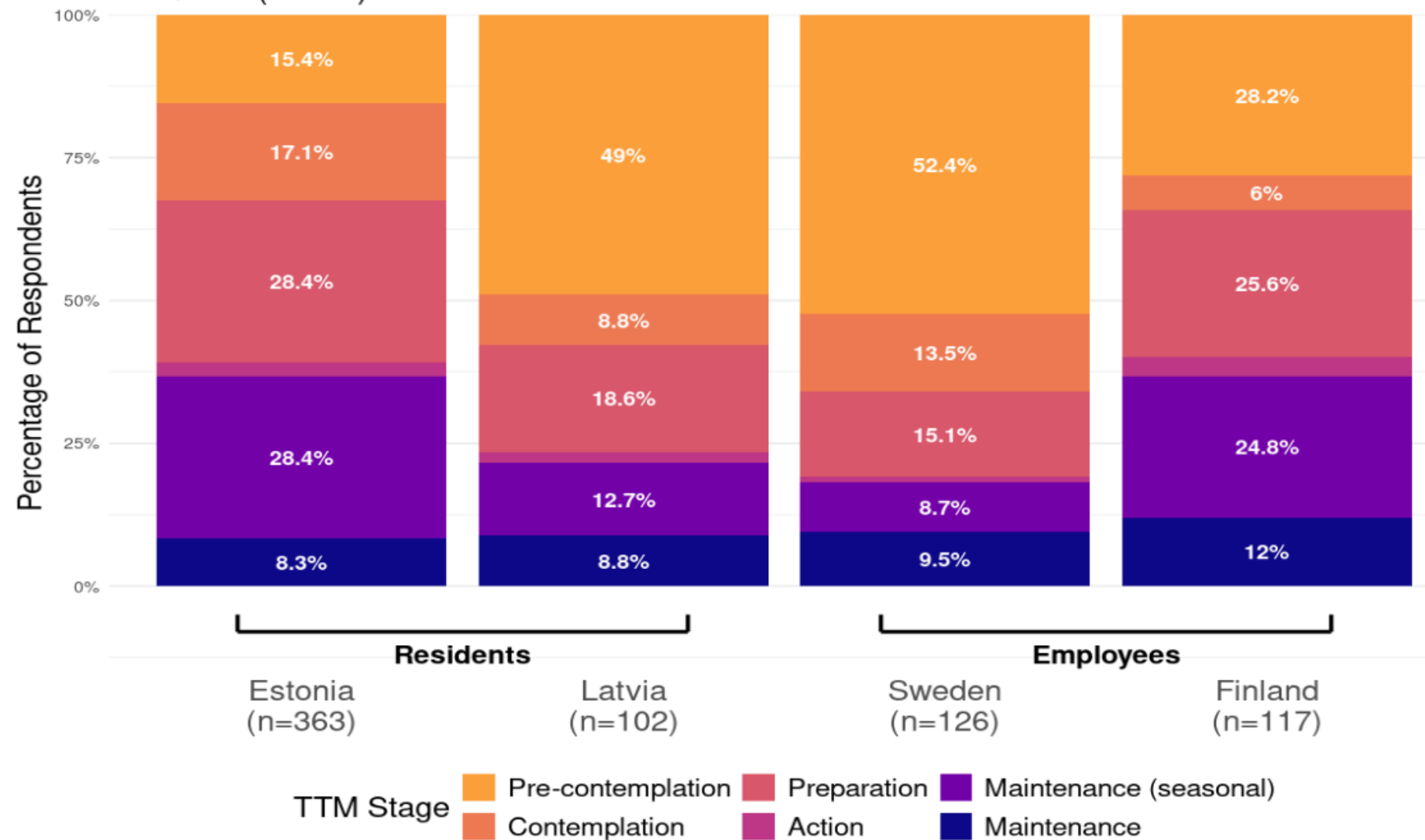
TTM Stages Distribution by Car Importance Level

Total n=708



TTM Stage Distribution by Country and Response Type - car users

Car users (n=708)



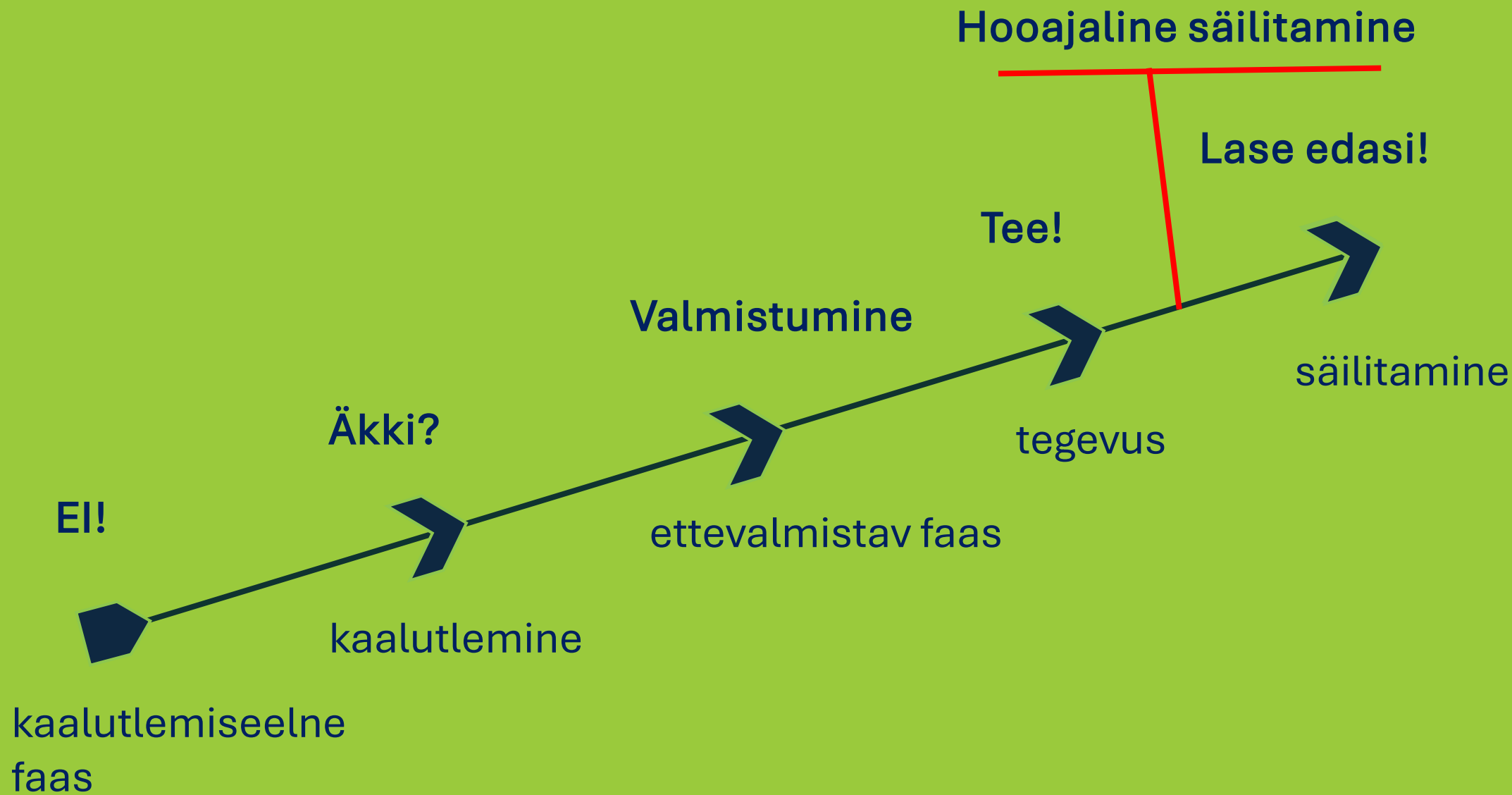
TTM tulemused (autokasutajad)



Arutelu

Peamised tähelepanekud

- **Haridustase** ei näita olulist mõju, kuid **keskkonnaväärtuste teemaline harimine** võib mõjutada käitumise muutumise etappe.
- **Füüsiline vorm** on seotud **TTM-etapiga**, kuid **seose suund ei ole selge** (kas kehvem füüsiline vorm viib eelkaalumise etappi või vastupidi).
- **TTM-raamistik ei arvesta hooajalisusega**, mis võib jalgrattasõidu käitumist mõjutada.



Friman, M., Huck, J., & Olsson, L. E. (2017). Transtheoretical Model of Change during Travel Behavior Interventions: An Integrative Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(6), 581. <https://doi.org/10.3390/ijerph14060581>

Hutchison, A. J., Breckon, J. D., & Johnston, L. H. (2009). Physical Activity Behavior Change Interventions Based on the Transtheoretical Model: A Systematic Review. *Health Education & Behavior*, 36(5), 829–845. <https://doi.org/10.1177/1090198108318491>

Imeri, H., Toth, J., Arnold, A., & Barnard, M. (2022). Use of the transtheoretical model in medication adherence: A systematic review. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 18(5), 2778–2785. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2021.07.008>

Prochaska, J. M., Prochaska, J. O., & Levesque, D. A. (2001). A Transtheoretical Approach to Changing Organizations. *Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research*, 28(4), 247–261. <https://doi.org/10.1023/A:1011155212811>

Ravi, K., Indrapriyadharshini, K., & Madankumar, P. D. (2021). Application of Health Behavioral Models in Smoking Cessation – A Systematic Review. *Indian Journal of Public Health*, 65(2), 103. https://doi.org/10.4103/ijph.IJPH_1351_20

Romain, A. J., Bortolon, C., Gourlan, M., Carayol, M., Decker, E., Lareyre, O., Ninot, G., Boiché, J., & Bernard, P. (2018). Matched or nonmatched interventions based on the transtheoretical model to promote physical activity. A meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Sport and Health Science*, 7(1), 50–57. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2016.10.007>

Interreg



Co-funded by
the European Union



Metropolia
University of Applied Sciences

UNIVERSITY
OF TARTU



Central Baltic Programme

Cycle4Climate

Aitäh!

elise.jalonen@ut.ee

veronika.mooses@ut.ee