Eesti Kunstiakadeemia
Disainiteaduskond
Sotsiaalne disain MA

Kristiina Laapas

Hooletu liikluskäitumine linnaruumis: kuidas seda parandada ja luua emotsionaalset liiklusohutust

Magistritöö

Juhendaja: Tanel Kärp, MA

Tallinn 2026

AUTORIDEKLARATSIOON

Töö autorina kinnitan, et

1) käesolev lõputöö on minu isikliku loomingulise töö tulemus, seda ei ole osaliselt ega tervikuna kellegi teise poolt varem kaitsmisele esitatud;
2) töös sisalduva(te) originaalse(te) teos(t)e loomisega seotud isiklikud autoriõigused kuuluvad minule kui töö autorile ja teos(t)ega seotud varalisi õigusi käsutatakse vastavalt Eesti Kunstiakadeemias kehtivale korrale;
3) olen koostanud töö iseseisvalt ning kõik selle koostamisel kasutatud teiste autorite tööd (teosed), seisukohad ja mistahes muudest allikatest pärinevad andmed on töös nõuetekohaselt viidatud.



Kuupäev ja aasta: 29.05.2026

Autori nimi: Kristiina Laapas

Õppekava: Sotsiaalne disain MA

Tänusõnad

Aitäh, armas kaasa ja mu Ruudi, tingimusteta toe eest. Kaileen õpipartnerluse, aga eelkõige sõpruse eest. Tanel julgustamast ja vajalikke küsimusi küsimast. Laura, Liivar, Raul, Kerstin ja Taavi, et oma aega, väärt teadmisi ja mõtteid minuga jagasite. Johan, et sa mind argiseid asju uue pilgu läbi nägema panid. Kõik, kes aitasid ja pakkusid abi.

Sisupuu

Tänusõnad 2
Sõnavara 4
1. Sissejuhatus 6
1.1 Teema olulisus ja töö eesmärk 6
1.2 Isiklik huvi ja positsioon 7
2. Probleemi avamine 8
2.1 Lühidalt disainiprotsessist 8
2.2 Andmekogumismeetodid 8
2.2.1. Küsitluse kriitika 11
2.3 Andmeanalüüsi meetodid 12
2.4 Tehisaru kasutamine 14
3. Probleemi määratlemine 15
3.1 Hüpoteesi kontroll 15
3.2 Järeldused I: mis põhjustab hooletut suhtumist? 16
3.3 Järeldused II: kuidas parandada ja luua emotsionaalset liiklusohutust? 32
3.4 Arhetüübid 36
3.5 Disainiprintsiibid 38
3.6 Kuidas me võiksime 38
4. Ideestamine ja prototüüpimine 40
4.1 Ideestamise protsessist 40
4.2 Esmased ideed mõju-teostatavus skaalal 40
4.3 Suuna valik 43
4.4 Artefakti edasiarendus ja testimine 45
4.5 Disainiprintsiipide edasiarendus 53
5. Disainikontseptsioon ja panus 54
6. Kokkuvõte 59
Summary 60
Viited 61
Lisad 66
Lisa 1. Päevik 66
Lisa 2. Semistruktureeritud ekspertintervjuude kava(d) 69
Lisa 3. Küsitlusuuringu küsimustik 75
Lisa 4. COM-B 78
Lisa 5. “Hooletu liikluskäitumise pihitool” TASE näitusel 79

Sõnavara

- **disainipiirang** (ingl *constraint*) – disainitud suunis või takistus, mis piirab kasutaja võimalikke toiminguid, ennetab vigu ja suunab teda asjakohase toiminguni; eristatakse kultuurilisi, semantilisi, loogilisi ja füüsilisi piiranguid (Norman 2013: 128–131)
- **hooletu liikluskäitumine** – tahtlik või tahtmatu liikluskäitumine, mis ei arvesta piisavalt kaasliiklejate ja nende turvatundega
- **hästi kujundatud linnaruum** – linnaruum, mis aitab vältida konflikte kasutajate vahel ja vähendada stressi ja üksildust; inimmõõtmeline, looduslähedane, ligipääsetav (Tallinn 2020: 3–4)
- **käitumuslik väärtuste areng** (ingl *behavioural value development)* – väärtuste, hoiakute ja arusaamade kujunemine korduva (mitteteadliku) käitumise, sotsiaalsete normide ja keskkonna mõjul
- **liikluskultuur** – liikluse juriidiliste, sotsiaalsete ja lepinguliste normide täitmise ilminguline tulem
- **liikluskäitumine**[1] – (individuaalne) käitumine liikluses ja normide ning kaasliiklejate suhtes
- **liiklejate suhtlemine** – kahe või enama liikleja vaheline otsene (heli-, valgus- ja käesignaalid, verbaalne suhtlus) ja kaudne (mitteverbaalne, liikumise tõlgendamine) suhtlus liikluses, millega väljendatakse ka suhtumist
- **liiklusohutus** – olukord liikluses, kus kellegi elu ega tervis ei ole ohus, liikluse turvaline toimimine; liiklusõnnetuste ennetustegevuste mõõdetav tase
    - **emotsionaalne liiklusohutus** – kogemuslik liiklusohutus, inimese tunne, et ta saab linnaliikluses liikuda arvestatuna ja ilma hirmu või kaitseseisundita
- **liiklusstress** – linnaliiklusest tekkiv pinge, ärevus või ohutunne, mis tekib olukorras, kus inimene tajub kaasliiklejaid või keskkonda ebaturvalise, ettearvamatu või survestavana
- **liiklejarühm** – sama liikumisviisiga grupp inimesi; analüütiline kategooria
    - **autojuht** – selles töös liikleja, kes liigub linnas peamiselt sõiduautoga (juhina); ei tähenda, et ta ei kasutaks teisi liikumisviise
    - **jalakäija** – selles töös liikleja, kes liigub linnas peamiselt jalgsi või jalgsi ja ühistranspordiga (ühistranspordi kasutaja on peatusesse või peatusest liikudes jalakäija); ei tähenda, et ta ei kasutaks teisi liikumisviise
    - **kergliikleja** – selles töös liikleja, kes liigub linnas peamiselt jalgratta või tõukerattaga; ei tähenda, et ta ei kasutaks teisi liikumisviise

[1] Kasutan mõisteid „vastastikune liikluskäitumine“ ja „liiklejate suhtlemine“ kohati vaheldumisi, kuna liikleja teguviisi saab käsitleda suhtlusvõttena. Näide: kui autojuht otsustab aeglustada ja jalakäija üle tee lasta, siis see on samaaegselt reeglipärane käitumine ja suhtlemine, sest juht saadab oma tegevusega signaali üle tee minna ja seda tõlgendava jalakäija ning juhi vahel tekib kaudne, enamjaolt mitteverbaalne suhtlus liikumise kaudu.

- **linnaliiklus** – erineva liikumisviisiga inimeste liikumine ja paiknemine asulasisestel eri tüüpi teedel, tänavatel ja kohtades[2]
- **mitmeliigiline liikleja** – liikleja, kes kombineerib regulaarselt erinevaid liikumisviise
- **normid liikluses**
    - **juriidiline norm** – liiklusseaduses sätestatatud liikluskorraldus, liiklusreeglid ja liiklusohutuse tagamise alused ja põhinõuded
    - **sotsiaalne norm** – kollektiivselt loodud ja ühiskonnas valdavaks muutunud kirjutamata, mitteametlik norm või ootus sobivast käitumisest
    - **lepinguline norm** – tasuliste liikuvusteenuste pakkuja kehtestatud tingimused liikumisvahendi, nagu rendiauto või sähku, kasutamiseks
- **ontoloogiline disain** – disainifilosoofia, mille järgi inimesed kujundavad tehnoloogiaid, keskkondi ja süsteeme, kuid need kujundavad omakorda inimeste käitumist, taju, väärtusi ja elamise viise. See tähendab, et kõik loodu ja selle loojad kujunevad vastastikuses tagasiside ahelas (Willis 2006).
- **vaikeseade** – süsteemi automaatne algne seadistus, mis võib täita disainipiirangu funktsiooni

[2] Tuletatud liiklusseaduse liikluse definitsioonist ja Tallinna tänavaruumijuhendi tänavatüüpide jaotusest

1. Sissejuhatus

1.1 Teema olulisus ja töö eesmärk

"Jalakäijana on kõigil teistel minu turvatundest - just nimelt tajutud turvatundest – ükskõik. Autojuhid lasevad tuimalt üle, nt ülekäigurajal, esimene rida peatab, teine annab talda või keeratakse pöördel sebral selga, pargitakse kõnniteel, põiki kinni jne.“

(küsitlusele vastanu 2026)

Mõõdame liiklusohutust enamjaolt numbriliste näitajate kaudu – registreeritud õnnetused, vigastatud, hukkunud. Need näitajad on kaheldamatult üliolulised. Statistikasse ei jõua aga olukorrad, kus inimene tunneb linnas liikudes hirmu või ärevust, olemata kindel, kas teda märgatakse ja temaga arvestatakse. Kuigi sellest ei saa lugeda raportitest, on liiklejate lood aina enam meedia ja sotsiaalmeedia veergudel – liiklusraevu videotest mõnelauseliste säutsudeni. Jalgratta-, kõnni- ja sõiduteed pole pelgalt liikumiskoridorid, vaid meie elukeskkonna osa, millel on mõju inimeste vaimsele tervisele (Sooväli-Sepping 2023).

Uurin oma töös, kuidas Eesti inimesed, ennekõike tallinlased, linnaliikluses üksteisega käituvad ja mis seda mõjutab. Liikluskäitumise kontekstis on palju räägitud eeskätt ruumiloome mõjust. Ka Tallinn 2035 arengustrateegia sõnab, et hästi kujundatud ruum vähendab kihutamist ja muud teistesse hoolimatut suhtumist (Tallinn 2020: 3-4). Mind huvitab aga muuhulgas see, miks võib inimene hoolimatult käituda ka hästi või vähemasti keskpäraselt kujundatud ruumis, ja on see siis hoolimatu ehk loomult tahtlik, või hooletu ehk ettekavatsemata käitumine. Minu töö teoreetilise raami, ontoloogilise disaini vaatest, mõjutabki liikluskäitumist disainitud ruum, kuid mitte ainult. Vaja on vaadata ka tehnoloogiat, keelt, hoiakuid, norme ja dünaamikaid, laiendades selle tähendust, mida me peame disainituks ja disainimiseks (Willis 2006).

Töö **eesmärk** on mõista hooletu liikluskäitumise põhjuseid ja leida viise selle parandamiseks. Parandamise all ei pea ma kindlasti silmas probleemi lõplikku lahendamist või „korda tegemist“, vaid selliste võimaluste loomist, mis muudaks üksteisega arvestavama liikluskäitumise lihtsamaks ja tõenäolisemaks.

Neid eesmärke arvestades püstitasin **uurimisküsimuse** koos alaküsimustega:

- **Mis põhjustab hooletut käitumist linnaliikluses ja kuidas seda parandada?**
    - Kuidas mõjutab liikumisviis liikluskäitumist ja keskkonna taju?
    - Millistes olukordades ja miks tekib liiklusstress ja liiklejate vahelised konfliktid? Kuidas erinevad liiklejarühmad liiklusohutust hindavad?
    - Millised võimekuse, võimaluse ja motivatsiooni tegurid soodustavad või takistavad hoolivat liikluskäitumist?
    - Milline mõju on diskursusel hooletu liikluskäitumise probleemis?
    - Millist liikluspilti inimesed näha soovivad ja mida nähakse muutuse toojana?

Uurimisküsimuse esimese poolega soovin liiklejate, aga eriti autojuhtide käitumist süvitsi mõista ning teise poolega käitumise muutmisel kõigi liiklejate kogemust ja vajadusi arvesse võtta. Ka probleemi määratlemise ehk analüüsi osa on jaotatud neise kahte ossa.

Samuti püstitasin kontrollimiseks **hüpoteesi** – hooletust käitumisest tekkinud konfliktiolukorrad põhjustavad liiklusstressi, mis mõjutab negatiivselt inimeste heaolu – et saada empiirilist kinnitust probleemile, mille kohta statistikat napib.

1.2 Isiklik huvi ja positsioon

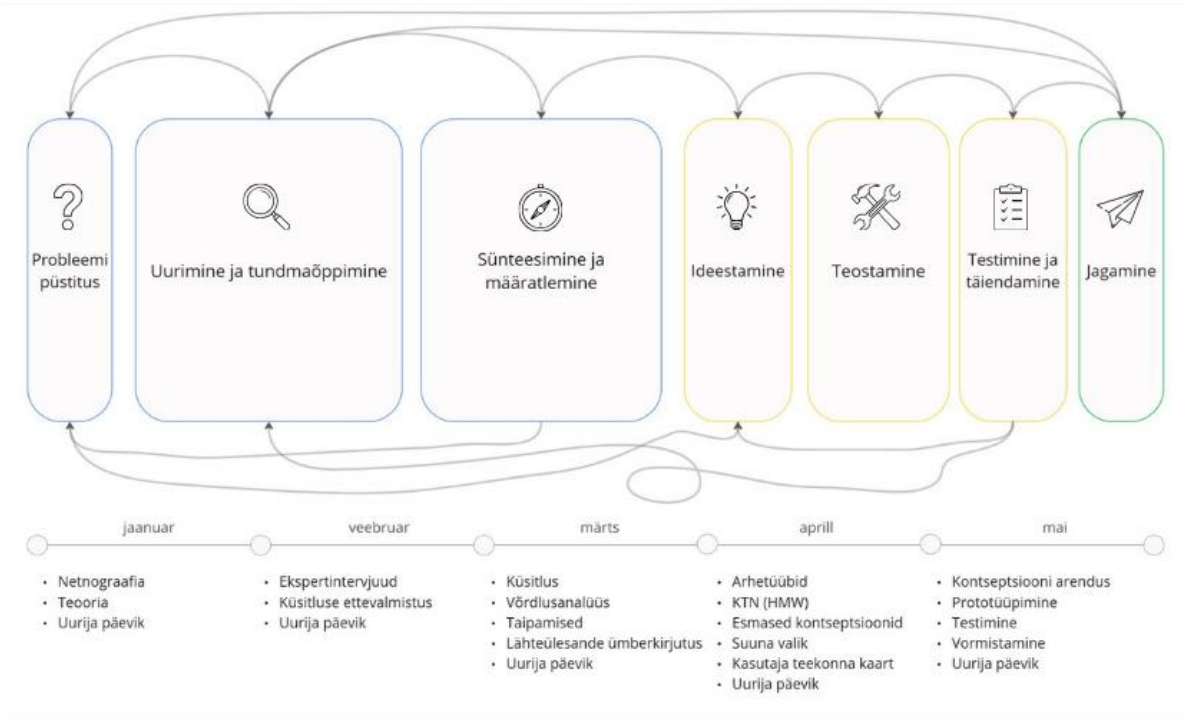
Pärast Tallinna siseselt kolimist kogesin väga vahetult enda liikumisviisi mõju sellele, kuidas tajusin linna, milles elasin, ja linlasi, kellega selle tänavaid jagasin. Olin varemalt peamiselt autojuht või ühistranspordi kasutaja, aga kolides sai minust ka kergliikleja ja jalakäija. Mul on auto ja on jalgratas, aga vahel hoopis rendin mõlemit. Kui lähen omapäi linna asju ajama, kõnnin tempokalt, aga oma koeraga jalutan sihita. Vahel olen lähedasega, kellel on lapsekäru. Sõidan trammi, bussi ja rongiga. Kõigis neis rollides, aga eriti jala käies või rattaga sõites, olen kogenud hirmu, viha, ärevust ja abitust.

Tahaks paremini! Tahaks, et ei peaks tuttavatelt kuulma, et nad ei julge oma lapsi üksi kooli saata, sest ohtlik teeületus „kus keegi jälle märgi kreeni sõitis“ jääb kooliteele. Tahaks, et Kristiine ülekäigurajal ei peaks hinge kinni hoidma – äkki mõni juht lipsab veel heleroosa tulega läbi, kui olen juba teele astunud. Enamikes nendes lugudes on pahalaseks autojuht, aga mina olen seda ju ka. Ma tean, et saame meil lasuva vastutusega paremini ümber käia. Mitte ainult saame, vaid peame.

2. Probleemi avamine

2.1 Lühidalt disainiprotsessist

Tuginesin IDEO disainmõtlemise seitsmesammulisele mudelile: küsimuse sõnastamine, inspiratsiooni kogumine, tegutsemiseks sünteesimine, ideestamine, ideede teostamine, õppimine läbi testimise, loo jagamine (ill 1, IDEO U 2025). Töö käik tingis lõplikul joonisel mõned kohandused, et see esitaks minu tegelikkust läbipaistvamalt. Näiteks visualiseerib IDEO seitset sammu võrdsena, kuid leidsin, et probleemi tundmaõppimine ja määratlemine olid nii kestuselt kui loomult suurema ja läbiva kaaluga. Protsess polnud kindlasti lineaarne, kuigi lihtsustus seda ülemiste punktiirjoontega väljendab. Tegelikkuses, nagu alumised jooned viitavad, läbisin mõnda etappi korduvalt, liikusin etappide vahel edasi-tagasi jne.



ill 1 Disainiprotsess jaanuar-mai 2026. Autori IDEO mudeli põhjal loodud joonis

2.2 Andmekogumismeetodid

Kuigi kvalitatiivsed meetodid on sotsiaalsete nähtuste ja mustrite uurimiseks sobivaimaid (Berg & Lune 2012), võivad nad üksinda jääda nõrgaks, vältides numbrite ja andmestike esitamist (Bauer ja Gaskell 2000). Nii soovisingi uurimuses kasutada nii kvalitatiivseid kui

kvantitatiivseid andmekogumismeetodeid, eriti, kuna riigi või omavalitsuse tasemel pole liiklejate suhtluse kohta sel moel infot kogutud. Transpordiameti uuringud on otseselt suunatud liiklusreeglite täitmise kontrollile (nt helkuri ja kiivri kasutamine) ega mõõda liikluskäitumist, mis pole objektiivselt tõlgendatav (nt liiklusraev, konflikt). Kindlustusseltsid või teised tellijad koos uuringufirmaga viivad sarnaseid arvamusküsitlusi läbi (Rom 2026), kuid nende andmestikule puudub ligipääs ja need keskenduvad olukordadele, kus tekitatud kahju on fikseeritav (nt parklas plekimõlkimine või inimkannatanuga liiklusõnnetus). Konfliktiolukorrad liikluses seda pole, leides parimal juhul kajastust ühismeedias.

Mitmesuguste andmete kogumiseks kasutasin järgnevaid meetodeid.

- **Teisene uurimus** (ingl *desk research*) – lugesin (aja)kirjandust, uuringuid ja raporteid, kuulasin ja vaatasin raadio- ja telesaateid, tegin netnograafiat peamiselt Instagramis, Facebookis ja Threadsis. Kuna uuritavat probleemi kajastataksegi paljuski ühismeedias, siis see meetod võimaldas mul uurimuse algusfaasis koguda andmeid sealt, kuhu ma muul moel uurijana ligi ei pääsenud (Bassot 2022: 8-11).
- **Päevikupidamine ja enesevaatlus** (Lisa 1) – talletasin oma mõtteid, kogemusi ja peegeldusi nii linnas liikumisest kui ka uurija ning disainerina töötamisest päevikusse. Päevikupidamine võimaldas käsitleda minu isiklikku kogemust osana uuritavast probleemist ja kasutada seda laiema kultuurilise kogemuse mõistmiseks. Olen analüüsis refleksiivne osaline ning päevik aitas seda nähtavale tuua (Ellis jt 2011).
- **Semistruktureeritud ekspertintervjuud** (Lisa 2) ja kohtumised – kuna vajasin teema kohta eestikesksemat faktiteadmist, viisin läbi intervjuud inimestega, kelle kogemused oma ala ekspertidena olid teema mõistmiseks kasulikud. Koostasin küll igale intervjueeritavale erineva rõhuasetusega intervjuukava, aga kuna tahtsin lasta vestlusel loomulikult kulgeda ja intervjueeritavatel teemade ringi laiendada, otsustasin semistruktureeritud intervjuu tüübi kasuks (Lepik jt 2014).
    - 14.01.2026 intervjueeritav **Laura Aaben** – Politsei- ja Piirivalveameti strateegiabüroo arendusekspert; pikaajaline kogemus käitumisteaduste rakendamisel avalikus sektoris.
    - 21.01.2026 Liiklusasjatundjate ümarlaud Transpordiameti eestvedamisel.

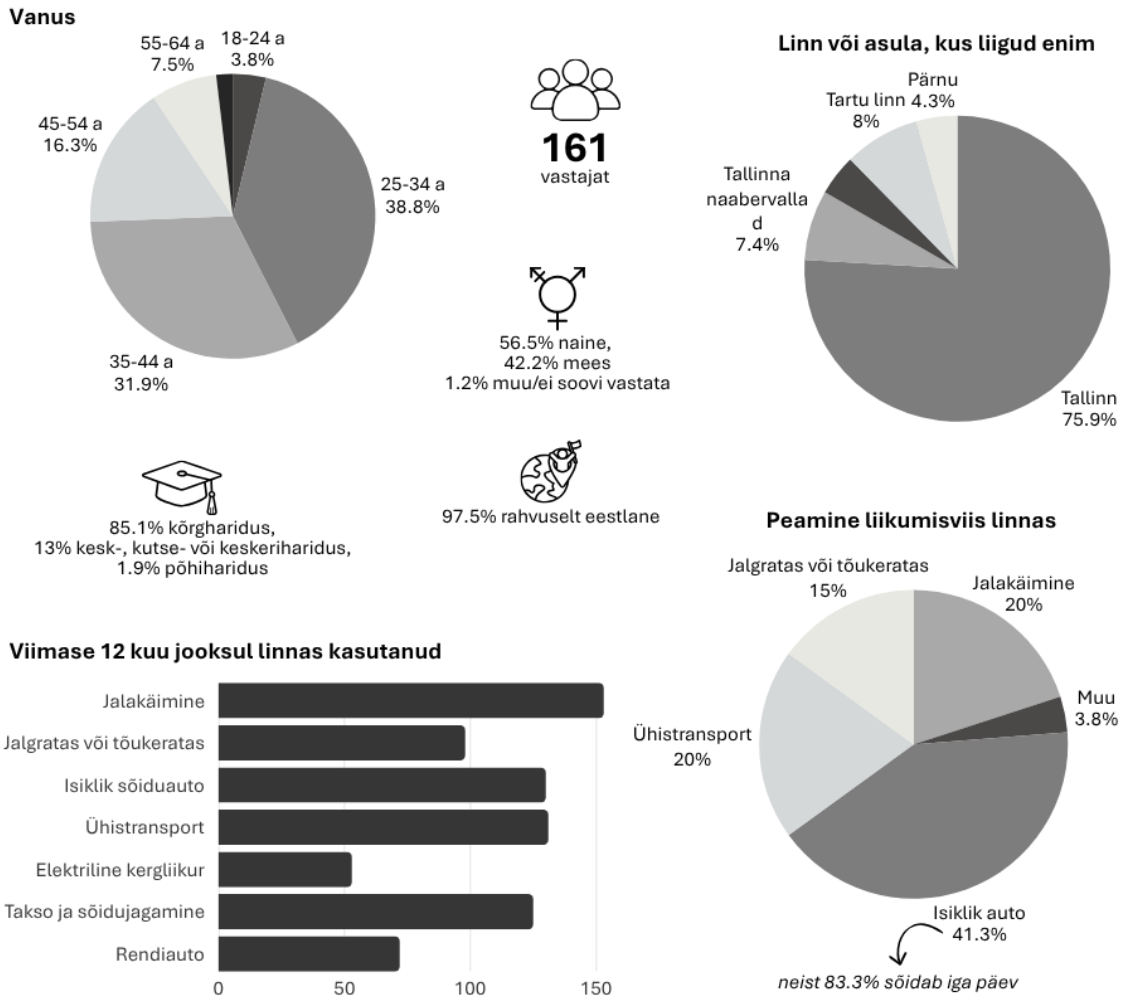
    - 22.01.2026 intervjueeritav **Liivar Luts** – Tallinna Transpordiameti liikuvuse strateegilise planeerimise osakonna juht; liikuvuseinsener.
    - 23.01.2026 interjuveeritav **Taavi Lillepärg** – Transpordiameti sõidukite juhtimisõiguse osakonna koolitajate teenusehaldur; eksamineerija taust.
    - 28.01.2026 intervjueeritav **Raul Rom** – Transpordiameti liikluseekspert; liiklusohutuse uuringute ja ennetuse valdkonna kogemust enam kui 30 aastat.
    - 03.02.2026 intervjueeritav **Kerstin Kolmann** – Transpordiameti liiklusohutuskampaaniate juht; valdkonna kogemust 20 aastat.
- **Võrdlusanalüüs** (ingl *benchmarking*) – 50/66 veebiküsitlusele vastanust, kes märkis oma peamiseks liikumisviisiks auto, ütles, et kasutab navigatsioonirakendusi. Seepärast tegin enimkasutatud navigatsiooniäppidele nagu Google Maps ja Waze võrdlusanalüüsi. Võrdlusanalüüs aitab peegeldada disainivalikuid ja analüüsida, kas need toimivad või mitte (Salazar 2023). Mina analüüsisin toimivust kolme markeri abil – toetab (minu sõnastatud) disainiprintsiipe praegusel kujul, ei toeta, nii ja naa. Kasutajaliidesest tegin ülesvõtteid telefoniga iPhone 13 mini ja Kia CarPlay's.
- **Küsitlusuuring** (Lisa 3) – koostasin Google Formsi platvormil kombineeritud küsimustiku, mis sisaldas nii kinniseid, poolavatud kui avatud küsimusi. Niimoodi sain kontrollida olemasolevaid teooriaid või hüpoteese (kas linnas liiklemine valmistab stressi?) ja samas luua uusi tõlgendusi (mis tekitab stressi; mis mõjutab liikluskäitumist). Kvantitatiivsed ja kvalitatiivsed meetodid on võrdselt üksteist toetavad ja täiendavad (Beilmann 2025).
    - Küsitlust levitasin Facebooki gruppides „Linnad ja liikuvus", „Liiklusinfo Tallinnas" ja „EKA tudengid" ning oma sotsiaalmeedia kontodel vahemikus 29.03–6.04.2026.
    - Keskmine vastaja (ill 2) oli 39-aastane kõrgharitud eestlane, kelle elu ja tegemised on Tallinnas. Ta on aasta vaates mitmeliigiline liikleja, liikudes nii jalgsi, isikliku sõiduauto kui ka ühistranspordiga. Tema peamine liikumisviis on auto või jalakäimine kombineerituna ühistranspordiga.

2.2.1. Küsitluse kriitika

Minu ja/või minu tuttavate tutvusringkonnast ja sotsiaalmeedia gruppidest värvatud vastajad moodustavad **mugavusvalimi**, mis pole juhuslik ega esinda kogu Tallinna (või Eesti) elanikkonda.

a) Seepärast on vastajate hulgas tõenäoliselt nooremaid ja haritumaid liiklejaid, kes on ka digipädevad Google Formsi küsimustikule vastama. Võib ka juurelda, et peamiselt kõrgharitud vastajal on suurem teadlikkus teemast ja ta on keskmisest refleksiivsem just avatud küsimustele vastamisel.

b) Võib oletada, et linnaliikluse teema, eriti arvestava käitumise vaatevinklist, tõmbab ligi inimesi, kes juba hoolivad sellest probleemist, olles ise aktiivsed ja/või mitmeliigilised liiklejad.



ill 2 Küsitlusele vastajate üldpilt. Autori loodud

Seesuguses eneseanalüüsis, nagu küsitlus eeldas, on pimenurgad. Esiteks ei pruugi inimesed liiklusolukorda täpselt mäletada. Teiseks saab Meadile (1935) tuginedes väita, et inimesed tõlgendavad olukordi subjektiivselt ning nende sõnad, tegelik käitumine ja esitus sellest on sageli vastuolus. Kolmandaks võib inimese vastuseid mõjutada sotsiaalne soovitavus, et näidata end väärtusküsimustes paremas valguses (Fisher 1993). Seepärast on küsitlusega raske tabada liiklusolukordade impulsiivsust ja automaatikat, mis ekspertide sõnul mõjutab liikluskäitumist oluliselt.

Kuna küsitlus keskendus liiklusstressile, ja negatiivsed kogemused jäävad tihti paremini meelde kui positiivsed (Marano 2003), siis selle tulemusena võib liiklus tunduda hullem, kui see statistiliselt on.

Küsitlus ei proovi olla üldistus kogu Eesti või Tallinna elanikkonnale, vaid sissevaade liikluse kogemuslikku reaalsusesse.

2.3 Andmeanalüüsi meetodid

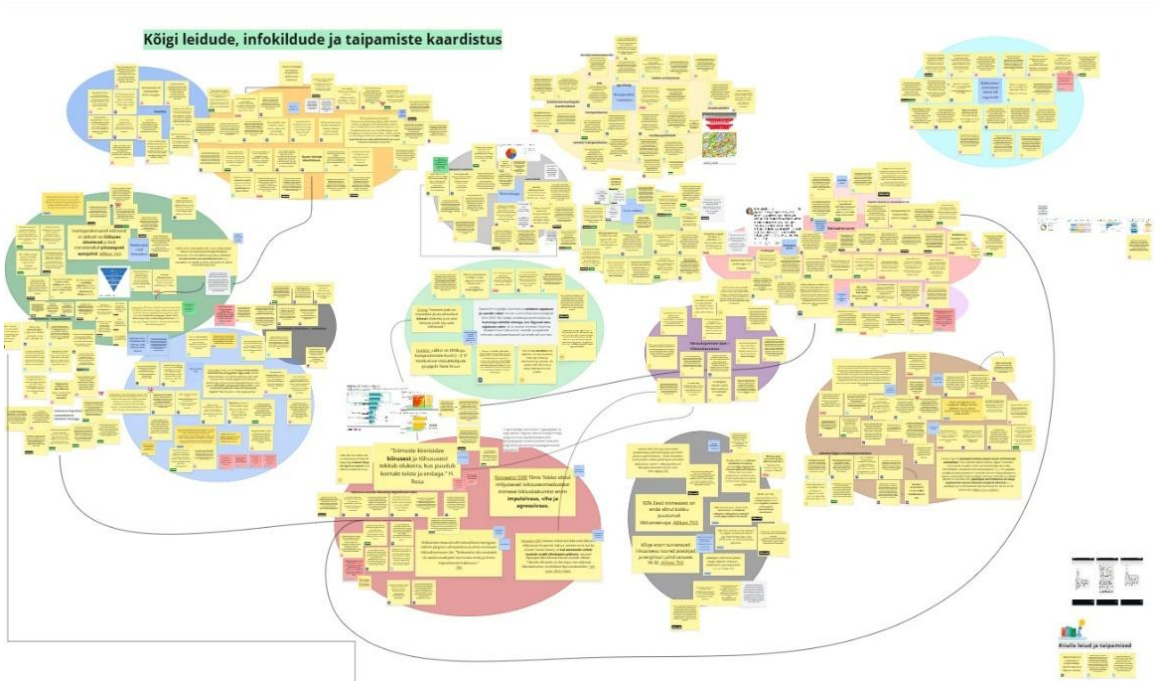
Otsustasin kasutada ***gigamapping***'ut, kuna see võimaldab käsitleda keerukaid sotsiaalseid süsteeme terviklikult, sidudes omavahel erinevad andmetüübid, perspektiivid ja teadmised. *Gigamapping* on eelkõige viis teha nähtavaks süsteemi mitmekihilisus – seosed, mustrid ja vastastikmõjud, mis lineaarse analüüsi puhul sageli varju jäävad (Systems Oriented Design 2026). Minu uurimisteema – liiklejate omavaheline käitumine ja suhtlus linnaliikluses – ongi keeruka sotsiaalse süsteemi nähe/osa, hõlmates nii individuaalseid kogemusi, kultuurilisi norme kui ka institutsionaalseid mõjusid. Vajasin tööriista, mis aitaks säärast süsteemi struktureeritult avada ja mõtestada.

Praktikas kujunes Mirosse loodud *gigamap* (ill 3) minu jaoks iteratiivseks teadmiste kogumise ja analüüsimise keskkonnaks. Lisasin mistahes väärtuslikke infokilde jooksvalt, kuid laias laastus kaardistasin järgnevates sammudes:

1. Teisese uurimuse faktid, statistika, arvamusartiklid, sotsiaalmeedia postitused, teooriad jm hakkasid ajapikku moodustuma esimesi klastreid.
2. Seejärel lisasin kaardile ka viie ekspertintervjuu leiud ja tsitaadid, mis tõid esile uusi teemasid ja lõid olemasolevate vahel selgemaid seoseid.

3. Kolmandaks lisasin kaardile võrdlusanalüüsi leiud.
4. Viimasena analüüsisin veebiküsitlust, mille eesmärk oli olemasolevaid hüpoteese kontrollida ja uusi tõlgendusi luua, ning paigutasin ka need tulemused gigamapile.
    a. Avatud küsimuste vastustele tegin eraldi kontentanalüüsi, mille käigus liigendasin ja/või kodeerisin vastuste märksõnad süstemaatiliselt ning tõlgendasin subjektiivselt (Hsieh & Shannon 2005).

Selline järk-järguline täiendamine võimaldas mul näha, kuidas erinevad andmeallikad üksteisega kattuvad või vastanduvad, ning tuvastada mustreid või vastuolusid, mis ei oleks eraldiseisvalt vaadates esile kerkinud.



ill 3 Gigamapil on näha tekkinud klastrid, mis on tähistatud erivärviliste aladena. Autori kuvatõmmis Miro töölauast

Otsustasin kasutada andmeanalüüsiks ka **COM-B mudelit,** kuna minu töö keskmes oli algusest peale autojuhtide käitumise muutus. COM-B mudel käsitleb käitumist kui kolme omavahel seotud teguri – võimekuse (*capability*), võimaluse (*opportunity*) ja motivatsiooni (*motivation*) – koosmõju, pakkudes nii kindla struktuuri, mille läbi analüüsida, miks teatud käitumine aset leiab või ei leia (Hollingworth, Barker 2020: 13). See lähenemine sobis minu uurimusega, kuna liikluskäitumine ei ole pelgalt individuaalne, vaid kujuneb keskkondlike, sotsiaalsete ja psühholoogiliste tegurite koosmõjus.

Analüüsisin kogutud andmeid COM-B mudeli kaudu (Lisa 4), et tuvastada, millised oskused ja teadmised (võimekus), keskkond ja (sotsiaalsed) normid (võimalus) või hoiakud ja impulsid (motivatsioon) on vajalikud hoolivaks liikluskäitumiseks, ja millisest kolmest tegurist jääb hetkel kõige enam vajaka.

2.4 Tehisaru kasutamine

Kasutasin 2026. a märtsist maikuuni OpenAI tehisaruagenti GPT-5.4 Pro peamiselt oma mõtete korrastamiseks, reflekteerimiseks ja visuaalide genereerimiseks. Näiteks jagasin agendiga oma tõlgendust või arusaama leidude ning olemasolevate teooriate vahelistest seostest ning palusin neid agendil kriitiliselt analüüsida promptidega nagu ”critique the following {what} based on {what}”, ”analüüsi kriitiliselt {mida}, tuues välja {mille} kitsaskohad ja alternatiivid”.

Samuti kasutasin tehisaruagenti küsitluse mõningate tulemuste kvantitatiivseks analüüsiks, kasutades prompte nagu: ”Loe iga tulba lõikes kokku, kui palju vastati ”{vastuse variant}”. Koosta paremusjärjestus enim valitud vastuse variandist vähim valitud variandini.”

Ma ei jaganud tehisaruga isikuandmeid või viiteid nendele ja kontrollisin kõiki numbrilisi ja väitelisi vastuseid.

3. Probleemi määratlemine

3.1 Hüpoteesi kontroll

Vihjeid liiklusstressile ja sellele, et linnaliiklus inimeste heaolu mõjutab võib leida ka varasematest uurimustest. Näiteks nimetati siseturvalisuse uuringus just hooletut käitumist liikluses kõige sagedamini probleemiks, mis häirib kodukoha turvalisust (Siseturvalisuse uuring 2024). Samuti on ka varemalt mainitud kindlustusseltside uuringutest jäänud kõlama, et 93% Eesti inimestest on enda sõnul kokku puutunud liiklusraevuga ning enim tunnetavad seda noored jalakäijad ja kergliiklejad vanuses 18-30 (TV3 uudised 2024). Samal ajal on liiklusraev kõigi liikluses asetleidvate konfliktide äärmuslikum näide ja isegi selle puhul tunnistab politsei, et paljud liiklusraevu juhtumid jäävad registreerimata (TV3 uudised 2024). Enamikes linnaruumi teemalistest raportites räägitakse müra- ja õhureostusest, aga vähem liikluse mõjust linnale kui elukeskkonnale.

91% küsitlusele vastanud inimestest (147/166) ütles, et on viimase 12 kuu jooksul linnas liigeldes tundnud stressi ja/või teisi ebameeldivaid emotsioone. 67% kõigist vastanutest (99/166) ütles, et on sattunud konfliktsesse olukorda, kus tema ja kaasliikleja arusaamad põrkusid ning lahkheli väljendus kas hetkelises või pikemas sõnavahetuses või kehakeeles. Seega saab öelda, et püstitatud **hüpotees oli tõene: linnaliiklus on stressiallikas ja mõjutab negatiivselt inimeste heaolu.**

2026. a alguses sai Eestis rõõmustada mullu vähenenud liiklussurmade üle (erandiks jalakäijad; hukkunute arv kasvas 11 pealt 15 peale) (Transpordiamet 2026: 14). Samas tõdeti ka liiklusasjatundjate ümarlaual statistikat tutvustades, et 2024. a ja 2025. a võrdlusest kooruv kontrast (mis annab alust väitele, et liikluses on olukord paranenud) pole päris tõde, sest kõrvuti sattusid väga halb ja pigem heapoolne liiklusaasta (Liiklusasjatundjate ümarlaud 2026). Ka küsitlusele vastanute hinnang hetkeolukorrale oli kriitilisem. 80/161 ehk ~50% leidis, et inimeste üldine liikluskäitumine on viimaste aastate jooksul märgatavalt või pigem halvenenud, ja 33% vastas, et on jäänud samaks.

3.2 Järeldused I: mis põhjustab hooletut suhtumist?

Liikumisviis mõjutab seda, kuidas inimene tajub ruumi ja teisi liiklejaid.
Autoga liikleja kogeb liiklust võimupositsioonilt.

Võim läbi tehnoloogia

76% küsitlusele vastanutest leidis, et liikumisviis mõjutab väga palju või mõne võrra seda, kuidas nad tunnetavad liiklust ja tänavaruumi või suhtuvad teistesse liiklejatesse (väga palju 58/161 ehk 36%). Selles leius pole otseselt midagi üllatavat, kuna kõik liikumisviisid peale jalakäimise eeldavad sõiduvahendi kasutamist ja sõiduk kui tehnoloogia pole kunagi neutraalne (Latour 1992). Seda ennekõike kuna:

- Auto ja (elektriline) kergliikur annab juhile **füüsilise üleoleku**. Clarki (2003) laiendatud meele teooriast põhjal võib väita, et autojuht "mõtleb" ja tajub keskkonda ja kaasliiklejaid läbi sõiduki kui tehnoloogilise vahendi. Sõiduk on teistest liikumisviisidest suurem ja kiirem.
    - *„Sõiduk annab nii reaalse kui tajutud üleoleku tunde jalakäijate suhtes.“* (Rom 2026)
    - *„Me natuke võib-olla oleme autoinimesed ja tunneme end seal autoroolis turvaliselt … ja kõikvõimsana."* (Huvitaja 2023: 41:03)
- Auto annab autojuhtidele **anonüümsuse**, mis soodustab vastutustundetut käitumist.
    - *„Sõidukites on inimesed anonüümsed. Üks-ühele, näost näkku ei minda niimoodi ära tegema nagu autoroolis. Keegi mind ei tunne-näe – julgus ärategevale käitumisele on suurem.“* (Rom 2026)
    - *„Poes otseselt keegi ette ei trügi järjekorras, aga liikluses on veel täiesti aktsepteeritav, et sul on eesõigus ja kiirem kui teistel.“* (Kolmann 2026)
    - *„Samas annab auto anonüümsuse, mida on alatasa näha selle põhjal, kui ükskõikselt mõned autojuhid käituvad."* (küsitlusele vastanu, 2026)
- Füüsiline eraldatus **vähendab** autojuhi **võimet kaasliiklejatega samastuda**/neid mõista ja võimalust nendega vahetult suhelda. See võib juhte muuta ükskõiksemaks.
    - Küsitlusest selgus, et autojuhtide **suhtlemisvõtted** on võrreldes teiste liiklejatega **ühekülgselt tehnilised**. Kui autojuhid märkisid enimkasutatud

suhtlusvõtetena ohutulede, vahelduva suunatule ja kaugtuledega vilgutamist, siis jalakäijad ja kergliiklejad silmsidet.

- *„Selleks, et inimesed puhtfüüsiliselt üksteisega suhelda saaks, peab olema enam-vähem ühtlane kiirus. Ei jõuagi kedagi märgata, kui ühe kiirus on 50 km/t ja teisel 5. Me ka õpetame, et tee ületamisel peab tekkima silmside.“* **(**Rom 2026)

- Autojuhtide enim kasutatud suhtlusvõtted on otstarbekad just suhtluses teiste autojuhtidega. Mitmel juhul on suhtlus ka digitaliseerunud – näiteks kaugtuledega vilgutamise asemel saab teist juhti politseipatrullist hoiatada Waze'is. Suhtlus on sihilikum ja tihedam just grupisiseselt ja see võib antud **liiklejarühma** mõnes mõttes veelgi enam **isoleerida**.
  - *„Tuledega vilgutamine on just kui solidaarsuse näitamiseks, et vaat järelevalve eest hoiatamiseks.“* (Rom 2026)
  - 35% juhtidest (23/66) ütles, et jätab äppides nagu Waze teistele juhtidele teateid. Seda on pea sama palju, kui neid, kes ütlesid, et kasutavad suhtluseks signaali.

- Pardasüsteemi või navigatsiooniäpi kasutamine võib **vähendada juhi kohalolu**. Liiklusohutus uuringus nentis 26% autojuhtidest, et neil on kõrvaliste tegevuste tõttu tekkinud liiklusohtlikke olukordi – 9% kaassõitjaga vestlemise, 8% navigatsiooniseadme kasutamise ja muusika vahetamise ning 7% telefoni kasutamise tõttu (Kantar Emor 2025a).
  - *„Kõigi liiklejate puhul tegelikult miski, mis võtab sind liiklusruumist ära mingi-sugusele vidinale või ekraanile, selle võrra tähelepanelikkus liikluses väheneb.“* (Aaben 2026)

Aga siingi on oluline rõhutada juba olemasolevate lahenduste disaini mõju inimese käitumisele. Tehnoloogia pole üheselt halb. Sõiduki või navigatsiooniäpi vahetu tagasiside või kontroll võivad aidata sekkuda automaatsesse käitumisse, toetada taju ning olla suureks abiks nt kaasliikleja ootamatu ilmumise korral. Küll aga tuleb tahta ja osata neid kasutada. Sellest lähemalt peatükis Normi täitmise kontroll.

- *„See ongi probleemkoht (K.L. rendiautode kasutamise juures) – plaanimisel hakkan arvestama, et millal mul on vaja mingeid nuppe hakata sealt otsima*.

See eeldab, et juht teeb endale esialgu sõiduki selgeks, mitte nii, et hakkab sõidu ajal otsima.“ (Lillepärg 2026)

Võim läbi ruumi

Samuti pole neutraalne **keskkond**, mis on disainitud teenindama liiklusvooge, sest tehnoloogia arengu ja ühiskonna sotsiaalse aja kiirenemisega (vt Rosa 2013) sai alguse ka autostumise võidukäik. Erinevatel liiklejarühmadel on erinevad tingimused linnaruumis liikumiseks ja need mõjutavad samamoodi seda, kuidas teisi liiklejaid selles tajutakse.

Ka Tallinna tänavaruumi juhend sõnab, et hästi kujundatud ruum vähendab kihutamist ja muud teistesse hoolimatut suhtumist. Nii eksperdid kui ka küsitlusele vastanud inimesed leiavad, et Tallinna (aga ka teiste linnade) tänavaruum saaks olla paremini kujundatud.

- Autodele on **ruumi ebaproportsionaalselt** palju. Tihti määrab kiiruse vaba ruum, mitte liiklusmärk.
    - *„Kui sul on näiteks Paldiski maantee, kokku isegi kuus rida ja 50 km/t. Intuitiivselt sa tahaks sõita seal 70-ga ja siis see nõuabki sult keskendumist, et ma nüüd näen vaeva, jälgin seda 50. Ja kui tuleb veel see juurde, et teised ületavad (K.L. kiirust).*“ (Aaben 2026)
    - *„Olen seda meelt, et keskkond, kus inimesed liiguvad, kujundab käitumise ja olemasolev vaba ruum määrab sageli liikumise kiiruse.*“ (Rom 2026)
    - *„Vaata tänavaprofiili – proportsionaalselt ei ole ju asi paigas.*“ (Luts 2026)
- **Liiklustihedad** ja liiklejate **ristumise kohad** on peamised **konfliktikohad**, sest seal on liiklejad ninapidi koos. Samas on näiteks mitme ohutussaarega ülekäigurajad ja ilma selge lõpu ja alguseta rattarajad lahendatud ennekõike autojuhtide, aga mitte jalakäijate või kergliiklejate vaatest lähtudes.
    - „Meie reguleerimata ülekäigurajad on puht keskkonna mõttes sedavõrd ohtlikud, et suurim lubatud kiirus 50 km/t. Helsingi ja teiste suurlinnadega paralleeli tuua, kus on 30, maksimum 40.“ (Rom 2026)
    - „Rattaga ja jala liigeldes kehv infrastruktuur – puuduvad rattateed, pikad ning ebaloogilised fooritsüklid tee ületamiseks).“ (küsitlusele vastanu, 2026)

- **Napib kõrghaljastust**, mis aitaks muuhulgas nügida autojuhte aeglustama. Inimesele ebameeldiv ja sensoorselt koormav ruum ei soosi jalakäimist või kergliiklemist.
    - *„Näiteks Saksamaal istutati puid väikese kaldega sõidutee poole, et luua kitsamat tunnet.“* (Aaben 2026)
    - *„Puud, mis pakkuvad jalakäijale varju ja jahedust ning summutavad liiklusmüra.“* (küsitlusele vastanu, 2026)
    - *„Vana-Kalamaja tänav on hästi õnnestunud, inimesed on omaks võtnud ja ülejäänud liikumisviisi esindajad (K.L. mitte autojuhid) tunnevad rohkem kontrolli või võimu seal tänaval.“* (Luts 2026)

Kõik küsitlusele vastanutest kinnitasid olemasolevaid teooriaid, vastates, et liikluskorraldus ja tänava/tee seisukord mõjutab nende käitumist väga tugevalt või tugevalt. Neid kahte, ennekõike välist tegurit peeti kõigi tegurite võrdluses kõige mõjusamateks.

Hooletut liikluskäitumist tekitab ja soodustab reaalne ja tajutud aja ning sotsiaalne surve. Väline surve on ennekõike sotsiaalne surve liikuda ühtlases voos – isegi, kui see tähendab kiiruse ületamist.

Ajasurve

Küsitlusele vastanud hindasid ajasurvet üheks neljast enim käitumist mõjutavaks teguriks (107/161 kõigist vastanutest ja 40/66 vastanud autojuhist), kuigi selle allikad jäävad sageli teadvustamata. Ajasurvet ei tekita üksnes teadmine, et kuskile hakatakse hiljaks jääma. See on suuresti seotud laiema ühiskondliku mõtteviisiga, et **kiirus ja tõhusus on olulised**. Rosa (2013) kirjeldab, kuidas sotsiaalne kiirenemine tekitab pideva aja defitsiidi, milles tunneme survet olla efektiivsed ka olukordades, kus see pole tingimata vajalik – näiteks liigeldes. Inimkeskse 15-minuti linna eestkõneleja David Sim, kes mõtestab liiklemist kui ruumis eraldatud vajaduste ja soovide vahel reisimist, peab sellele samale reisimisele kuluvat aega raisatuks, sest sellegi aja saaks investeerida oma elu edendamisse (Sim 2019: 90-91). Omamoodi peidab isegi 15-minuti linna idees end surve kasutada aega kulutõhusalt.

- *„Liiklejate närvilisus, pidev kiirustamine, veel pidevam hiljaks jäämine, igal liiklejal oleks nagu eriolukord igapäevaselt. Kui sa võtad endale sekundi siis karistatakse sind (signaalitamine).“* (küsitlusele vastanu, 2026)
- *„Võib-olla, mis selleni viib, et meil inimesed tahavad nagu väga edukad olla ja see ajasurve paneb meid sellisesse olukorda.“* (Lillepärg 2026)

Just Eesti autojuhtidel näib olevat eriline tuli takus. Näiteks uuris If Kindlustus, mis ajab siinseid autojuhte enim närvi ja selgus, et kuna inimeste jaoks on esmatähtis jõuda võimalikult kiiresti sihtkohta, häirivad neid juhid, kes seda takistavad (If Kindlustus 2024). 2025. a Transpordiameti uuringus vastas napilt pool (54%) sõidukijuhtidest, et nõustuks piirkiiruse langetamisega asulasisestel teedel ja alla poole (48%) asulavälistel teedel (Kantar Emor 2025a: 31).

- *„Meil on selline omapärane komme mitte suuta kolonnis ühetaolise kiirusega liikuda. Iga hinna eest kiputakse mööda sõitma. Võetakse mõttetut riski selle asemel, et ühtlases rivis liikuda. Kes ette jääb, nendest ma sõidan mööda. Soomes asulavälistel teedel sellist tõmblemist ei ole.“* (Rom 2026)
- *„90 km põhja suunas Soomes pole inimesed kuidagi vähem stressis või neil pole aeglasem elu kui meil [---].“* (Aaben 2026)

Automaatika

Inimaju langetab argiotsuseid kiire, emotsionaalse ja intuitiivse mõtlemise süsteemis (Kahneman 2011). Sedasi pärsib ajasurve teadlikku ja refleksiivset ning **soodustab automaatset ja impulsiivset käitumist**. Korduvad tegevused ja otsused – kas vilkuva fooritulega kiirendada, peatuda ülekäiguraja ees või mitmerealisel teel teisest mööda sõita – muutuvad ajapikku harjumuspäraseks ja automaatseks. Käitumusliku väärtuste arengu teooria järgi võib korduv tegevus kujundada hoiakuid ja väärtusi, kuna inimesed kipuvad oma käitumist hiljem ratsionaliseerima (Bem 1972, Wood & Neal 2007). Nii võib ka kiirustamisest kujuneda aja jooksul mitte pelgalt harjumus, vaid ratsionaalsena näiv norm. Olukorda ei paranda ka navigatsiooniäpid, mis pakuvad personaliseeritud navigatsiooni, kus äpp

arvutab hinnangulise saabumisaja juhi eelmiste sõitude põhja [3] . Kui juht ei pea kiiruspiirangutest kinni, kinnistab see automaatset käitumist veelgi enam.

- *„Inimesel on kõige keerulisem teadvustada automaatikat. Liikluses tegelikult sa treenid automaatset käitumist. Seal on hästi palju instinktipõhist.“* (Aaben 2026)

Eestis katab juhikoolitus teemasid nagu impulsiivsus ja sotsiaalne surve, ning algajaid juhte suunatakse mõtlema oma iseloomule, et nad tunneksid survestamise ära ja oskaks sellele vastu panna (Lillepärg 2026). Ka Tõnis Tokko leidis oma doktoritöös, et isiksuseomadustest mõjutavad inimese liikluskäitumist enim impulsiivsus ja agressiivsus ning autokoolis neile tähelepanu pöörates, satuvad lõpetajad liiklusõnnetustesse oluliselt vähem (Harrik 2023). Paraku on meie liikluses rohkem autojuhte, kes sellist juhikoolitust omal ajal ei läbinud ega läbi ka nüüd. Ka küsitlus näitas, et eeskätt autojuhid omistasid oma liikluskäitumise kujunemisel suuremat mõju välistele teguritele (tänava või tee seisukord, liikluskorraldus). Oma iseloomu ja emotsionaalset seisundit peeti kõigi tegurite võrdluses kõige vähem mõjusaks.

Sotsiaalne surve ja sotsiaalne norm

Ajasurve ja sotsiaalne surve esinevad liikluses enamjaolt koos, sest linnaliiklus ei ole isoleeritud keskkond, vaid tihe sotsiaalne ruum, kus liiklejad käituvad vastastikmõjus. Autojuhtide puhul avaldub see mõju ennekõike (alateadlikus) **soovis mitte takistada liiklusvoogu**. 61% sõidukijuhtidest vastas, et on kiiruspiirangut ületanud, et sõita ühtlases liiklusvoos – enim kõigist põhjustest (Kantar Emor 2025b: 14). Nii jääb juriidiline norm sotsiaalsele normile alla. Küsitlusele vastanudki pidasid teiste liiklejate käitumist üheks neljast enim enda käitumist mõjutavaks teguriks. Võrreldes liikluskorralduse ja tee seisukorraga, hinnati selle mõju just tugevaks või väga tugevaks. Kuna agressiivsus ja närvilisus ning hoolimatus olid kõigi liiklejarühmade arvates suurimad stressorid, võib järeldada, et sotsiaalne surve on ajasurvest emotsionaalselt intensiivsem, seostudes enam õiglustunde, õiguse, aga ka häbiga.

[3] Personaliseeritud sõitude tingimustes (andmete kogumiseks) seisab, et Waze saab õppida kasutaja varasematest sõitudest ja arvutada, kui kaua tal teelõigu läbimiseks aega kulub. (Waze Help 2026)

- *„Mõnes uuringus küsime, et miks te ületate kiirust, ja vastatatakse, et aga valdav osa sõidab niimoodi. Siis ma tahes tahtmata jään muidu jalgu. Tuuakse vabanduseks, et ma siis pean ka niimoodi sõitma."* (Rom 2026)
- *„Liigun autoga. Olen olnud "liiga aeglane" ja jalgu jäänud. Aeglase sõidukiirusega (midagi kerge ummiku laadset) peateel olen kõrvaltänavast lubanud autosid enda ette ning korduvalt on mulle seljatagant tulesid vilgutatud."* Küsitlusele vastanu, 2026
- *„Inimese põhimõttekindlus või enesedistsipliin peab olema päris suur, sest see sotsiaalne surve ületada kiirust on tegelikult nagu meeletu."* (Aaben 2026)

Sotsiaalne surve materialiseerub liikluses sotsiaalsete normidena. Näiteks kujuneb voos kiiruse ületamine vaikivaks kokkuleppeks, kui seda teeb enamik liiklejatest. Sellisel juhul ei peeta normi rikkumiseks mitte kiiruse ületamist, vaid voo takistamist. Normide kujunemine on kollektiivne protsess, kus üksikisiku käitumine nii järgib kui ka taastoodab üldist mustrit.

- *„Paljudes teemades on sotsiaalne norm muutunud – enam ei peeta normaalseks ega aktsepteeritavaks uhkustada purjuspäi sõitmisega. Aga kiiruse ületamisega me pole veel selleni jõudnud. Loodan, et liigume ka selles suunas, kus väärikaks ja loomulikuks peetakse teiste suhtes lugupidavat liiklemist."* (Kolmann 2026)

Normi täitmise kontroll

Linnaliikluses ei kontrolli normide täitmist ainult politsei, vaid ka teised liiklejad. Kuna käitumine on nähtav, saab sotsiaalsest normist kõrvalekalduja kohest ja enamasti subjektiivset tagasisidet: signaali, žeste, kõrvale, mööda ja lähedalt sõitmist (nn tagumikus sõitmine, äkkpidurdused jm). Samas **ei ole ühist arusaama** täidetava normi osas. Seadus nõuab piirkiirusest kinnipidamist, kuid sotsiaalne norm survestab liikuma teistega samas tempos.

- *„Seaduse järgimise ja sotsiaalse normi kontrolli vahe ongi selles, et juriidiline järelevalve on väga pisteline, aga sotsiaalse normiga oled kogu aeg järelevalve all. Saad vahetult tagasisidet."* (Aaben 2026)

Sotsiaalse normi hägusus ja mitmetitõlgendatavus teeb enesekontrolli keeruliseks. Inimesed märkavad kergesti teiste hooletust, kuid ei pruugi näha enda osa samas mustris. Küsitlusele vastanute lugudest koorus, et ”teised ei arvesta” on universaalne süüdistus kõigi

liiklejarühmade suunas ja poolt. Samuti kritiseerisid enamik vastanuid liiklusreeglite rikkumist, kuigi igas grupis oli neid, kes ise samuti reeglite vastu eksisid, olles saanud viimase aasta jooksul rikkumise eest hoiatada või karistada. Probleemse käitumise **muutmise eelduseks** on selle **teadvustamine** ja selle eest vastutamine.

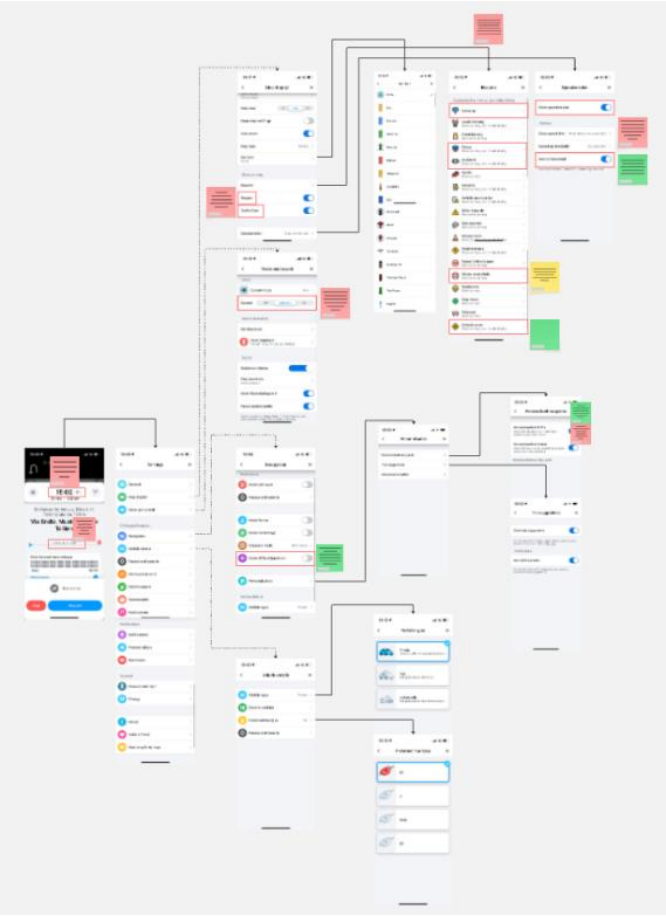
- *„Ma arvan, et inimestel liikluses see kriitikameel iseenda suhtes pole reaalsusega väga sageli kooskõlas. Ka teavituses ei saada aru, et sõnum, mis räägib probleemsest käitumisest, räägib ka neist. [---] Rahunemispeatuse katsetustel küsisime, et kes on kihutaja. Inimesed vastasid, et see, kes sõidab minust olulisest kiiremini (K.L. politsei peab kihutajaks juhti, kes ületab lubatud sõidukiirust oluliselt).“* (Aaben 2026)
- *„Teavitus on üks, mida nii linn kui ka riik proovivad palju teha, aga tõde on sama: kõik ütlevad, et nägid ja märkasid, aga kas see neid ka päriselt mõjutas - see on teine küsimus.“* (Luts 2026)

Tehnoloogia arenedes on sõidukitesse ja nende „lisadesse“, nt navigatsiooni-äppidesse, sisse ehitatud üha rohkem kontrollmehhanisme. Andurid annavad märku, kui juht ületab kiirust, jätab turvavöö kinnitamata või on teisele liiklejale või objektile liiga lähedal. Kiiruse kontroll on aga enamjaolt juhi valik, mitte vaikimisi seade. Võrdlusanalüüsist selgus, et seaded, mis võiksid suunata juhti reegleid järgima ja hoolivamalt liiklema – kiiruspiirangute kuvamine, spidomeeter, helihoiatuste esitamine või hoiatuslävendi määramine – on valikulised. Lisaks on on need asetatud pigem sügavale äpi kihtidesse (ill 4) ja koondatud pikkadesse, raskesti loetavatesse vaadetesse (ill 5). Nende leidmine ja muutmine pole lihtne ega julgustatud.

Donald Norman käsitleb füüsilisi, loogilisi, semantilisi ja kultuurilisi **piiranguid disaini tööriistana**, mis aitavad kasutajal mõista, millised tegevused on mingis olukorras võimalikud ja asjakohased. Need suunavad inimest ja lihtsustavad olukorra tõlgendamist (Norman 2013: 72, 128–131). Hetkel ei kasuta äpid pea ühtki kultuurilist piirangut, mis muudaks reeglite järgimise ja teistega arvestamise süsteemi normiks, mitte lisavalikuks. Samuti pole või on vähe semantilisi piiranguid, mis aitaks linna näidata jagatud ruumina, kus kiirus mõjutab otseselt teiste liiklejate turvatunnet.

Dunne ja Raby rõhutavad, et käitumise muutmise vajadust saab tunnistada ka nii, et lähtutakse inimeste võimest teha valikuid, mitte eeldusest, et nad ei suuda ise otsustada

(Dunne, Raby 2013: 160–161). Küsimus ei ole seega ainult selles, kas juhil on valik, vaid selles, millist valikut süsteem lihtsustab. Kui liides rõhutab süsteemselt kiirust, kuid ohutust toetavad seaded tuleb ise üles otsida, ei ole süsteem neutraalne. See taastoodab arusaama, et hea sõit on eelkõige ajaliselt tõhus sõit.



ill 4 Waze'is on enamik käitumist suunavad seaded peidetud sügavale äppi. Autori kuvatõmmis analüüsist Miros.



ill 5 Autori kuvatõmmis Google Mapsist seadetest

Normi järgimist mõjutab ka koha või paiga **geograafiline või emotsionaalne lähedus** juhile. Tuttavas (nt koduasumi tänavail) ja tähenduslikus (nt lasteaia või kooli lähistel) paigas on vähem anonüümsust ning vastutus- ja kaastunne võib olla suurem.

- *„Tallinna elamurajoonides tegelt inimesed teavad oma naabruskonnas, kes need rikkujad on, kes kihutavad, kes driftivad ümber majade, kuulevad neid autode hääli … .“* (Huvitaja 2023: 16:02)
- *„Järjest rohkem on kogukondlik surve neid asju lahendada või ümber mõtestada.“* (Kolmann 2026)

Liikluskäitumist ja liikluspilti (taas)loob viis, kuidas sellest räägime ja seda kujutame. Keelekasutuse ja tähenduste muutmine on aeganõudev.

Liiklusseaduse tekst loob ametliku ja ühemõttelise juriidilise normi, mis informeerib meid valitsevast liikluskultuurist või selle ideaalist. Kuna liiklusseadus ei saa aga katta liikluses tekkivaid relatiivseid suhtlusolukordi, ei saa see edasi anda tähendusi. Terviklikum diskursus avaneb (ühis)meedias, ametkondlikus keelekasutuses ja kasutajaliidestes, kus kasutatav sõnavara ja kujundid ehitavad mõtteruumi.

Liiklus või liikuvus või mõlemad?

Mitmetitõlgendatavus algab **tüvimõistetest** nagu liiklus ja liikuvus, mis koondavad enda alla teemasid nagu taristu ja transpordivahendid *versus* inimesed ja liikumine. Linnaliikluses on mõlemad üksteisest läbi põimunud, kuigi mõtlemine paistab endiselt olevat kaldu masinate ja voogude poole, keskendudes vähem inimkäitumisele ja kultuurikontekstile. Eestiski kannavad liiklust ja liikuvust kujundavad institutsioonid nimetusi nagu Transpordiamet (kuni 2021. a Maanteeamet [4]) Tallinna Transpordiamet ja Teede Tehnokeskus. Kohaliku omavalitsuse, riigi ja politsei koostöö ning -kõla on linnaliikluse aruteludes ja tegevustes kriitilise tähtsusega.

- *„Riiklikus transpordiametis on ju ka üksusi, kes tegelevad liikuvuse kontseptsiooniga, arendavad rattastrateegiat. [---] Kunagi olime pigem taristukesksed ja lõviosa muidugi on taristu, aga ei ole ainult maanteed vaid transport ja liikumisviisid üldisemalt.“* (Kolmann 2026)
- *„Meil on sisemine nali, et kui on sõna liiklusuuring, siis on puhas sõidukite teema. Liikuvusuuring on see, kui räägime balletist on ju. [---] Kuidas sa küsimust esitad, selle järgi vastuse saad. Meie soov on, et saaksime võimalikult laia pildi."* (Luts 2026)

Asulasisene ja -väline liiklus

Paraku ei käsitleta uurimustes ja aruteludes liikluskäitumist alati kontekstuaalselt, osati raha kokkuhoiu eesmärgil, aga osati ilmselt ka harjumusest. Näiteks lastakse sõidukijuhtidel hinnata kiiruse ületamise ohtlikkust üldiselt, mitte eraldi asulavälisel ja -sisesel teel (Kantar

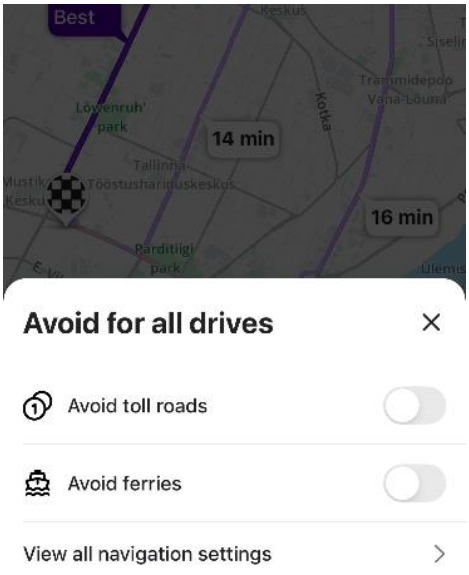
[4] Varem eraldiseisvad Maanteeamet, Lennuamet ja Veeteede Amet koondati kokku Transpordiametiks.

Emor 2025a: 8). Spekuleerin, et inimene hindaks inimsagina ja fooridega linnatänaval ning maanteel möödasõitu tehes kiiruse ületamise ohtlikkust erinevalt. Mainitud uuringus pidas kiiruse ületamist kuni 10 km/t väga või pigem tõsiseks ohuks vaid 49% sõidukijuhtidest).

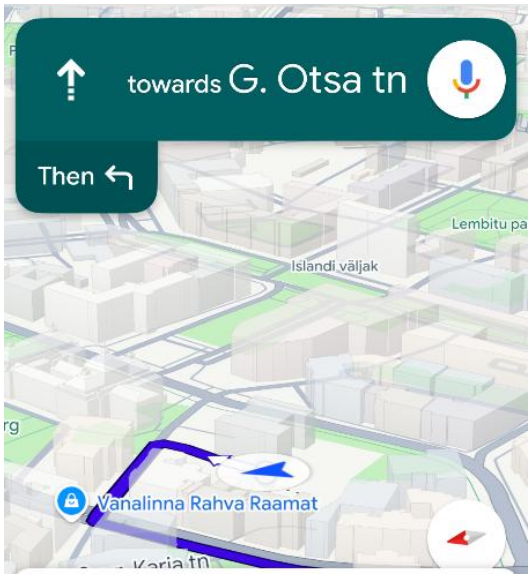
- *„Viimastel aastatel me oleme rääkinud kiiruskäitumisest üleüldiselt. Lihtsalt selle tõttu, et eelarve on väga palju vähenenud ja see linna teema on nagu linnade teema, siis on kuidagi niimoodi sujuvalt läinud üheks kiiruse teemaks.“* (Kolmann 2026)

Navigatsiooniäppide Google Maps ja Waze ning Kia pardasüsteemi võrdlusanalüüsist tuli samuti esile kujundeid, keelekasutust ja info esitamise loogikat, mis ei erista linnatänaval liiklemist maanteel sõitmisest, rõhub ajakulule ja jätab liikluse ilma selle inimlikest omadustest.

- Kasutajaliideses ei muutu kahes väga erinevas ruumis – linnatänaval ja maanteel – liikudes visuaaliselt midagi. Kasutaja valikud teekonna plaanimisel on alati samad – s.o asulavälise liikluse põhised (ill 6). Kuigi Google Mapsil on olemas 3D vaade (ill 7), mis kuvab liikumisruumi realistlikumalt, ei ole see vaikimisi seade.



ill 6 Kui Tallinnas oleks praamiühendusi või tolliteid, mida vältida. Autori kuvatõmmis.



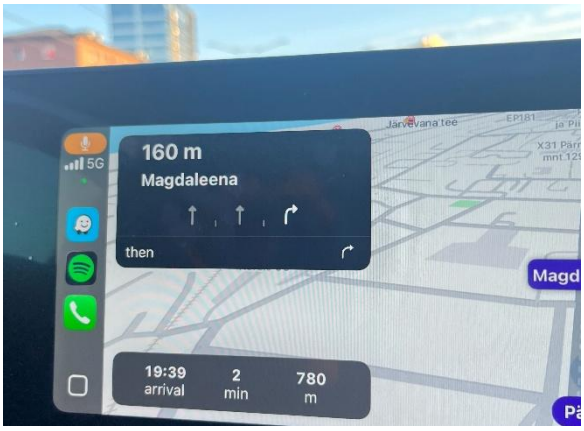
ill 7 Google Mapsis on 3D lahendused olemas. Autori kuvatõmmis.

Kia pardasüsteemil (ill 8) puudub kohataju sootuks ja liiklustihedat Mustamäe ristmikku läbides vaatab armatuurilt vastu avar maantee, silmapiiril eikeegi ega -miski.



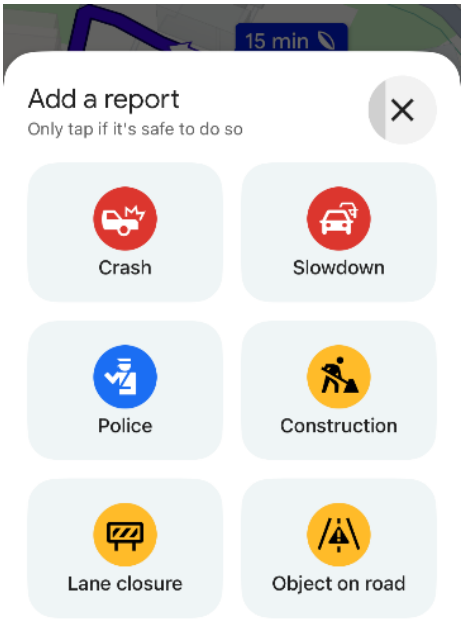
ill 8 Uhkes üksinduses. Autori ülesvõte.

- Mõlema äpi kasutajaliideses, aga eriti Waze'is (ill 9), on sõitu alustades ja selle vältel pidevalt esil hinnanguline kohalejõudmise aeg (ETA) ning allesjäänud teekonnale kuluv aeg. Selline rõhuasetus ja info esitamise viis võib muuta prognoosi elluviimise juhi vaikimisi eesmärgiks.

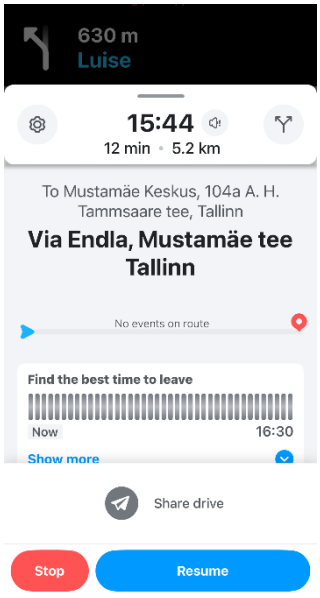


ill 9 Waze CarPlay's sõnab enesekindlalt "19:39 arrival". Autori ülesvõte.

- ETAst ei tule selgelt esile, et tegu on muutuva hinnanguga. Seepärast ei aita see hallata niigi aja- ja sotsiaalse surve all tegutseva juhi ootusi kohalejõudmisele. Ilm, ajutised takistused, ettearvamatu inimkäitumine, fooritsüklid jm võib tingida vajaduse sõita aeglasemalt ja jõuda seega lubatust hiljem kohale. Loetletud linnaliikluse tegureid esitatakse aga kõrvalekaldena normaalsusest, sagedasti punases, mis on ohu, keelu või hädaolukorra signaalvärv (ill 10).

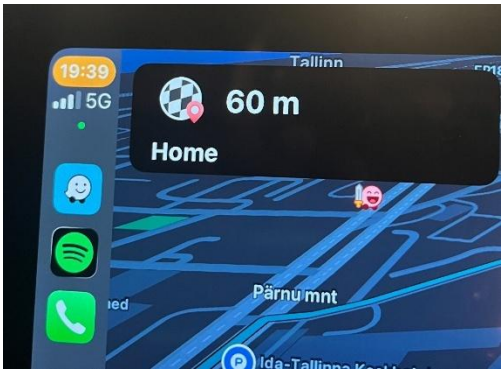


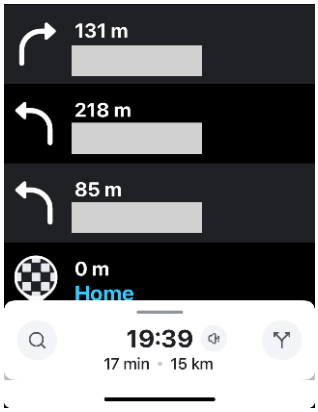
ill 10 Google Mapsis on voo aeglustumine (slowdown kui korrapäratu nähe punases. Autori kuvatõmmis.



ill 11 Waze lubab, et teekonnal pole ootamatusi (ingl *No events on route*). Autori kuvatõmmis

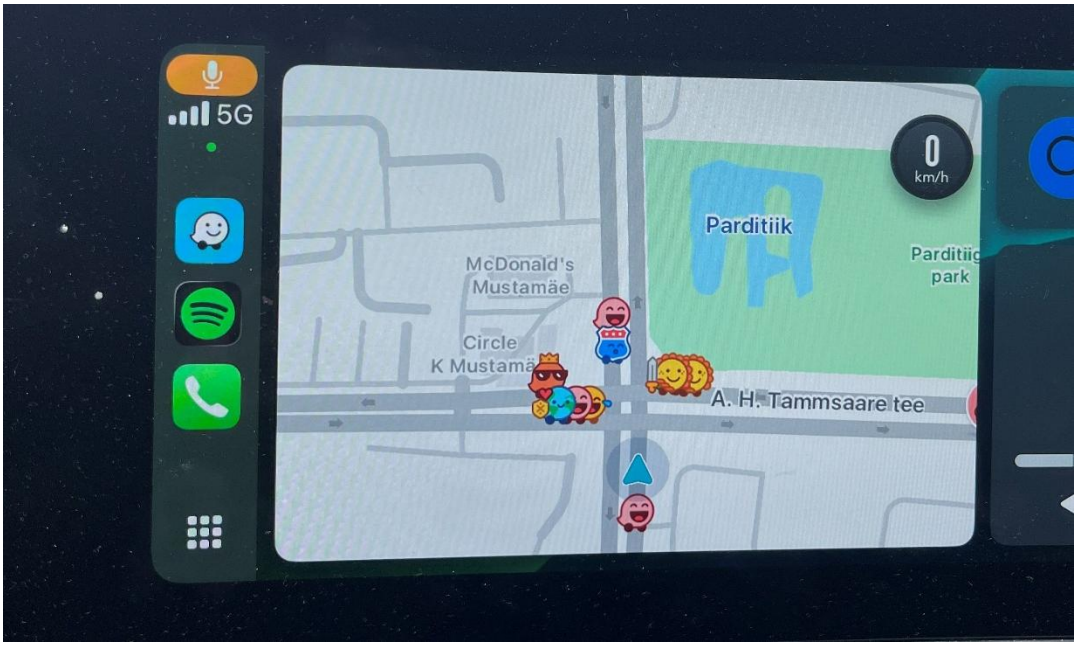
- Waze'is tähistab sihtkohta jõudmist ruudulipp (ill 12), mis pärit võidusõidutraditsioonist.





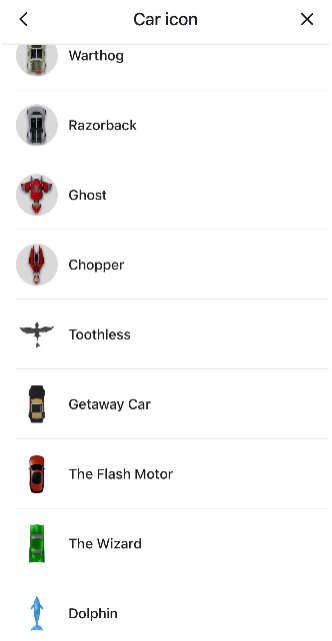
ill 12 Ralli Waze'iga. Autori ülesvõtted.

- Waze kasutab teiste äpi kasutajate kujutamisel ka üsna palju ilustamist või n-ö nunnustamist (ingl *cutesify*). Animeeritud Wazers-nimelised tegelased ei anna edasi kaasliiklejate inimlikke omadusi, milleks võib olla ka agressiivsus, või sõidukite füüsilisi omadusi (kiirus, suurus). Kuvada saab vaid (selleks loa andnud) äpi kasutajaid. Seegi moonutab reaalsust, sest pildilt puuduvad teised autojuhid, jalakäijad, ratturid jne (ill 13).

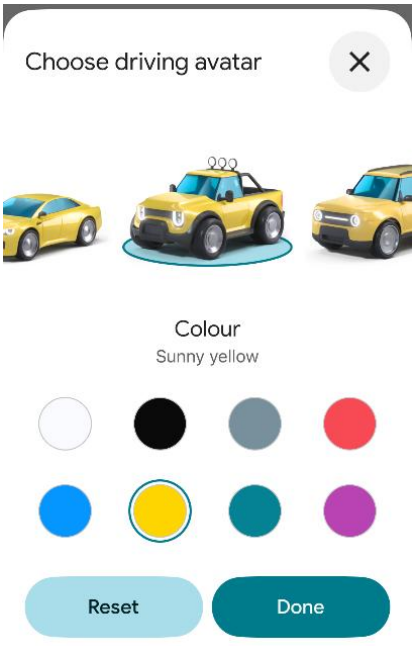


ill 13 Waze on autojuhtide seas populaarne. Ühel ristmikul on avatare koos hulgi. Autori kuvatõmmis.

- Autojuhtidel on mõlemas äpis hulganisti võimalusi oma kogemuse isikupärastamiseks, kuid tihti on tegu pigem maitse-eelistustega, mis kompavad mängustamise piirimail (ill 14 ja 15).



ill 15 Waze'is võib sinu maastur olla delfiin või Hambutu animafilmist „Kuidas taltsutada lohe“. Autori kuvatõmmis.



ill 14 Google Mapsis saab muuhulgas valida oma sõiduki mudeli ja värvi. Autori kuvatõmmis

Rolliloome, rollide vastandumine ja vastutus

Liiklusteemalistes aruteludes ja materjalides räägitakse inimestest sageli kindlate rollide kaudu: autojuht, jalakäija, jalgrattur, ühistranspordi kasutaja. Selline jaotus on mõneti vajalik, sest eri liikumisviisidega kaasnevad erinevad kohustused ja riskid. Nii defineeribki liiklusseaduse § 33 jalakäija ja jalgratturi vähekaitstud liiklejana (Liiklusseadus 2010), Tallinna tänavaruumijuhend seab jalakäijad ja liiklejarühmade hierarhia tippu (Tallinna Linnaplaneerimise Amet jt, 2025) jne. Probleem tekib siis, kui rollid muutuvad liiga jäigaks. Ka küsitlusest selgus, et keskmine vastaja on mitmeliigiline liikleja, liikudes nii jalgsi, isikliku sõiduauto kui ka ühistranspordiga. Inimene ei ole ainult autojuht või ainult jalakäija, vaid kombineerib üldjuhul vähemalt kahte, paremal juhul kolme liikumisviisi.

- *„Oluline on mõista, et ratas ei pea olema primaarne liiklusvahend. Nagu selleks ei pea olema ka tõuks või buss. Igapäevase autokasutuse võiks asendada kombinatsiooniga jala, tõuksi, ratta, ühistranspordi ja rendiautodega liikumisest – nii nagu vaja. Keegi ei ole rattur, vaid vahel kasutatakse liikumiseks jalgratast."* (mitte_tallinn 2022)

Kui liiklejarühmasid kujutada püsivate ja ühetaoliste identiteetidena, **soodustab see vastandumist.** Tekib lihtsustatud arusaam, et „autojuhid", „jalgratturid" ja „jalakäijad" on eraldi huvirühmad, kelle soovid on paratamatult vastuolus. Selline narratiiv valitseb hetkel avalikus arutelus (ill 16 ja 17). Näited sellest on lihtsasti leitavad linnaruumidebati faktikontrolli lehel udupeeter.net.



ill 16 Eesti Ekspress 14.04.2026 M. Hindre ja U. Jaagant. Autori kuvatõmmis.



ill 17 Tallinna abilinnapea Kristjan Järvani Facebooki postitus 16.04.2026. Autori kuvatõmmis.

Selline keelekasutus eirab tõsiasja, et paljud inimesed on mitmeliigilised liiklejad, ega

julgusta neid, kes veel pole, proovima. Rollivahetus võib aga suurendada empaatiat: autojuht, kes liigub vahel rattaga, mõistab paremini katkendliku rattataristu stressi; jalakäija, kes sõidab vahel autoga, tajub paremini kodutänava pimenurki jne.

- *„Olles ise nii juhi kui jalakäija rollis, on inimene võimeline nägema olukorda mitmest perspektiivist – ja mitte vihastama, kui ise eksides kaasliikleja pahameele osaks saab.“* (Aaben 2026)
- *„Eesmärk võiks olla autojuhtide, mootorratturite, jalgratturite, jalakäijate ja teiste liiklejate vastandamise asemel üksteise mõistmine. Püüame teemasid käsitleda erinevate osapoolte vaatenurgast ning vältida konflikti ja vastandumise õhutamist.“* (Kolmann 2026)
- *„Inimesed võib-olla ei saa aru, et kuule, miks me neid kiirust vähendame, miks seda vaja on, aga kui laps kõnnib kogemata vales kohas üle tee ja saab löögi, siis…“* (Luts 2026)

Vastandumise vältimine ei tähenda siiski, et vastutus tuleks kõigi vahel võrdselt ära jagada. Siinkohal on oluline **on eristada süüd ja vastutust**: süü keskendub sellele, kes eksis; vastutus sellele, kelle tegevusel on suurem mõju liiklusohutuse tagamisel. Nii saab rääkida autojuhi suuremast mõjust ilma kõiki autojuhte süüdistamata.

- *„Avalikkus on ka väga tundlik sellele, … mis sõnu politsei kasutab liikluses. Alates sellest, et kas oli jalakäija ja auto kokkupõrge või auto sõitis jalakäijale otsa. [---] Keelekasutus on ääretult oluline. Nende sõnadega sa viitad süüd. Nad räägivad mingist politsei hoiakust.“* (Aaben 2026)
- *„Suurem osa teavitustegevustest on suunatud sõidukijuhtidele. Sõidukijuhi käes on kõige suurem vastutus ja tema on kõige suurem faktor tagajärgede ära hoidmisel.“* (Kolmann 2026)
- *„Vahel kümne küünega reeglist kinnipidamine võib tekitada üsna ohtliku olukorra. [---] Eriti, kui tegemist on kergliiklejaga - tõuksiga sõitjad pole võib-olla autokoolis käinud, nad ei tunne liiklusreeglit. See ongi see vastutus, kuna meie juhime ikkagi suuremat ohuallikat, siis meil on oluliselt suurem vastutus. Lõppude lõpuks ei ole ju tähtis, kellel eesõigus on. Lõpuks on laual see, kes viga saab või kellel hullem on.“* (Lillepärg 2026)

Liikluskultuur on kui isetäituv ennustus

Võimusuhted liikluses ei ole juhuslikud, vaid ühiskonna ajalooliste ja kultuuriliste arusaamade tulemus (vt ka Latour, 1992). Ontoloogilise disaini lähenemise järgi disainime me maailma oma käe järgi ja loodud maailm disainib meid samal ajal vastu (Willis 2006). Nii ei eita ma iga liikleja ja eeskätt autojuhi individuaalset vastutust, aga tahan selle asetada konteksti. Meie tehnoloogia, keskkond ja keel soodustavad ja kinnistavad teatud käitumis- ja mõttemustreid, mis omakorda (taas)toodavad ajale omast liikluspilti.

3.3 Järeldused II: kuidas parandada ja luua emotsionaalset liiklusohutust?

Ühisosa: tulevikus võiks kõigil olla linnas rahulikum ja lihtsam liikuda

Küsitlusele vastanud on laias laastus ühel meelel soovitud tulevikustsenaariumi osas. Küsimuse „Nimeta üks asi, mida inimesed 10 a pärast liikluses teevad või mis on tänavapildis teistmoodi, mis täna tundub peaaegu uskumatu.“ vastustes korduvad **kolm laiemat teemat**:

- **Inimkeskne linnaruum, kus on kõigil turvaline ja meeldiv liikuda**: autode ja autokeskse mõtlemise vähenemine, kergliikluse ja ühistranspordi kasv, turvaline ja eraldatud taristu, vähem müra, rohkem rohelust
    - *„Igal tänaval on arvestatud ratastega ja ühistranspordiga, ei pea autoga kõikjale minema.“* (küsitlusele vastanu, 2026)
    - *„Palju rohkem lapsi liigub iseseisvalt ringi ja see on okei.“* (küsitlusele vastanu, 2026)
- **Hooliv ja arvestav liikluskultuur**: kiiruspiirangute jt reeglite muutmine, nende täitmine, vastastikune viisakus, hoolivus ja empaatia, rahulikum elutempo ja vähem kiirustamist
    - *„Ei klammerdu oma eesõiguste külge ja on tähelepanelikud ning vastastikku viisakad.“* (küsitlusele vastanu, 2026)
    - *„Liikluskiirus on alla toodud ja inimeste tempod aeglustunud. See võimaldab rohkem teisi ja ümbrust märgata.“* (küsitlusele vastanu, 2026)

- **Tehnoloogiline innovatsioon käitumise kontrollimisel, müksamisel ja/või kinnistamisel**: isejuhtivad sõidukid, tehisaru, automatiseeritud ja targad seirelahendused
    - *„Autonoomsus on muutunud tavapärasemaks sõidukite liiklemisel ning juhiroll vähenenud.“* (küsitlusele vastanu, 2026)
    - *„Telefoni kasutamine roolis on automaatselt tuvastatav ja mitte-võimalik.“* (küsitlusele vastanu, 2026)

Täpselt samad teemad leidsid kinnitust ka etteantud valikuvariantide seast kõige mõjusamaid lahendusi välja valides: vastajate arvates aitaks liiklusstressi enim langetada 1) arvestavamad ja viisakamad liiklejad, 2) tänavate ümberehitus või -korraldus, 3) autode arvu vähenemine ning 4) väiksem ajasurve ja ühiskondlik stress.

Küll aga näevad erinevad liiklejarühmad mõnevõrra erinevaid muudatusi ja meetmeid sellise tuleviku saavutamiseks. Autojuhid räägivad enam liikluse targemast juhtimisest ja suunamisest, teised liiklejarühmad aga selle ümbertegemisest (võimusuhted, linnaruum). Autojuhtide keelepruugis on sagedased sõnad sujuvus, selgus, reeglid, oskused, vastastikkus. See erisus pole üllatav, arvestades, et jalakäijad ja jalgratturid kogevad ebavõrdust vahetumalt ja näevad probleemina süsteemi kui tervikut, sellal kui autojuhtide hulgas on rohkem neid, kes näevad vastutust just teistel liiklejatel.

Linnaruumist ei saa üle ega ümber

Kõik justkui nõustuvad, et ruumiga tuleb liiklusohutuse tõstmiseks tegeleda. Sellest on juttu meedias ja ametlikes dokumentides nagu Tallinn 2035 arengustrateegia ja Tallinna tänavaruumi juhend. Ruumiloome otsused on seotud ka Euroopa Liidu rahastusega (pea)linnade arendamiseks (Luts 2026). Takistus ei näi olevat teadmiste puudus, vaid paraku võimulolijate tahe ja prioriteedid, mida kallutavad valimiste häälte himu ja poliitilise tsükli ebastabiilsus.

- *„Kui KOVe vaadata, siis väga palju otsuseid taanduvad sellele, kes parasjagu võimul on. Vahendite leidmine on prioriteetide seadmise küsimus."* (Rom 2026)

- *„See (K.L. Tallinna liikuvuskava) on selline dokument, mis peaks olema poliitika-ülene. Kui tulevad uued poliitilised jõud võimule, et siis nad ei pööraks seda pahupidi.“* (Luts 2026)
- *„Keegi peab seda strateegiliselt juhtima, koos hoidma erinevate hoobade komplekti: autokoolid, järelevalve, linnaruum koos KOVidega, investeeringud, …. Aga praktikas see nii pole. Kärbitud õhukeseks? [---] Valdkonna ministrid, kes mõtlevad, et meie ei lähe inimestele ütlema, kuidas nad elama peavad?“* (Aaben 2026)

Linnade liiklusohutuse parandamise ülesanne näib langevat riigi ja kohaliku omavalitsuse juhtimise halli alasse. Ühine nimetaja intervjueeritud ametkondlike ekspertide vastuses on siiski see, et välja pakutud liikluskorralduse ja linnaruumi muudatusi tuleb poliitikutele "maha müüa". Nii jääb aastatepikkune teadmispõhine töö tihti vaid strateegiadokumentidesse. Selle hind on paljude linlaste, eeskätt jalakäijate ja jalgratturite, keda seadus kohustab märkama ja kaitsma (Liiklusseadus 2010: §33), ohutus.

Väärtusmuutus tekib kogemuse kaudu

Kergliikluse ja ühistranspordi kasv eeldab, et inimesed, kelle peamine või ainus liikumisviis on auto, hakkavad rohkem liikuma muul moel. See on ka üks mõjusamaid viise hooletuse vähendamiseks – luues olukordi, kus autojuhil on võimalik kogeda erinevaid rolle.

- *„(K.L. Kümne aasta pärast) on tavaline et inimene kasutab eri liikumisviise ja ei ole seetõttu kuidagi "eriline"."* (küsitlusele vastanu, 2026)

Teise inimese perspektiivi võtmine suurendab empaatiat ja prosotsiaalseid oskusi nagu abistamine ja jagamine (Batson 2011). Lisaks võib kokkupuude teiste liiklejarühmadega vähendada vastandumist ja suurendada mõistmist (Allport 1954). Hooletut liikluskäitumist aitaks seega parandada see, kui meil oleks lihtsalt rohkem mitmeliigilisi liiklejaid.

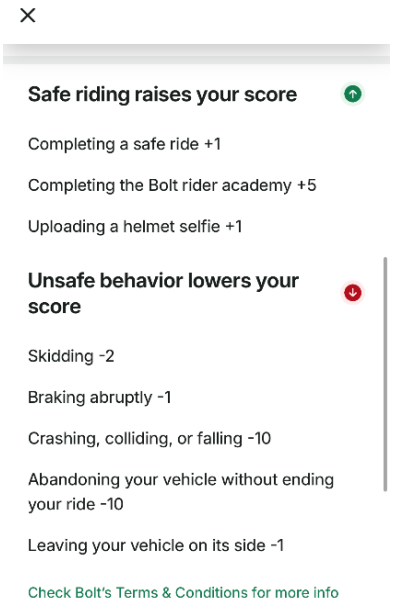
Tehnoloogia – võimalus või probleem?

Traditsiooniline teavitus, kuigi ühiskondlikult oluliste teemade tõstatamisel kasulik, jõuab inimeseni väljaspool liiklusolukorda. Navigatsiooni- ja liikuvusteenuste äpid, autode pardasüsteemid jt tehnoloogilised lahendused on aga liiklejaga sõidu ajal kaasas. Võib arutleda, et ilma igasuguse äpi või tehnoloogilise abivahendita sõitmine teeks juhi

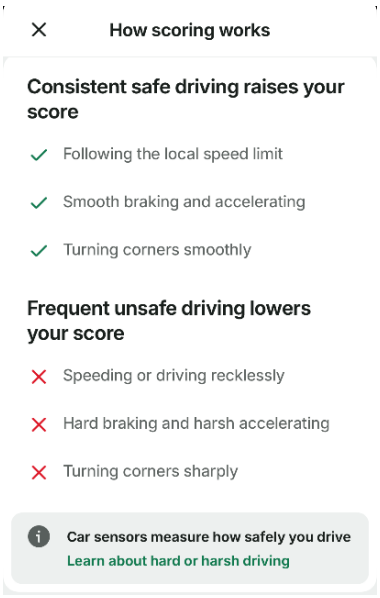
tähelepanelikumaks, aga ka küsitlus kinnitas, et need on argielu, sh liikluse ja liikuvuse lahutamatu osa – seega ka soodne sekkumiskoht.

Küsitlus näitas, et enamik autojuhtidest kasutab navigatsiooniäppe ja autojuhid nägid tehnoloogias keskmisest enam arengupotentsiaali. Kasutajaliidesed võiksid vahendada juriidilisi ja hoolivat liikluskäitumist toetavaid sotsiaalseid norme. Või luua uusi, nn lepingulisi norme, nagu juba loob liikuvusteenuste pakkuja Bolti äpp, mis sedastab rendiauto või sähku juhile selgelt, milline käitumine on ootuspärane, mugav või lubatud (ill 18 ja 19).

- *„Bolt saab rendiautode kasutajate käitumist rohkem kontrollida.“* (Aaben 2026)
- *„Tahan ühe asja veel välja tuua ... operaatorettevõtete sotsiaalne vastutus selle turvalise liikumisvahendi loomiseks, sest väga suur osa õnnetusi ... juhtub operaatorfirmade tõukeratastega. [---] Kuidas me siis läbi tehnoloogia arengu neid riske maandame?”* (Huvitaja 2023: 44:33)



ill 18 Ootuspärane ja lubatud käitumine sähkuga sõites. Autori kuvatõmmis äpist Bolt.



ill 19 Ootuspärane ja lubatud käitumine rendiautot juhtides. Autori kuvatõmmis äpist Bolt.

Teoorias võiks see ka tähendada, et mida rohkem inimesi loobub isiklikust sõiduautost renditava kasuks, seda kergem on eri stiimulitega juurutada uusi harjumusi (nt kui rikud, siis sõita ei saa). Päeva lõppeks on aga siiski vaja mõlema sektori, eriti avaliku järjekindlat tegevust liiklusreeglite, linnaruumi, järelevalve ja keelekasutuse (tähenduste) muutmisel. Liiklusohutuse tagamisel ei tohiks olla topeltstandardeid.

3.4 Arhetüübid

Arhetüübid loovad viisi empiiriliste andmete esitamiseks karakteristlike sihtrühmadena. Need aitavad edasi anda sihtrühmale tüüpilisi käitumismustreid, hoiakuid, motivatsioone ja murekohti (Laubheimer 2022). Kuna kogusin andmeid ka teiste liiklejate käitumise, mitte ainult autojuhtide kohta, siis arhetüübid oli viis selgitada, millise rühma käitumine ja vaated esindavad enim autojuhtide oma.

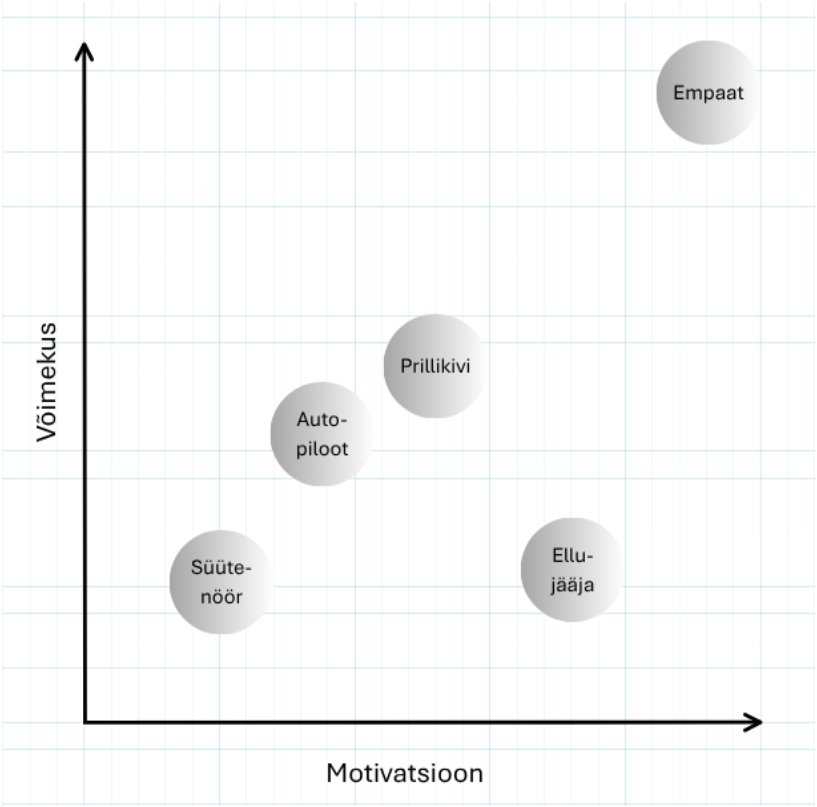
Analüüsist koorus viis arhetüüpi (tabel 1): Autopiloot, Prillikivi, Süütenöör, Ellujääja ja Empaat. Arhetüüp esindab liiklejatüüpi, mitte liikumisviisi, seega võib selle alla kuuluda mitmeliigiline liikleja, autojuht, jalakäija, ühistranspordi kasutaja ja jalgrattur. Siiski olid Ellujääjad peamiselt jalakäijad ja Empaadid jalakäijad, jalgratturid (kes võisid olla ka mitmeliigilised liiklejad).

Autopiloot	**Prillikivi**	**Süütenöör**	**Ellujääja**	**Empaat**
Kuidas ära tunda				
• otsused tuginevad mugavusel, harjumusel, automaatsusel • võib olla hajevil • joondab end valdava enamuse liiklejate, mitte liiklusreegli järgi • räägib kampaania-sõnumitega	• lähtub eelkõige reeglitest ja eesõigusest • märkab kiiresti teiste rikkumisi •ootab, et kõik tõlgendaksid olukorda samamoodi • võib olla paindumatu olukorras, kus reegli täitmine ja ja kõigi ohutuse tagamine vastuolus	• tõlgendab teiste käitumist provokatsioonina, näeb teistes takistust • reaktiivne ja impulsiivne suhtleja (kiirendamine, pidurdamine, käe žestid, kommentaarid, signaal) • võib õigustada oma käitumist teiste “ebapädevuse” või “aeglusega”	• kõrge liiklusstress • tajub liikluses ja kaasliiklejates ohtu • mure enda või oma lähedaste, eriti laste, heaolu pärast • kaitsev hoiak • kohatine lootusetuse tunne “midagi ei muutu”	• kombineerib erinevaid liikumisviise, seega suudab näha eri perspektiive • rõhub turvalisuse ja ligipääsetavuse olulisusele • keskmisest teadlikum, informeeritud • otsib liigeldes teistega kontakti, etteaimatav käitumine

Murekohad				
• automaatse käitumise katkestamine nõuab teadlikku pingutust • väga mõjutatav	• konflikt normide järgimise ja ohutuse tagamise vahel • kriitiline hoiak teiste, eriti kergliiklejate käitumise osas	• kõrge impulsiivsus kui isiksuseomadus • veendumuste muutmine keeruline (paadunud rikkuja risk) • vastanduja	• madal usaldus süsteemi vastu • kalduvus vastanduda	• võib (jalakäijana) head soovides kinnistada ebaterveid mustreid (nt autojuht laseb üle ülekäiguraja ⟶ kiirustab „jooksu“sammul üle)

tabel 1 Arhetüübid

Kuna minu eesmärk on käitumise muutuse esilekutsumine, siis asetasin viis arhetüüpi ka COM-B mudelist tuletatud motivatsiooni ja võimekuse teljestikule (ill 20), et võrrelda arhetüüpide suutlikkust ja tahet liikluses hoolivalt käituda. Jätsin peamiselt välistest teguritest kujuneva võimaluse siinkohal kõrvale.



ill 20 Arhetüübid võimekuse ja motivatsiooni skaalal. Autori loodud joonis

Süütenööril on nii madal võimekus kui motivatsioon, mis võib neist teha korduva riskikäituja – sihtrühma, kellega riiklik ennetus juba eraldi tegutseb (Kolmann, Aaben jt 2026). Ellujääja on aga juba vähemkaitstud liikleja, kes küll soovib muutust, aga kellel on endal väike mõju

selle juurutamises. Seepärast leian, et **kõige mõistlikum ja kasulikum on proovida muuta Prillikivi** ja **Autopiloodi käitumist**.

3.5 Disainiprintsiibid

Järeldustest koorusid välja põhimõtted, millest ideestamisel lähtuda ja hiljem disainikontseptsiooni arendamisel kindlaks jääda.

- **Vähenda tajutavat ajasurvet.** Paku liikumise kestuse ja saabumisaja kõrvale teisi kogemuslikke mõõdikuid.
- **Aktiveeri empaatia.** Aita autojuhil näha liiklusolukorda ka teise liikleja vaatenurgast. Selleks võib esmalt olla vajalik muuta kaasliiklejad nähtavamaks ja vältida nende taandamist üheks masinlikuks massiks.
- **Katkesta automaatne käitumine.** Sekku hetkeil, kus juht võib tegutseda harjumuse või sotsiaalse surve pinnalt. Aita juhil märgata hooletut käitumist kohe selle ilmnemisel.
- **Rõhuta linnaruumi kui eluruumi isepära.** Anna edasi linnatänavatele ja -teedele iseloomulike erijooni, mis aitavad autojuhil asetada enda kiiruse ja suuruse konteksti.
- **Julgusta teisi liikumisviise proovima.** Loo olukord või tingimused, kus peamiselt autoga liiklejal tekiks huvi ja motivatsioon kogeda teist liikumisviisi.
- **Katkesta kahjulike tähenduste taastootmine.** Kontseptsioon peaks tegelema nii käitumise kui ka keelekasutuse, kujundite ja värvidega, mis seda käitumist toodab.
- **Ohutus ennekõike.** Ükski käitumise muutmise võte ei tohi vähendada liiklusohutust ja tekitada uusi riske.

3.6 Kuidas me võiksime ...

Enne ideestamise juurde liikumist otsustasin oma järeldused ja taipamised sõnastada *how-might-we* (HMW) ehk kuidas-me-võiksime küsimusteks (tabel 2). HMW-küsimused on viis esitada tuvastatud probleemid võimalustena, rõhudes millegi potentsiaalile, mitte puudusele. Küsimused püstitatakse soovitud muutuse kohta, aidates nõnda vältida olukorda, kus probleemi määratlemise juurest liigutakse edasi ühe, tihti esimese lahenduse ideega, teisi suundi ja variante kaalumata (Laubheimer 2021).

Kuigi traditsiooniliselt on HMW-küsimuse sõnastamine justkui koondamise ja konsentreerimise samm, liikumaks ühe keskse küsimuse poole, ei taandunud minu uurimisteema ühele tuumikprobleemile. Analüüsi käigus tuli selgelt esile mitmetasandiline probleemistik, kus liiklejate käitumist kujundavad korraga individuaalsed harjumused, tehnoloogiad, ruum, sotsiaalsed normid ja avalik diskursus. Seetõttu sõnastasin mitu HMW-küsimust, et avada erinevaid, kuid omavahel seotud sekkumisvõimalusi.

Probleem	**Kuidas me võiksime...**
Aja- ja sotsiaalne surve; automaatika; diskursus	...kujundada sõidukogemust nii, et autojuht ei tunneks vajadust kiirustada?
Aja- ja sotsiaalne; automaatika	...vähendada autojuhtide impulsiivseid reaktsioone liikluses?
Võim läbi tehnoloogia ja ruumi; aja surve; diskursus	...teiste liiklejate ohutuse/kogemuse muuta autojuhile isiklikult tajutavaks ja oluliseks?
Võim läbi tehnoloogia ja ruumi; automaatika; diskursus	...teha hooliva käitumise lihtsaks ja esimeseks loogiliselt valikuks?
Võib läbi ruumi ja tehnoloogia	... tekitada konfliktikohtades (nt ristmikud, ülekäigurajad) rohkem võimalusi positiivseks kontaktiks?
Võim läbi tehnoloogia; diskursus	... autojuhte resotsialiseerida auto/selle tehnoloogiliste lisade kaudu?
Diskursus; aja surve	... tekitada autojuhtides uudishimu proovida teisi liikumisviise?
Diskursus; võim läbi ruumi	... teha linnaruumi jagamisega seotud kompromissid inimestele arusaadavaks ja tajutavaks?
	... sõnastada linnaruumi muudatusi viisil, mis ei tekita automaatset vastuseisu, vaid avab arutelu?

tabel 2 Iga HMW-küsimus adresseerib ühte või enamat analüüsist selgunud probleemi

4. Ideestamine ja prototüüpimine

4.1 Ideestamise protsessist

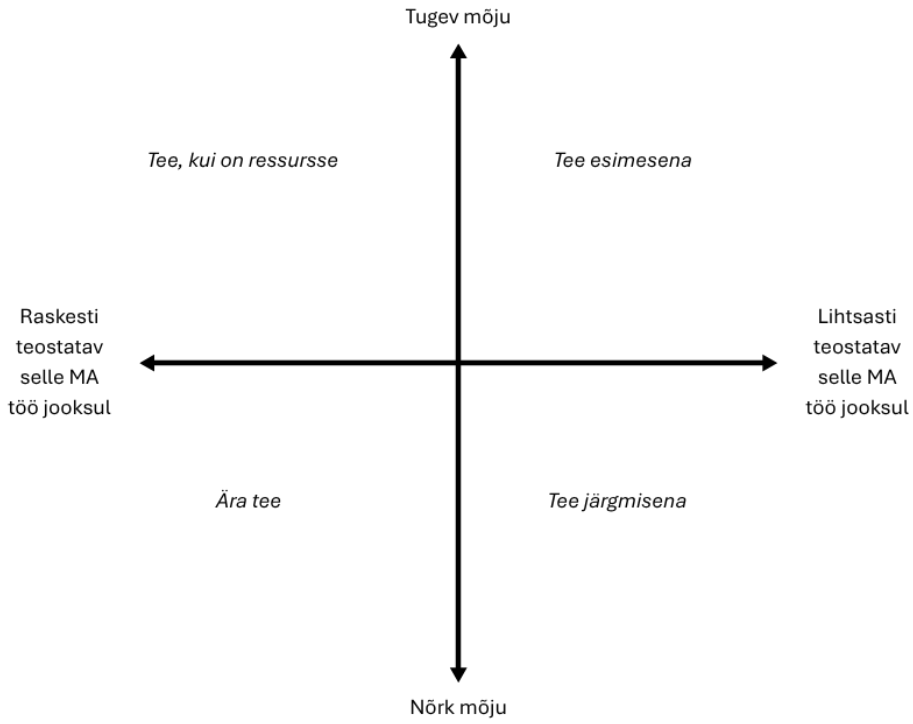
Kuigi mu esialgne plaan oli läheneda ideede genereerimisele metoodiliselt, veendusin pärast esimesele HMW-küsimusele ideid üles kirjutades (mõttemütsid ja Crazy Eight meetod), et kipun kordama disainiprintsiipe või jään liiga üldsõnaliseks.

Seepärast otsustasin ideestamisel ennekõike tugineda teadlikule ruumi ja aja oaasi loomisele (ingl *space/time oasis*). John Cleese kirjeldab sellist oaasi kui paika, kus saab kas segamatult või üldse mitte mõelda – nt jalutades, joostes, üksluiseid tegevusi tehes (Cleese 1991). Taipasin, et omamoodi monotoonsed on ka minu töö keskmes olevad tegevused – nt koeraga koduasumi tänavail jalutamine ja tipptunnil tuttavat marsruuti autoga läbimine. Avastasin end liikudes ja liigeldes tihti nö hübriidruumist, kus oaas ühes ideedega tekkis sundimatult. Ideed talletasin ülesse kohe nende tekkehetkel märkmete või häälsõnumitena.

Samuti hakkas erinevaid ideid idanema vestlustest ekspertidega, juhendaja ja lähedastega. Ideedele, mis tulid otse vestluspartneritelt, aga milles nägin piisavalt potentsiaali, et need siiski dokumenteerida, viitan vastavalt.

4.2 Esmased ideed mõju-teostatavus skaalal

Oma ideede prioritiseerimiseks kasutasin maatriksit (ill 21), mille üks telg mõõtis idee tunnetuslikku mõju soovitud muutuse saavutamisel ja teine idee teostatavust selle magistritöö jooksul (Gibbson 2018a). Järjestusskaala võimaldas mul hinnanguid paremini struktureerida ja selgemini edasi anda.



ill 21 Töö jaoks kohandatud mõju ja teostatavuse skaala. Autori loodud joonis

Sektorisse **„Tee esimesena“** paigutusid ideed nagu ümberdisainitud navigatsiooniäpp ja/või juhiabi; loendur või märk, mis näitab normi rikkujale, et on vähemuses ja pakub positiivse peegelduse normi täitjale (nt „Täna on siin ülekäiguraja ees kõik autod peatunud“).

Sektoris **„Tee, kui on ressursse“** olid ideed nagu liiklusmantra minut raadios (ill 22), liikluskäitumise e-etteütlus, nõue pereliikmest juhendajale kaks sõidutundi kaasa teha (Lillepärg 2026), pisteline sõidueksami kordamine 10-15 a tagant, linnakoolide vaheline konkurss rataste ja ühistranspordi kasutamiseks (vanem saadab last).



ill 22 Igal tööpäeval kõlaks tipptunnil raadios „Aega on. Kõik jõuavad kenasti koju.“ Autori tehisaruga genereeritud pilt.

Sektoris **„Tee järgmisena“** olid ideed nagu rahustavad ja lubadust deklareerivad kleepsud auto tagumisele põrkerauale (ill 23), Grammarly-laadne sõnumite, sõnavara ja tooni tööriist ametkondadele, kontekstuaalsed märgid kohtades, kus liiguvad vähekaitstud liiklejad (nt Tehnika või Luise tn äärde „Kassisaba laste koolitee“).

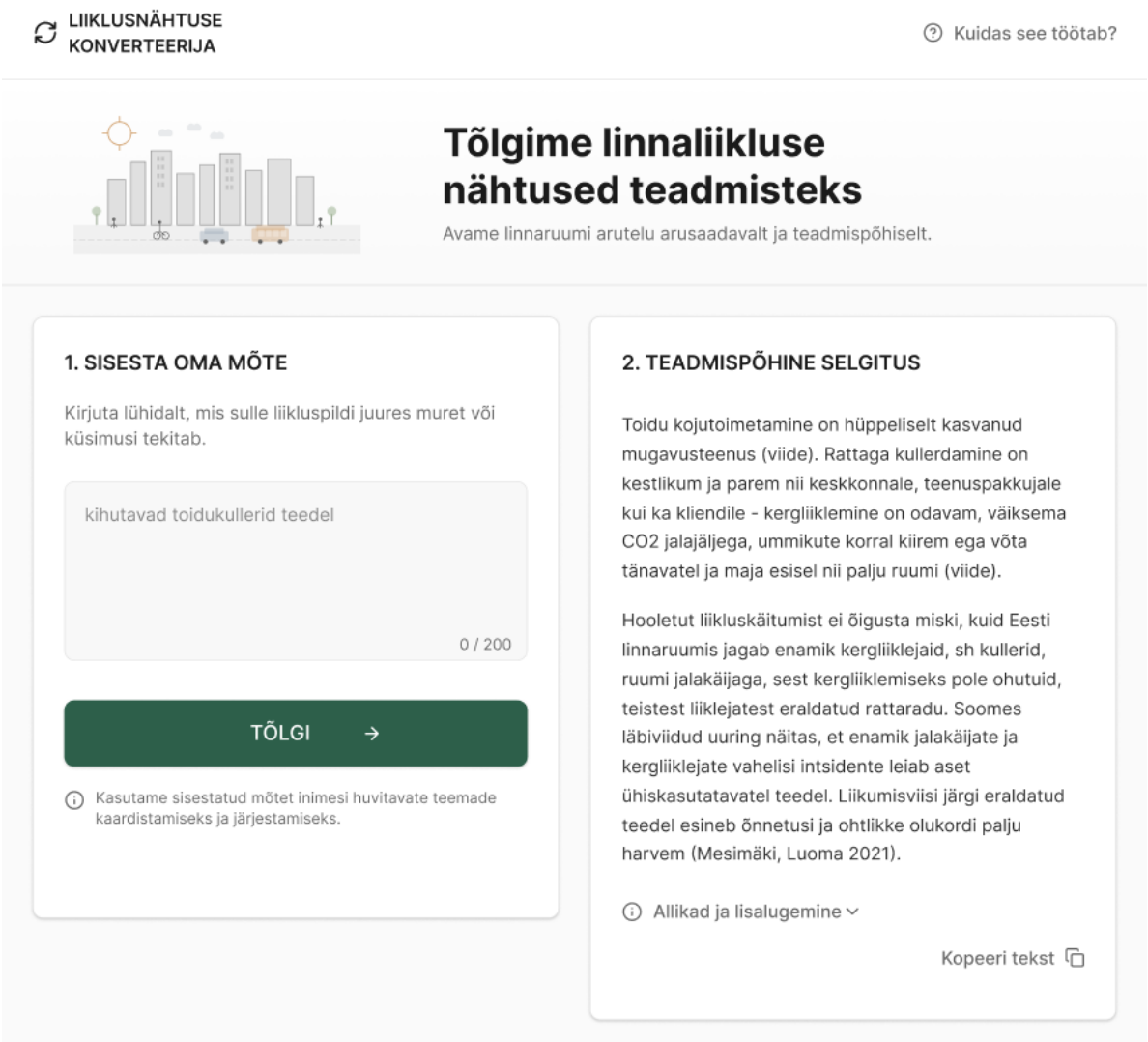


ill 23 Sõnumi kleepija annab nii lubaduse seda järgida kui ka rahustab teisi. Autori tehisaruga genereeritud pilt.

Raskesti teostatavad ideed, mille mõju ma ei osanud hinnata või hindasin väikseks, paigutusid sektorisse **„Ära tee“:** emotsionaalselt mõjus lapselik õueala märk (ill 24), autodel pidurdustuled ka ees (jalakäijatele signaali saatmiseks), rendiautode äpis lühike videojuhis enne sõidu alustamist (Lillepärg 2026), vahtralehele analoogne liikluse rahustaja märk, liiklusnähtuse konverteerija (ill 25).



ill 24 Vasakul Margus Ansu / Postimees foto (Kaukvere 2014). Paremal autori loodud visand emotsionaalselt mõjusast märgist



ill 25 Autori loodud visand konverteerijast. Kuidas teha linnaruumi kompromissid inimestele arusaadavaks ja tajutavaks? Kuidas sõnastada linnaruumi muudatusi viisil, mis ei tekita automaatset vastuseisu, vaid avab arutelu?

4.3 Suuna valik

Minu otsustusprotsess hõlmas järgnevaid kaalutlusi.

- Esmase suuna andis kätte mõju-teostatavuse skaala tööriist. Välistasin ideede edasi arendamise, mis olid (pigem) nõrga mõjuga ja (pigem) raskesti teostatavad. Praktilistel kaalutlustel välistasin ka minu hinnangul lubavad ideed, mille teostamine selle töö raames polnud realistlik.
- Suur osa riiklikest ennetustegevustest on juba suunatud nn traditsioonilisemale liiklusohutuse teavitustööle ja liikluseeskirjade täitmise kontrollile. Pealegi selgus uurimusest, et liiklejad nagu Autopiloodid ja Prillikivid teavad kampaaniasõnumeid

peast tsiteerida, kui neid rikkumise eest kinni peetakse. Ka tugeva ja arusaadava sõnumi reaalse mõju võib nullida selle edastamise ja vastuvõtmise ajastus.

- Tänavaruumi ümberjagamise ja -mõtestamise vajadusest ei saa üle enamik Eesti omavalitsusi, kui soovivad luua hästi kujundatud linnaruumi (vt ka Tallinn 2035). Kuna mõjusad ja läbiproovitud lahendused on laias laastus teada (kuigi nende elluviimist võib mõjutada poliitiline tahe), ja hooletut käitumist võib esineda ka ruumis, mis pole tingimata halvasti kujundatud, siis selles töös ma ruumiliste sekkumistega ei jätkaks.
- Küsitlus näitas, et enamik autojuhtidest kasutab navigatsiooniäppe – need pole kõrvalised tööriistad, vaid üks liikluse kogemise viise ja lisakihte. Samuti nägid nii küsitlusele vastanud autojuhid kui ka eksperdid tehnoloogial olulist rolli liikluse ja liikuvuse arengusuundade kujundamisel. Õigemini kõnelesid eksperdid teenuspakkuja lepingulise normi mõjust vastutustundlikule liikluskäitumisele. Kõnealused tingimused ja kontrollmehhanismid on aga justnimelt tehnoloogiasse sisse kirjutatud või selle vahendada. Erinevaid ideid ja nende tuletamiseks kasutatud HMW-küsimusi üle vaadates taipasin ka, et mitmed neist on kokku toodavad või üle kantavad navigatsioonirakendusse.
- Minu erialane taust on kommunikatsioonijuhtimises, kasutajakogemuse disainis ja pisitekstide kirjutamises. Need teadmised ja kogemused võimaldavad mul end tehnoloogia, tähenduste ja kasutajakäitumise sõlmpunktis hästi positsioneerida.

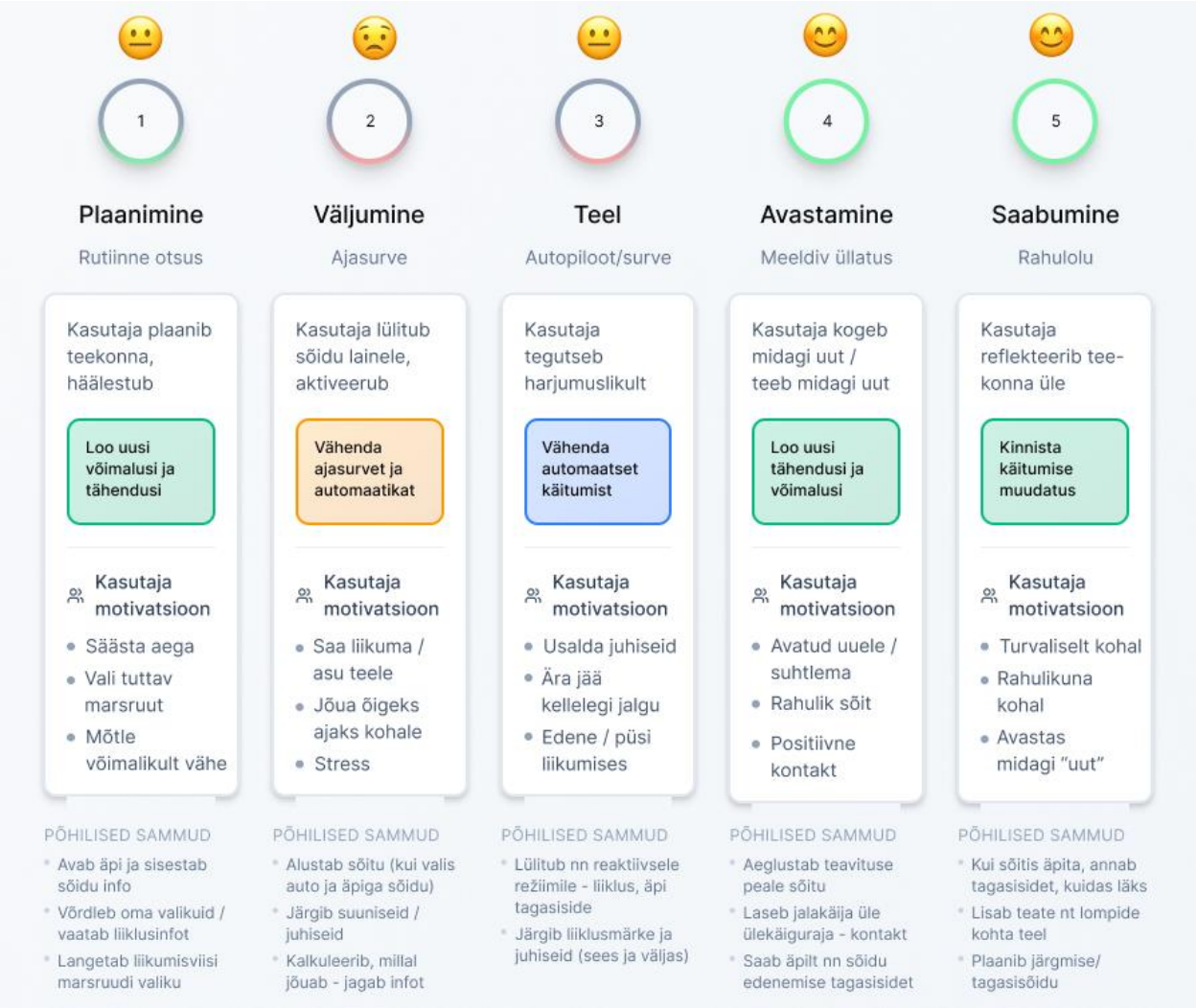
Seepärast otsustasin võimalikest suundadest edasi liikuda navigatsiooniäpi ümber mõtestamisega. Navigatsiooniäpp ise pole muidugi innovatiivne idee, aga mind kõnetab selle puhul Ühendkuningriigi valitsuse endise disainijuhi Lou Downe'i mõte, et uute ideede kõrval on võrdväärselt oluline tegeleda olemasoleva hooletöö ja korrashoiuga (Downe 2020). Üht uut äppi polegi juurde vaja. Küll aga usun, et olemasolevate eest tuleb head hoolt kanda. See mõtteviis ühildub ka ontoloogilise disaini raamiga.

Minu eesmärk ei ole luua lõpuni prototüübitud rakendust, vaid kasutada äpi ideed kriitilise läätsena läbi mille näidata, kuidas eksisteerivad lahendused autojuhi käitumist kujundavad. Navigatsiooniäpp on omamoodi digitaalne miniatuur liiklusest ja linnaruumist ja sobib seega hästi diskursiivse disaini vahendiks, mille kaudu küsida, kuidas võiks tehnoloogia luua võimalusi hoolivamaks liikluskäitumiseks. Diskursiivse disaini keskne eesmärk ei ole

pakkuda valmis praktilist lahendust, vaid kasutada disainitud objekti, teenust või interaktsiooni mõtlemise ja arutelu käivitajana (Tharp, Tharp 2013). Minugi eesmärk on panna navigatsiooniäpi kaudu mõtlema, kahtlema ja kujutlema teisi võimalikkusi. Nii on äpi kui artefakti edasiarendusel võtmeroll eelnevalt sõnastatud disainiprintsiipidel.

4.4 Artefakti edasiarendus ja testimine

Teekonnakaart aitab koondada kasutaja tegevused, mõtted ja tunded kronoloogiliseks looks ning leida selles võimalusi disaini arendamiseks (Gibbons 2018b). Seepärast otsustasin koostada valitud arhetüüpidele teekonnakaardi, et paremini määratleda, mis hetkeil saaks äpp nende käitumist mõjutada. Minu huvi polnud niivõrd kasutajamugavuse arendamine, kui see, kus äpp võiks kasutaja harjumuspärast käitumist katkestada, aja- ja sotsiaalset survet vähendada ning sootuks uusi tähendusi aidata luua.



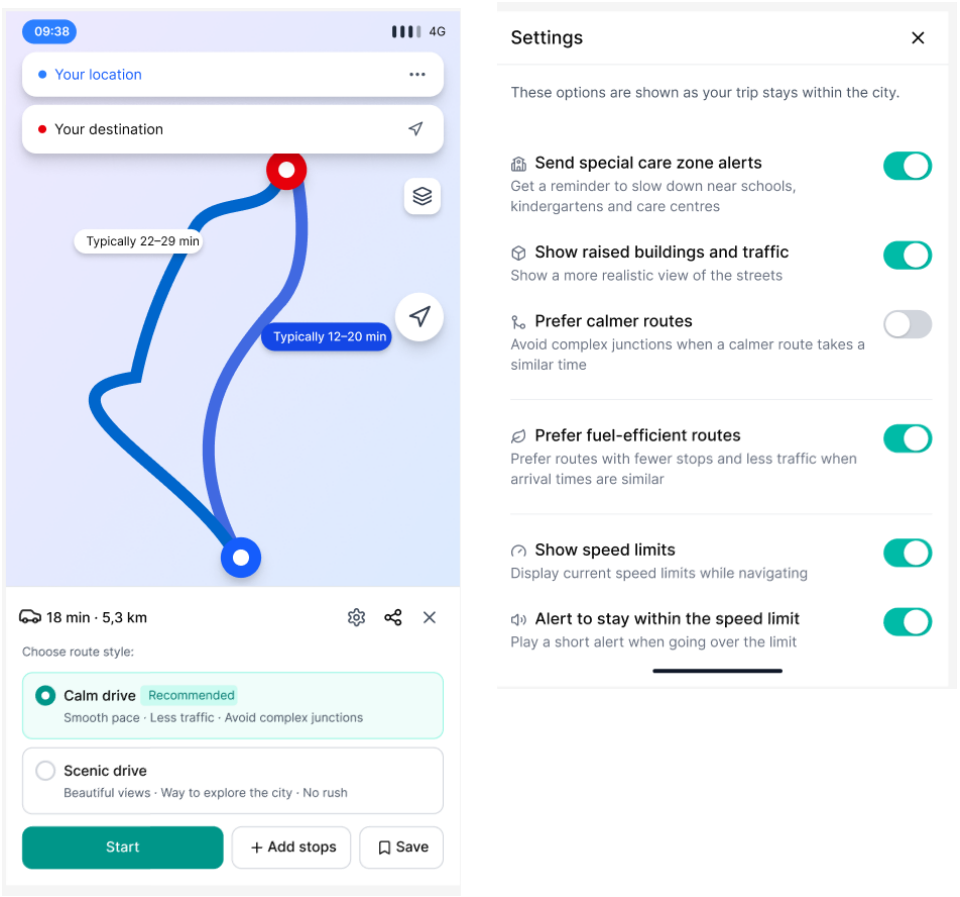
ill 26 Töö jaoks lihtsustatud teekonna kaart. Autori loodud joonis

Nõnda tekkis mul esmane pilt sekkumisvõimalustest – elementidest, seadetest ja põhimõtetest – mida äppi disainima peaks ja hakkasin neid Figmas visandama. Visualiseerimise ja pisitekstide kirjutamise käigus mõned mõtted täpsustusid, mõned heitsin kõrvale ja mõned tekkisid juurde. Lõpuks valisin välja järgnevad kasutajaliidese komponendid, eesmärgiga sekkuda Prillikivi- ja Autopiloodi-tüüpi liikleja/käitumise kujunemisse või kinnistamisse.

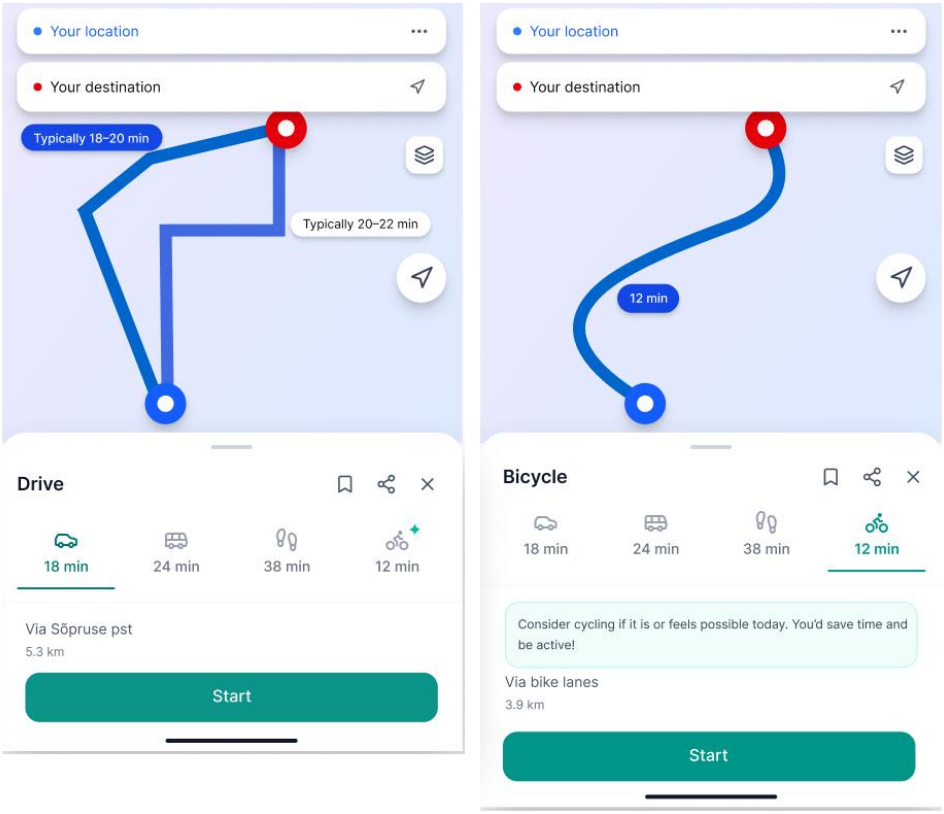
Teekonna samm: sõidu plaanimine / selle eel

Element / seade	**Põhjendus / disainiprintsiip**
Personaliseeritud marsruudid ja saabumisaja kalkulatsioon vaid juhul, kui kiiruspiirangust on kinni peetud	Hooletut käitumist (nt kiiruseületamist) ei tohi personaliseerimisega kinnistada; muul juhul aitavad täpsemad andmed juhi ootusi hallata. Printsiibid: vähenda ajasurvet, katkesta automaatika ja kahjulike tähenduste taastootmine
Režiimid, mis ei lähtu ainult sõidu kestusest (nt „Tasa ja targu“, „Vaated“) (ill 27)	Juht saab liikumist mõtestada läbi erinevate kogemuste ja väärtuste peale ajatõhususe Printsiibid: vähenda ajasurvet, katkesta automaatika ja kahjulike tähenduste taastootmine, rõhuta linnaruumi isepära
Linnaliikluse „eri“ kiirvalikus (kontekstuaalsed teavitused, mitmemõõtmelisem kaardikuva, keerukate ristmike vältimine, kiiruspiirang, kiiruseületuse hoiatus, kütusesäästlikkus) (ill 27)	Juhil on lihtsam leida tema teekonnale mõjusad seaded, mis teda liikluses hooletu käitumise vältimisel aidata saaks Printsiibid: aktiveeri empaatia, rõhuta linnaruumi isepära, katkesta kahjulike tähenduste tootmine
Liikumisviiside võrdluses sama või väiksema ajakulu korral kestlikuma esiletõstmine (ill 28)	Väärtusmuutus tekib läbi kogemuse Printsiibid: aktiveeri empaatia, katkesta automaatika, julgusta proovima
Teekonna jagamine lihtsustatud	Juht saab kaaslasega sõitu reaalajas jagada, ja niimoodi ära delegeerida ülesande teist kursis hoida Printsiip: vähenda ajasurvet
Korduvalt läbitud teekonna puhul (nt 60 päeva jooksul 7-10 läbimist ilma tuvastamata kiiruse-ületuseta) ettepanek äpita sõita (ill 29)	Juht on toetatud marsruutidel, mida ta hästi ei tunne, aga neil, mida ta tunneb, võib tema kohalolu suurendada hoopis äpita sõitmine Printsiibid: vähenda ajasurvet, katkesta automaatika

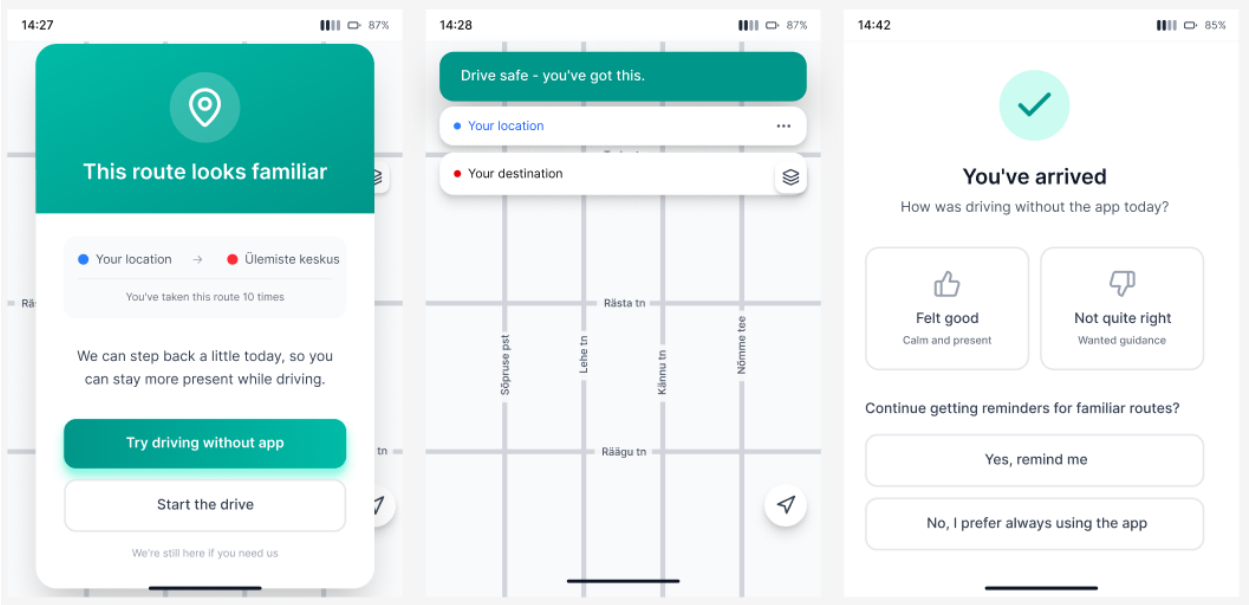
tabel 3 Äpi elemendid ja seaded sõidu eel



ill 27 Erinevad teekonna variandid. Hammasratta alt avanevad linnas liikumisele asjakohased seaded. Autori loodud.



ill 28 Rattasõidu esiletõstmine. Autori loodud.



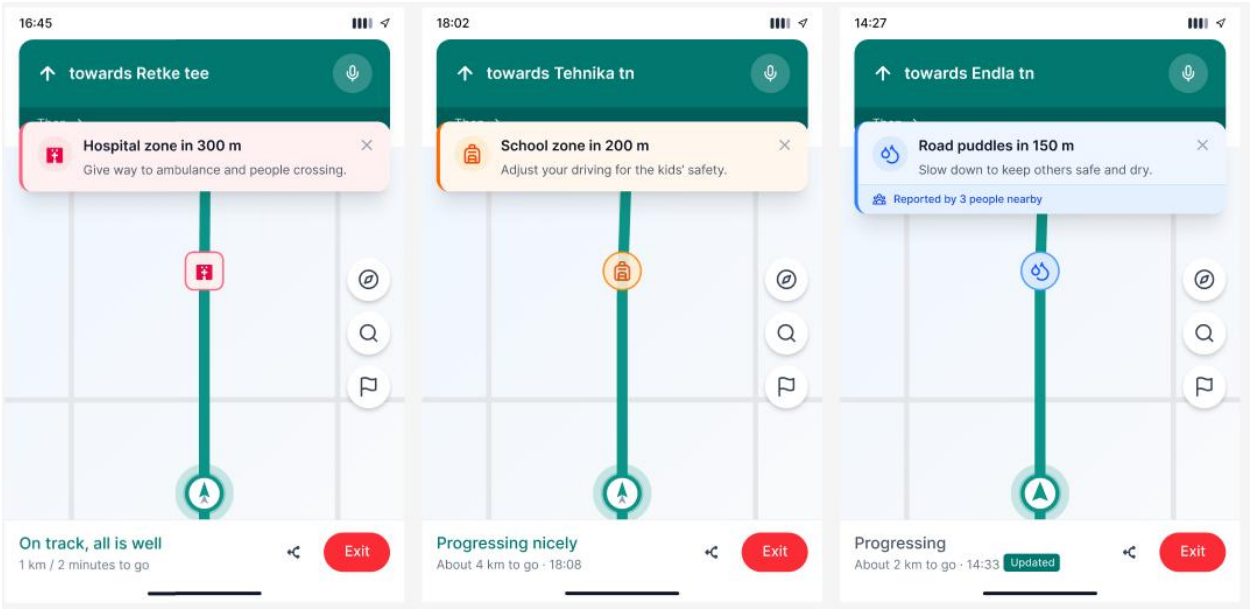
ill 29 Ettepanek sõita tuttavat teed ilma äpita. Autori loodud.

Teekonna samm: sõitmine / sõidu ajal

Element / seade	**Põhjendus / disainiprintsiip**
Kiiruspiirangu kuvamine ja selle ületamisest (heliga) hoiatamine vaikeseadena sees	Disainipiirang aitab kasutajal vigu ennetada, olgu tahtmatult või tahtlikult Printsiip: katkesta automaatika
Jaluse infoarhitektuur: sõidu sujuvuse tagasiside primaarne, allesjäänud distants või sõiduaeg sekundaarne, saabumisaeg valikuline (ill 30)	Esikohal, kõige nähtavamas kohas peab olema sõidu sujuvuse sõnum – olulisim ees Printsiibid: vähenda ajasurvet, katkesta kahjulike tähenduste taastootmine
Sihtkoha spetsiifika rõhutamine (linnaosa või asumi nimetamine üldistava „Oled jõudnud sihtkohta.“ asemel)	Muudab juhile tundmatu/kauge tänava või paiga tähenduslikumaks kohaks, toetab vastastikust viisakussuhet Printsiibid: aktiveeri empaatia, rõhuta linnaruumi isepära
Tonaalsus ja sõnavara: samastumist pakkuvad mõisted nagu liikleja, inimene, kasutaja (ill 30)	Aitab juhil näha end ühena teiste seast ja vastupidi Printsiibid: aktiveeri empaatia, julgusta teisi liikumisviise proovima, katkesta kahjulike tähenduste taastootmine
Kontekstuaalsed teavitused koolide, lasteaedade, päeva-, huvi- ja kogukonnakeskuste jm läheduses (tekst ja heli märguanne) (ill 30)	Muudab juhile tundmatu/kauge tänava või paiga tähenduslikumaks kohaks Printsiibid: aktiveeri empaatia, rõhuta linnaruumi isepära

Kontekstuaalsed teavitused kasutajate lisatud teadete põhjal (tekst ja heli märguanne) (ill 30)	Aitab liiklejatel suhelda ja üksteist teavitada ning seega märgata ajutisi muudatusi linnaruumis Printsiibid: aktiveeri empaatia, katkesta automaatika, rõhuta linnaruumi isepära
Teavituste lisamise võimalus kõigil liiklejatel (mitte ainult teekonda läbival sõidukijuhil)	Soodustab liiklejarühmade vahelist suhtlust, autojuhte oma mulli isoleerimata Printsiibid: aktiveeri empaatia, rõhuta linnaruumi isepära

tabel 4 Äpi elemendid ja seaded sõidu ajal

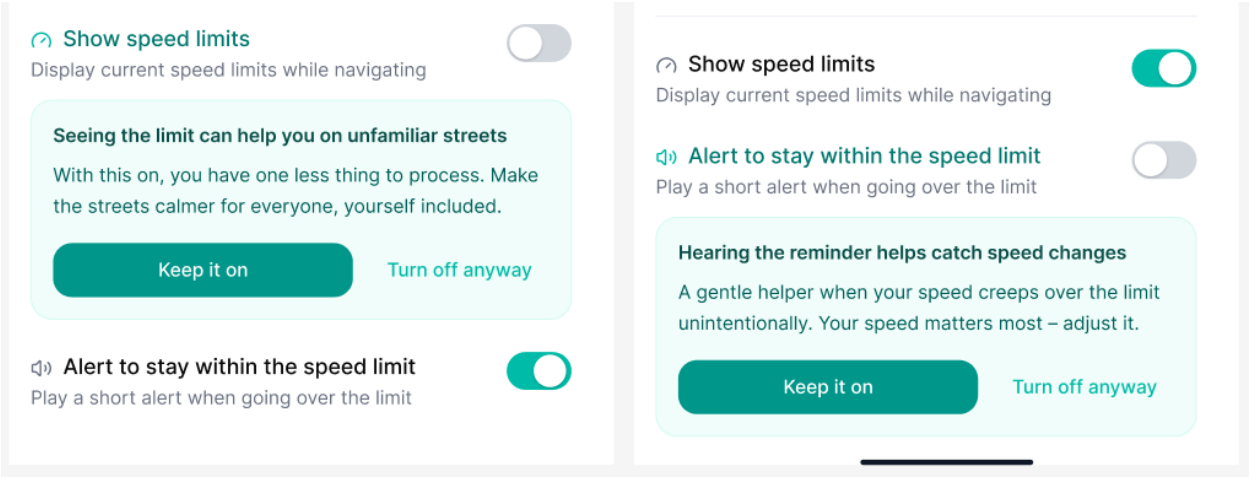


ill 30 Erinevad teavitused ja sõidu edenemise tagasisidestamise viisid. Autori loodud.

Läbivalt peaks navigatsioonirakenduses rohkem kasutama disainipiiranguid. Parimal juhul oleksid näiteks kiiruspiirangu kuvamine telefoni- või pardasüsteemi ekraanil ning selle ületamisest lühikese heliteavitusega hoiatamine automaatsed seaded, mida kasutaja ei saa muuta. Minimaalselt peaks tegu olema vaikeseadetega, mille muutmine on küll kasutaja võimuses, aga mille välja lülitamisse oleks disainitud teadlik tõrge – refleksioonihetk impulsiivse otsustamise ja kasutamise takistamiseks (ill 31).

Kiiruseületamine on nii hooletu käitumise üks peamiseid sümptomeid, aga ka katalüsaatoreid, tingides omakorda näiteks ohtlikud manöövrid. Usun, et vastutustundlik disain peaks seepärast piirama kasutaja võimalust kiirust ületada ja aitama nii vigu ennetada. Kui rendisähkud aeglustavad kiiruspiirangu alasse sisendes automaatselt, siis

miks ei peaks või võiks sama teha sõiduautod. Kirjeldatud disainipiirangud omaks suurimat mõju mitte ainult navigatsioonirakenduste, vaid sõidukite disainis.



ill 31 Viis kasutajat aeglustada või vastupanu osutada, kui kiirust kontrollivaid seadeid muuta. Autori loodud.

Artefakti testimine

Kontseptsiooni esmaseks testimiseks jagasin ümbermõtestatud navigatsiooniäpi vaateid kolme inimesega, kes olid veebiküsitlusele vastates andnud oma nõusoleku hiljem vajadusel veel panustada. Kolme testija (2 meest, 1 naine) peamine liikumisviis oli sõiduauto ja nad olid navigatsiooniäppide kasutajad. Testiks lõin Figmas kontseptuaalse prototüübi, mis liitis vaated üheks stsenaariumiks. Eesmärk ei olnud hinnata rakenduse kasutusmugavust, vaid seda, kas prototüüp toimib diskursiivse tööriistana: tekitab küsimusi, paneb juurdlema praeguste äppide neutraalsuse üle ja aitab kujutleda teistsugust tehnoloogiat.

Testimine toimus individuaalsete näost-näkku kohtumistena, kus tutvustasin vestluspartneritele testimise eesmärki ja selgitasin prototüübi piiratud funktsionaalsust. Seejärel said testijaid ise telefonis prototüüpi vaadata. Julgustasin testijaid „valjult mõtlema“ (kirjeldama, mida nad näevad, kuidas seda tõlgendavad ja mis tundeid see tekitab) ja vajadusel küsisin ise abistavaid küsimusi nagu:

- Milline on sinu esmamulje? Mis mõtteid see, mida praegu ekraanil näed, tekitab?
- Kas midagi tundub arusaamatu, häiriv, moraliseeriv? Kas midagi üllatab, mõjub vajaliku, mõistlikuna?
- Kas prototüübis nähtav paneb sind tänaseid äppe kuidagi teistmoodi vaatama?

Tegin testimise käigus vaade-vaate kaupa ja järgnenud arutelust kirjalikke märkmeid.

Testimise analüüs

Vestluse käigus ei kommenteerinud inimesed vaid üksikuid vaateid või tekste, vaid hakkasid arutlema selle üle, millist käitumist navigatsiooniäpid soosivad. Eriti selgelt tuli see esile siis, kui üks testija hakkas kontseptsiooni võrdlema Waze'iga, kirjeldades viimase loogikat kui ralli kaardilugejat, mis suunab juhti kõrvaltänavaid pidi, et saada kasvõi mõnikümmend sekundit ajavõitu. Vestlus jõudis väga loomulikult küsimusteni neutraalsusest ja väärtustest. Leian, et ümbermõtestatud äpp toimis vahendina, mille kaudu disainiprintsiibid nähtavaks, arutatavaks ja vaieldavaks teha.

Vajadus, praktilisus ja kasutusolukord

Testijad võtsid mitmed kontseptsiooni osad hästi vastu, kuid täpsustasid sealjuures mitmeid kasutusolukordi. Režiimid, mis ei lähtu ainult sõidu kestusest, tundusid neile mõistlikud eeskätt võõras linnas, reisil (isegi atraktiivsed) või tööpäeva lõpus, mil rahulikum marsruut aitaks enne koju jõudmist n-ö lainelt maha saada. Argihommikul tööle sõites sooviti aga endiselt näha ajainfot ja valida praktiline, sujuv või otsem teekond. Seega ei tähenda ajasurve vähendamine saabumisaja täielikku peitmist. Olulisem on ajainfo esitamine tasakaalukalt, ilma ärevust ja survet tekitamata.

Vaikeseaded ja esiletõstmine kui disaini suunav jõud

Testijad hakkasid arutlema ka kasutajaliidese suunava jõu üle. Liikumisviiside võrdluses, kus sama või väiksema ajakulu korral tõstsin esile rattasõidu, ei kommenteerinud minu vestluspartnerid ainult soovituse sisulist mõistlikkust ja asjakohasust. Pakuti, et sellisel juhul, võiks liikumisviis olla veelgi nähtavam, paiknedes auto kõrval või olla koguni eelvalitud. Mõtetega jõuti otsapidi selleni, kuidas valikute paigutus ja esituse viis mõjutavad kasutaja otsust, millest võib korduval valikul omakorda kujuneda (uus) harjumus. Nii sõnastasid nad endale teadmata selle töö ühe lähtekoha – kõik disainitu mõjutab meie käitumist, ja seda, mida peame mugavaks, loogiliseks või normaalseks.

Milles kaheldi?

Kahtlused tekkisid peamiselt äpi otsustusloogika ümber. Testijad küsisid, mille järgi määratakse „rahulik“ või „sujuv“ marsruut, millal peaks äpp alternatiive pakkuma ning millal oleks targem tuttaval teekonnal kasutajat mitte segada. Jaluse infoarhitektuuri puhul sooviti aru saada, millal positiivne sõidu tagasiside muutub neutraalseks või millal loetakse saabumisaeg hilinevaks. Äpp on selles töös ennekõike diskursiivne artefakt, aga reaalsuses vajaks edasiarenduses selgeid reegleid ja läbipaistvust, miks äpp midagi soovitab või väidab.

Heli kui automaatika katkestaja

Oluline täiendus puudutas heli. Kontekstuaalsete teavituste puhul tõi üks testija välja, et sõidu ajal ei pruugi juht ekraanil olevat teksti märgata või lugeda ning seetõttu peaks olulise märguandega kaasnema lühike heliline teavitus. Automaatse käitumise katkestamisel on seega kuulmismeel sama mõjus või lausa mõjusam kui nägemine. Samas ütles teine testija, et tal on heli alati välja lülitatud. Seega tuleks edasiarenduses mõelda, millised helid peaksid olema vaikimisi sees, milliseid saab kasutaja muuta ja millise väljalülitamisse oleks teadlikult disainitud tõrge.

Puuduvad või täpsustamist vajavad elemendid

Mainiti, et kontekstuaalsete teavituste alla võiksid lisaks koolidele, lasteaedadele ja kogukonnakeskustele kuuluda kiirabi- ja päästesõidukite väljasõiduteed ehk kohad linnas, mis on tihti vaevu aimatavad, kuid kus peab olema valmis ettearvamatusteks.

Prototüübis oli ka „teel on lombid“ teavitus, mida peeti värskeks ja positiivseks näiteks infost, mis ei puuduta ainult ühte liiklejarühma kitsamalt (nt löökauk teel), vaid vihjab isegi teemadele nagu väärikus ja juhi südametunnistus. Selliste teavituste puhul, mida ei lisa autojuhid autojuhtidele, kerkis aga küsimus jalakäijate motivatsioonist. Edasiarenduses oleks oluline läbi mõelda, kuidas kaasata liiklejaid ühise ja vastastikku kasuliku inforuumi loomesse, kes selles varem osalenud pole.

Äpita sõitmine – juhisteta, aga mitte liiklusinfota

Sellest, et igasugune tehnoloogia võib juhi tähelepanu hajutada, on juttu olnud selles, ja on kindlasti edaspidi ka teistes liiklusohutuse käsitlustes. Sellest inspireerituna disainisin äppi

ka ekraani, kus kasutajale tehakse korduvalt läbitud teekonna puhul ettepanek sõita n-ö peast. Minu hüpotees oli, et äpita sõitmine tõstaks tuttavatel marsruutidel vilunud juhi kohalolu. Sellise ekraani testimise käigus tuli aga teravalt esile navigatsioonirakenduse informeeriv, mitte juhendav roll. Testijad kirjeldasid, kuidas äpita sõitmise ettepanek oleks värskendav ja juhiks nutikalt tähelepanu pelgalt harjumusest äpi kasutamisele, kuid nad tahaks kindlasti näha kiiruspiiranguid, muutunud liiklusolusid, teateid liiklusõnnetustest jne. Navigatsiooniäpil on peale juhiste andmise märksa enam funktsioone liikleja käitumise kujundamisel.

4.5 Disainiprintsiipide edasiarendus

Artefakti testimise leidudele tuginedes täpsustasin ja täiendasin disainiprintsiipe, mis said algselt sõnastatud enne ideestamist. Vaatamata sellele, et tagasiside oli digiteenuse prototüübile, oli see heaks sisendiks printsiipide sõnastamisel nii, et need oleks ülekantavad ja rakendatavad eri valdkondades.

Minu lõplik ettepanek ühes edasiarendatud printsiipidega on selgitatud järgmises, disainikontseptsiooni peatükis.

5. Disainikontseptsioon ja panus

Ontoloogilise disaini lähtekohast pole hooletu liikluskäitumine ainult heade või halbade individuaalsete valikute summa ega ka katkise süsteemi sümptom. Pigem on see tagasisideahel inimeste, ruumi, tehnoloogia ja normide vahel. Muutuseks on vajalik esmalt oma koha äratundmine selles ahelas ja seejärel selle teadlik muutmine.

Minu töös sõnastatud disainiprintsiibid saavad sellega aidata. Kui mõelda disainist kui uute võimaluste loomisest, siis neid printsiipe kasutades on liikuvuse ja liikluse kujundamisel ning neist rääkimisel võimalik teha teadlikumaid otsuseid. Need aitavad kriitiliselt küsida ja kontrollida, kas loodav lahendus või sõnum taastoodab hooletu liikluskäitumise juurprobleeme nagu ajasurve, vastandumine ja automaatne käitumine, või hoopis sekkub neisse otsustaval ja mõjusal hetkel.

Kujundades keskkondi, tooteid, teenuseid, interaktsioone ja kommunikatsiooni, mille eesmärk on hooletu liikluskäitumise ennetamine või selle parandamine, saab tugineda neile suunavatele printsiipidele:

- **Vähenda liiklemisel tajutavat (aja)survet.** Paku kiiruse, tõhususe ja optimeerimise kõrvale või asemele teisi kogemuslikke mõõdikuid nagu rahulikkus, sujuvus, turvatunne, ligipääsetavus ja jagatus. **Näiteid:**
    - Poliitika ja juhtimine: liikuvuslahendusi ei hinnata vaid tänava läbilaskevõime, vaid tajutud turvatunde ja kõigi iseseisva ohutu liikumise võimaluste järgi.
    - Ruum ja füüsiline keskkond: tänavaruumi kujundatakse nii, et see ei kutsu kiirustama: kitsamad sõidurajad, pikem roheline tuli jalakäijatele, haljastuse nutikad lahendused jne.
    - Haridus ja kasvatus: autokoolis ja liikluskasvatuses laiemalt käsitletakse ajasurvet, sotsiaalset survet ning nende põhjustegureid.
- **Tee nähtavaks eri liiklejarühmad, aga eriti vähemkaitstud või konventsionaalselt tahaplaanile jäävad liiklejad.** Aita liiklejal näha avalikku (linna)ruumi sellisena nagu ta on – jagatud. Too esile erinevate liikumisviiside kasutajate inimlikud omadused ja vajadused. **Näiteid:**

    - Kommunikatsioon ja meedia: liiklusohutuskampaania, mis näitab linnas liikumist lapse silmade kõrguselt.
    - Tehnoloogia: navigatsiooniäpp teavitab kooliteedest ja (jalakäijaid silmas pidades) lompidest teel.
- **Toeta vastastikku mõistmist läbi kogemise.** Erinevate liikumisviiside nähtavuse kõrval julgusta nende proovimist, et vähendada vastandumist ja soodustada mõistmist. **Näiteid:**
    - Ruum: hooajalised autovabad tänavad jt linnaruumi „uus“kasutuse algatused, mis võimaldavad inimesel kogeda, kuidas ruum muutub, kui liikumisviiside vahekord muutub.
    - Tehnoloogia: navigatsiooniäpp eelvalib või tõstab esile ratta, jalakäimise või ühistranspordi, kui see on kiirem või sama kiire kui auto.
- **Sekku automaatsesse käitumisse selle ilmnemise hetkel.** Toeta liikleja agentsust ja refleksiivsust hetkeil, kus harjumus, impulsiivsus ja sotsiaalne surve on tavaliselt tugevad. **Näiteid:**
    - Tehnoloogia: sõiduautodel ja elektrilistel kergliikuritel automaatne aeglustus või helisignaal kiiruse ületamisel.
- **Kasuta väärtuspõhiseid, inimesi suunavaid piiranguid.** Tee hooliv, ohutu või kestlik valik lihtsaimaks ja nähtavaimaks valikuks. Kui inimesele jääb piirangu muutmise võimalus, toeta informeeritud otsustamist. Muuda süsteemi loogika arusaadavaks ja läbipaistvaks. **Näiteid:**
    - Poliitika ja juhtimine: koolide, elamualade ja tiheda jala- ning kergliiklusega piirkondades piirkiiruse langetamine; keskmise kiiruse mõõtjad.
    - Tehnoloogia: vaikeseadete välja lülitamisel kasutaja teadlik aeglustamine või vastupanu.
- **Loo kohatundlikkust ja kontekstitaju.** Anna edasi ruumi või olustiku, millesse inimene siseneb, eripära. Aita liiklejal teadvustada ühest keskkonnast teise liikumist. **Näiteid:**
    - Ruum: sihipärane teekatte, valgustuse, sõiduraja laiuse jms vahelduvus.
    - (Liikuvus)teenus: pargi ja reisi parklad ühistranspordiga teekonna jätkamiseks.

- **Paku koosloomes osalemiseks võimalus ja põhjus.** Liiklus on eri poolte koostöö, mis peab olema vastastikku kasulik. **Näiteid:**
    - Tehnoloogia: navigatsiooniäpis saavad liiklus- või teeinfot (lombid, libe, katkine teekate jne) jagada ka teised peale autoga liiklejate.
- **Toeta disainiprintsiipe läbimõeldud ja järjepideva keelekasutuse ja kujunditega.** Sõnad, värvid, informatsiooni hierarhia ja visuaalid tõlgivad teised disainiprintsiibid meeleliselt arusaadavaks. Vältima peaks vastandumist (aga mitte vastutust), võistluslikkust jne. **Näiteid:**
    - Üldine: autoga liiklemisest erinevaid liikumisviise ei nimetata „alternatiivseteks“ või kuidagi teisejärgulisteks; eelistada auto, jalgratta, jala või ühistranspordiga liikumise väljendit autojuhi, ratturi jne siltidele.
- **Ühe mure lahendamine ei tohi tulla uue tekitamise hinnaga.** Veendu, et liiklejate reaalne ja tajutud ohutus ei vähene.

Navigatsiooniäpp kui diskursiivse disaini artefakt

Disainiprintsiipide mõju nähtavaks tegemiseks, nende üle arutamiseks ja vaidlemiseks kasutasin navigatsiooniäppi kui diskursiivset artefakti. Üks läbivaid küsimusi, mida artefaktiga tõstatan, on see, kas hea teekond või sõit peab tähendama kiireimat ning ajatõhusat teekonda. See juhib tähelepanu disaini mõjule identiteedi ja väärtuste kujundamisel, sest kui kasutajaliides rõhutab kiireimat marsruuti ja saabumisaja pidevat optimeerimist, siis käitumises väljendub see kiirustamises, läbipressimises ning äralõigatuses. Selline käitumine väärtustab aga tõhusust teistega mitte arvestamise hinnaga ja kinnistab identiteeti nagu (ainult) autojuht, aga mitte autoga liikleja või linlane. Äpp pakub alternatiivsete väärtustena välja sõidu sujuvuse ja kvaliteedi, ning liidab kiiruse argumendi teiste, aktiivsete ja tervist toetavate liikumisviiside proovimisega, laiendades kasulikkuse või tõhususe mõistet.

Teiseks küsib äpp, kas autoga liikleja tajub linnatänavaid ja -teid kohana, kus inimesed mitte ainult ei liigu, aga elavad, töötavad, mängivad, ootavad ja puhkavad. Väljapakutud kontekstuaalsed teavitused panevad mõtlema, millist infot võiks äpp keskkonna kohta edasi anda ja kes seda infot jagama peaks nii, et autojuhid ei jääks oma filtrimulli – olukorda, kus ollakse liikluse mitmekesisest infoväljast isoleeritud.

Kolmandaks tõstatavad äppi disainitud vaikeseaded ja tõrked küsimuse juriidiliste ja lepinguliste normide jõust ja vajalikkusest ning juhi vabadusest-vastutusest. Kui kõik disain kujundab valikuid, mis kujundavad harjumusi, siis miks peaks vaikimisi tehnoloogia või tänavaruum soodustama neid valikuid, mille tagajärjel hooletu liikluskäitumine kasvab. Liikluses on kaalul tervis ja elud. Kui neid annaks disainipiirangute abiga hoida, siis küsin, kas just seda ei peaks nii avalik kui erasektor proovima teha.

Praktikas on selle elemendid, seaded ja toimimise loogika kirjeldatud peatükis 4.4.

Installatsioon Eesti Kunstiakadeemia lõputööde näitusel TASE

Kui navigatsiooniäpp artefaktina keskendus ennekõike teiste võimalikkuste ette kujutamisele ja nende üle arutlemisele, siis minu magistritööst tõukuv TASE installatsioon „Hooletu liikluskäitumise pihitool“ (Lisa 5) kutsus inimesi tagasi vaatama, reflekteerima ja olnut omaks võtma. Automaatse käitumise katkestamise ja empaatia aktiveerimise disainiprintsiibid kasvasid suuresti välja tahtmatust või ettekavatsemata hooletusest liikluses. Oma installatsiooni saatetekstis ärgitan inimesi sellistele hetkedele tagasi mõtlema, küsides, kas hooletus linnaliikluses on meile kõigile ehk tuttavam, kui tunnistada tahaksime, ja mis saaks selle ülestunnistuse järel võimalikuks.

Just autoistme kasutamine pihitoolina pole juhus, vaid loogiline jätk autojuhtide liikluskäitumisega tegelemisele. Analüüsi osas järeldasin, et sõiduk kui tehnoloogia annab autoga liiklejale üleoleku ja anonüümsuse tunde. Asetades autoistme avatud näituseruumi ja esitades seda kui pihitooli, tahtsin panna sellel istuja vastupidiselt haavatavasse positsiooni.

Minu kui sotsiaalse disaineri panus

Tunnen, et mul õnnestus sotsiaalse disainerina avada liiklusohutuse teemat uuest, kogemuslikust ja sotsiaalsest küljest. Klassikalisem liiklusohutuse käsitlus on reeglite täitmise ja õnnetuste ennetamise keskne. Mõistan tegelikult töö lõpus, isegi paremini kui selle alguses, miks metoodiliselt on kogutud infot just käitumise kohta. Samas leian disainerina, et nendes käsitlustes ei tohiks ära unustada silmale nähtamatut, mis aitab inimkäitumist selgitada. Seda kasvõi uuringute küsimusi sõnastades – sellekski saab

kasutada disainiprintsiipe – sest linnaruumi ja liiklusreeglite kujundajate huvides on saada inimestelt võimalikult täpset sisendit informeeritud otsusteks.

Teoreetilise panusena näen ka probleemistikuga seotud sõnavara laiendamist. Pakun oma töös definitsioonid [5] uutele või seni määratlemata mõistetele nagu emotsionaalne liiklusohutus, liiklusstress, hooletu liikluskäitumine, mitmeliigiline liikleja ning lepinguline norm. Usun ja loodan, et see aitab muuta liiklusteemalised arutelud mitmekülgsemaks, rõhudes liikluse sotsiaalsele olemusele.

[5] Tuginesin Eesti Keele Instituudi Sõnaveebile ja Peaasjade-nõustaja soovitusel peaasi.ee materjalidele.

6. Kokkuvõte

See lõputöö uurib hooletut liikluskäitumist linnaruumis ning selle mõju emotsionaalsele liiklusohutusele – inimese tundele, et teda liikluses märgatakse ning temaga arvestatakse. Emotsionaalne liiklusohutus on oluline kvaliteetse elukeskkonna ja tasakaalus sotsiaalse dünaamika tunnus, mõjutades inimeste vaimset heaolu ja ühiskonna sidusust.

Töö põhieesmärk on mõista, mis põhjustab hooletut liikluskäitumist, ning leida viise, kuidas muuta üksteisega arvestav käitumine lihtsamaks. Probleemistiku tundmaõppimiseks kogusin andmeid teisese uurimuse, ekspertintervjuude, küsitlusuuringu, enesevaatluse, võrdlusanalüüsi ja prototüüpimise kaudu. Analüüsimiseks kasutasin *gigamap*'i, mis aitab avada keerukaid süsteeme, nagu liikluskultuur, ja COM-B käitumise muutmise mudelit. Minu disainiteoreetiline lähtekoht oli ontoloogiline, käsitledes liikluskultuuri kui disainitud tehnoloogia, reeglite, ruumi, keele ja normide summat, ja *vice versa*.

Tööst järeldub, et hooletu liikluskäitumine ei ole ainult indiviidi heade või halbade valikute summa ega ka katkise süsteemi sümptom. Hooletuse valem on autoga liikleja tehnoloogiline ja ruumiline üleoleku tunne, anonüümsus, isoleeritus, automaatne käitumine, aja- ja sotsiaalne surve ning neid taastootev või kinnistav diskursus.

Töö panus on disainiprintsiipide kogum, mida saab kasutada universaalsete suunistena liikuvuse ja linnaliikluse kujundamisel. Printsiibid aitavad küsida ja kontrollida, kas loodav „lahendus" taastoodab hooletu liikluskäitumise juurprobleeme või hoopis sekkub neisse.

Nende printsiipide mõju tegin nähtavaks ümbermõtestades ja -disainides navigatsiooniäpi. Äpp on selles töös diskursiivne artefakt, millega panna inimesi mõtlema olemasolevate lahenduste kallutatuse üle ja kujutlema teisi võimalikkusi.

Teadvustatud piiranguks on asjaolu, et selle tööga pole võimalik mõõta disainikontseptsiooni tegelikku mõju emotsionaalse liiklusohutuse parandamisele. Selle töö jätkuna võikski läbi viia pilootprojekti, milles sõnastatud disainiprintsiipe rakendatakse, ja edasi uurida, kuidas võiks emotsionaalset liiklusohutust metoodiliselt mõõta.

Summary

This thesis examines careless behaviour in urban traffic and its impact on emotional traffic safety: a person's sense of being noticed, considered and respected in urban spaces. Emotional traffic safety is an important characteristic of a liveable city and balanced social relations, affecting both mental well-being and social cohesion.

The main aim is to understand what causes careless behaviour in traffic and to identify ways to make considerate behaviour easier and more likely. Data was collected through desk research, expert interviews, a survey, reflexive journaling, benchmarking and prototyping. For the analysis of a complex system, such as traffic culture, I used gigamapping, and for the behaviour change angle, the COM-B model. The thesis is grounded in ontological design, which understands traffic culture as shaped by designed technologies, rules, spaces, language and norms, and as shaping them in return.

The thesis concludes that careless behaviour in traffic is not merely the sum of individual choices or a symptom of a broken system. Rather, it emerges from the interdependence of the driver's real and perceived technological and spatial dominance, anonymity, isolation, automatic behaviour, time pressure, social pressure and the discourse that reinforces these conditions.

The thesis contribution is a set of principles for designing anything tied to mobility and urban traffic. These principles help to ask whether a proposed solution reproduces root causes such as time pressure, confrontation and automatic behaviour, or intervenes in them.

The principles were demonstrated through the redesign of a navigation app. In this thesis, the app functions as a discursive artefact: it invites people to question the assumptions embedded in existing solutions and imagine other possibilities.

The author recognises that the actual impact of the design concept on emotional traffic safety cannot be evaluated within this thesis. As a continuation, a pilot project could apply the design principles in a real context, and further research could examine how emotional traffic safety might be measured methodologically.

Viited

Suulised allikad

1. Aaben, Laura 2026. Intervjuu autoriga, 14. I. Google Meeti vahendusel. Lindistus ja ümberkirjutus autori valduses.
2. Kolmann, Kerstin 2026. Intervjuu autoriga, 3. II. Google Meeti vahendusel. Lindistus ja ümberkirjutus autori valduses.
3. Liiklusasjatundjate ümarlaud 2026. Transpordiameti eestvedamisel, 21. I. Märkmed autori valduses.
4. Lillepärg, Taavi 2026. Intervjuu autoriga, 26. I. Google Meeti vahendusel. Lindistus ja ümberkirjutus autori valduses.
5. Luts, Liivar 2026. Intervjuu autoriga, 22. I. Tallinn. Lindistus ja ümberkirjutus autori valduses.
6. Rom, Raul 2026. Intervjuu autoriga, 28. I. Google Meeti vahendusel. Lindistus ja ümberkirjutus autori valduses.

Publitseeritud materjalid

1. Allport, Gordon W. 1954. *The Nature of Prejudice*. Cambridge: Addison-Wesley.
2. Bassot, Barbara 2022. *Doing Qualitative Desk-Based Research: A Practical Guide to Writing an Excellent Dissertation*. Bristol: Policy Press / Bristol University Press, https://policy.bristoluniversitypress.co.uk/asset/13551/blad-bassot-doing-qualitative-desk-based-research.pdf (vaadatud 27. V 2026).
3. Batson, C. Daniel 2011. *Altruism in Humans*. Oxford: Oxford University Press.
4. Bauer, Martin W.; George Gaskell 2000. Qualitative researching with text, image and sound: A practical handbook. London: Sage.
5. Beilmann, Mai 2025. Kvantitatiivne ja kvalitatiivne uurimisviis. – *Sotsiaalse Analüüsi Meetodite ja Metodoloogia õpibaas*, https://samm.ut.ee/kvantitatiivne-ja-kvalitatiivne-uurimisviis/ (vaadatud 7. V 2026).
6. Bem, Daryl J. 1972. Self-perception theory. – Leonard Berkowitz (ed.). *Advances in Experimental Social Psychology*, vol. 6. New York, London: Academic Press, lk 1–62, https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60024-6.
7. Berg, Bruce L.; Howard Lune 2011. *Qualitative Research Methods for the Social Sciences*. 8th ed. Boston: Pearson.
8. Clark, Andy 2003. *Natural-born Cyborgs: Minds, Technologies, and the Future of Human Intelligence*. Oxford: Oxford University Press.
9. Cleese, John 1991. Creativity in Management. Kõne, Video Arts. Transkriptsioon. – *James Clear*, https://jamesclear.com/great-speeches/creativity-in-management-by-john-cleese (vaadatud 7. V 2026).
10. Downe, L. (2020). *Good Services: How to Design Services that Work*. Amsterdam: BIS Publishers, lk 36–41.
11. Dunne, Anthony; Fiona Raby 2013. *Speculative Everything: Design, Fiction, and Social Dreaming*. Cambridge, London: MIT Press.

12. Ellis, Carolyn; Tony E. Adams; Arthur P. Bochner 2011. Autoethnography: An Overview. – *Historical Social Research / Historische Sozialforschung*, vol. 36, no. 4, lk 273–290, https://www.jstor.org/stable/23032294 (vaadatud 27. V 2026).
13. Fisher, Robert J. 1993. Social desirability bias and the validity of indirect questioning. – *Journal of Consumer Research*, vol. 20, no. 2, lk 303–315.
14. Gibbons, Sarah 2018a. Using Prioritization Matrices to Inform UX Decisions. – *Nielsen Norman Group*, 27. V, https://www.nngroup.com/articles/prioritization-matrices/ (vaadatud 21. V 2026).
15. Gibbons, Sarah 2018b. Journey Mapping 101. – *Nielsen Norman Group*, 9. XII, https://www.nngroup.com/articles/journey-mapping-101/ (vaadatud 24. V 2026).
16. Harrik, Airika 2023. Autokooli lisatund tasalülitab loomupärase liiklusraevu. – ERR Novaator, 5. VI, https://novaator.err.ee/1608998353/autokooli-lisatund-tasalulitab-loomuparase-liiklusraevu (vaadatud 7. V 2026).
17. Hollingworth, Crawford; Liz Barker 2020. *Behavioural Change Models: An Overview of the Two Best Behavioural Change Models and How to Apply Them*. – The Behavioural Architects, https://thebearchitects.com/assets/uploads/ip/TBA%20Articles/Behavioural%20Change%20Models_C.pdf (vaadatud 7. V 2026).
18. Hsieh, H.-F.; Sarah E. Shannon 2005. Three approaches to qualitative content analysis. – *Qualitative Health Research*, vol. 15, no. 9, lk 1277–1288.
19. IDEO U 2025. The 7 Steps of the Design Thinking Process. – *IDEO U*, 4. IV, https://www.ideou.com/blogs/inspiration/design-thinking-process (vaadatud 7. V 2026).
20. If Kindlustus 2024. Uuring: mis ajab Eesti autojuhte kõige rohkem närvi? – If Kindlustus, 28. VIII, https://www.if.ee/ifist/pressiruum/2024/mis-ajab-autojuhte-narvi (vaadatud 7. V 2026).
21. Kahneman, Daniel 2011. *Thinking, Fast and Slow*. New York: Farrar, Straus and Giroux.
22. Kantar Emor 2025a. *Sõiduki juhtimisel tähelepanu häirivad tegevused ja turvavarustuse kasutamine: Uuringu aruanne*. Tellija Transpordiamet. Tallinn: Kantar Emor, https://transpordiamet.ee/sites/default/files/documents/2026-01/S%C3%B5iduki%20juhtimisel%20t%C3%A4helepanu%20h%C3%A4irivad%20tegevused%20ja%20turvavarustuse%20kasutamine%20%282%29.pdf (vaadatud 7. V 2026).
23. Kantar Emor 2025b. *Sõiduki juhtimine – sõidukiirus, joobe- ja väsimusseisundis juhtimine: Uuringu aruanne*. Tellija Transpordiamet. Tallinn: Kantar Emor, https://transpordiamet.ee/sites/default/files/documents/2025-11/S%C3%B5idukiirus%20ja%20joobe-%20ning%20v%C3%A4simusseisundis%20juhtimine_aruanne.pdf (vaadatud 7. V 2026).
24. Kaukvere, Tiina 2014. Õueala liiklusmärk Eestis ei toimi. – *Postimees*, 10. IV, https://www.postimees.ee/2757246/oueala-liiklusmark-eestis-ei-toimi (vaadatud 7. V 2026).
25. Latour, Bruno 1992. Where are the missing masses? The sociology of a few mundane artifacts. – Wiebe E. Bijker; John Law (eds.). *Shaping Technology / Building Society: Studies in Sociotechnical Change*. Cambridge, London: MIT Press, lk 225–258.
26. Laubheimer, Page 2021. How Might We Questions: A Powerful Way to Turn Insights into Opportunities. – *Nielsen Norman Group*, 17. I, https://www.nngroup.com/articles/how-might-we-questions/ (vaadatud 7. V 2026).

27. Laubheimer, Page 2022. Personas vs. Archetypes. – *Nielsen Norman Group*, 15. V, https://www.nngroup.com/articles/personas-archetypes/ (vaadatud 7. V 2026).
28. Lepik, Krista; Halliki Harro-Loit; Katrin Kello; Merle Linno; Marju Selg; Judit Strömpl 2014 [täiendatud ja parandatud 2025]. Intervjuu. – *Sotsiaalse Analüüsi Meetodite ja Metodoloogia õpibaas*, https://samm.ut.ee/intervjuu/ (vaadatud 7. V 2026).
29. Liiklusseadus 2010. – Riigi Teataja, https://www.riigiteataja.ee/akt/LS (vaadatud 7. V 2026).
30. Marano, Hara Estroff 2003. Our Brain's Negative Bias: Why our brains are more highly attuned to negative news. – *Psychology Today*, 20. VI, https://www.psychologytoday.com/us/articles/200306/our-brains-negative-bias (vaadatud 7. V 2026).
31. Mead, Margaret 1935. *Sex and Temperament in Three Primitive Societies*. New York: William Morrow.
32. mitte_tallinn 2022. Miks liigelda teisiti, kui saab ka autoga? – *Müürileht*, 17. XI, https://www.muurileht.ee/miks-liigelda-teisiti-kui-saab-ka-autoga/ (vaadatud 7. V 2026).
33. Norman, Donald A. 2013. *The Design of Everyday Things*. Revised and expanded edition. New York: Basic Books.
34. OpenAI 2026. ChatGPT, aprill 2026 versioon. LLM, https://chat.openai.com/ (kasutatud 7. V 2026).
35. Rosa, Hartmut 2013. *Social Acceleration: A New Theory of Modernity*. Transl. Jonathan Trejo-Mathys. New York: Columbia University Press.
36. Salazar, Kim 2023. Benchmarking UX: Tracking Metrics. – *Nielsen Norman Group*, 17. IX, https://www.nngroup.com/articles/benchmarking-ux/ (vaadatud 7. V 2026).
37. Sim, David 2019. *Soft City: Building Density for Everyday Life*. Washington, Covelo, London: Island Press.
38. Siseturvalisuse uuring 2024. Tellija Siseministeerium. Uuringu teostaja Turu-uuringute AS. Aruanne. https://www.siseministeerium.ee/sites/default/files/documents/2024-06/2024%20Siseturvalisuse%20uuring_aruanne%20loplik.pptx (vaadatud 7. V 2026).
39. Sooväli-Sepping, Helen 2023. Füüsiline keskkond ja vaimne heaolu. – *Eesti inimarengu aruanne 2023*, https://2023.inimareng.ee/et/fuusiline-keskkond-ja-vaimne-heaolu/ (vaadatud 20. II 2026).
40. Systems Oriented Design 2026. *What is Gigamapping?* https://systemsorienteddesign.net/what-is-gigamapping/ (vaadatud 7. V 2026).
41. Tallinn 2020. Tallinna arengustrateegia „Tallinn 2035". Tallinn: Tallinna linn, https://www.tallinn.ee/et/media/307723 (vaadatud 7. V 2026).
42. Tallinna Linnaplaneerimise Amet; Tallinna Keskkonna- ja Kommunaalamet; Tallinna Transpordiamet 2025. *Tallinna tänavaruumi juhend*. Tallinn: Tallinna linn, https://live.s3.teliahybridcloud.com/s3fs-public/inline-files/Tallinna%20t%C3%A4navaruumi%20juhend.pdf (vaadatud 7. V 2026).
43. Tharp, Bruce M.; Stephanie M. Tharp 2013. Discursive Design Basics: Mode and Audience. – *Nordes 2013: Experiments in Design Research*, Copenhagen–Malmö, https://archive.nordes.org/index.php/n13/article/view/326 (vaadatud 25. V 2026).
44. Tokko, Tõnis 2023. *The Association of Risky Traffic Behaviour with Personality Factors, Lifestyle and Biological Predisposition, and a Driving School Intervention Aimed at Impulsivity Awareness*. Dissertationes Psychologicae Universitatis Tartuensis 63. Tartu:

University of Tartu Press, https://dspace.ut.ee/items/1362499c-f57f-45a1-930b-e64ea0c05fe9 (vaadatud 7. V 2026).
45. Transpordiamet 2026. *Liiklusaasta 2025*. Tallinn: Transpordiamet, https://transpordiamet.ee/sites/default/files/documents/2026-02/Liiklusaasta%202025.pdf (vaadatud 7. IV 2026).
46. TV3 uudised 2024. Milles asi? Autojuhtide seas lokkab liiklusraev, kakeldakse lausa parkimiskoha pärast. – TV3, 21. III, https://www.tv3.ee/3-portaal/tele-ja-kino/tv3/milles-asi-autojuhtide-seas-lokkab-liiklusraev-kakeldakse-lausa-parkimiskoha-parast/ (vaadatud 7. V 2026).
47. Udupeeter. *Linnaruumidebati faktikontroll* 2026. https://udupeeter.net/ (vaadatud 7. V 2026).
48. Waze Help 2026. Get personalized navigation. – *Waze Help*, https://support.google.com/waze/answer/16696199 (vaadatud 7. V 2026).
49. Willis, Anne-Marie 2006. Ontological designing. – *Design Philosophy Papers*, vol. 4, no. 2, lk 69–92, https://www.academia.edu/888457/Ontological_designing (vaadatud 7. V 2026).
50. Winterhouse Institute 2026. Social Design Pathways. – *Winterhouse Institute*, https://www.winterhouseinstitute.org/pathways (vaadatud 7. V 2026).
51. Wood, Wendy; David T. Neal 2007. A new look at habits and the habit–goal interface. – *Psychological Review*, vol. 114, no. 4, lk 843–863, https://doi.org/10.1037/0033-295X.114.4.843.

Audiovisuaalsed allikad

1. Huvitaja: Liikluskultuur 2023. Raadiointervjuu, 3. I. Saatejuht Johannes Voltri. Osalejad Põhja prefektuuri liiklustalituse juht Taavi Kirss ja Tallinna Tehnikaülikooli emeriitprofessor Dago Antov. Helisalvestus, 50 min 59 sek. Kättesaadav: ERR Jupiter, https://jupiter.err.ee/1608827146/huvitaja-liikluskultuur (kuulatud 31. I 2026).

Digitaalsed keskkonnad

1. Google Maps 2026. Mobiilirakendus ja CarPlay kasutajaliides. Kuvatõmmised autori valduses, tehtud 2026. a kevadel.
2. Waze 2026. Mobiilirakendus ja CarPlay kasutajaliides. Kuvatõmmised autori valduses, tehtud 2026. a kevadel.

Illustratsioonid ja tabelid

ill 1 Disainiprotsess jaanuar-mai 2026. Autori IDEO mudeli põhjal loodud joonis

ill 2 Küsitlusele vastajate üldpilt. Autori loodud

ill 3 Gigamapil on näha tekkinud klastrid, mis on tähistatud erivärviliste aladena. Autori kuvatõmmis Miro töölauast

ill 4 Waze'is on enamik käitumist suunavad seaded peidetud sügavale äppi. Autori kuvatõmmis analüüsist Miros.

ill 5 Autori kuvatõmmis Google Mapsist seadetest

ill 6 Kui Tallinnas oleks praamiühendusi või tolliteid, mida vältida. Autori kuvatõmmis.

ill 7 Google Mapsis on 3D lahendused olemas. Autori kuvatõmmis.

ill 8 Uhkes üksinduses. Autori ülesvõte.

ill 9 Waze CarPlay's sõnab enesekindlalt "19:39 arrival". Autori ülesvõte.

ill 10 Google Mapsis on voo aeglustumine (slowdown) kui korrapäratu nähe punases. Autori kuvatõmmis.

ill 11 Waze lubab, et teekonnal pole ootamatusi (ingl *No events on route*). Autori kuvatõmmis

ill 12 Ralli Waze'iga. Autori ülesvõtted.

ill 13 Waze on autojuhtide seas populaarne. Ühel ristmikul on avatare koos hulgi. Autori kuvatõmmis.

ill 14 Waze'is võib sinu maastur olla delfiin või Hambutu animafilmist „Kuidas taltsutada lohe". Autori kuvatõmmis.

ill 15 Google Mapsis saab muuhulgas valida oma sõiduki mudeli ja värvi. Autori kuvatõmmis

ill 16 Eesti Ekspress 14.04.2026 M. Hindre ja U. Jaagant. Autori kuvatõmmis.

ill 17 Tallinna abilinnapea Kristjan Järvani Facebooki postitus 16.04.2026. Autori kuvatõmmis.

ill 18 Ootuspärane ja lubatud käitumine sähkuga sõites. Autori kuvatõmmis äpist Bolt.

ill 19 Ootuspärane ja lubatud käitumine rendiautot juhtides. Autori kuvatõmmis äpist Bolt.

tabel 1 Arhetüübid

ill 20 Arhetüübid võimekuse ja motivatsiooni skaalal. Autori loodud joonis

tabel 2 Iga HMW-küsimus adresseerib ühte või enamat analüüsist selgunud probleemi

ill 21 Töö jaoks kohandatud mõju ja teostatavuse skaala. Autori loodud joonis

ill 22 Igal tööpäeval kõlaks tipptunnil raadios „Aega on. Kõik jõuavad kenasti koju." Autori tehisaruga genereeritud pilt.

ill 23 Sõnumi kleepija annab nii lubaduse seda järgida kui ka rahustab teisi. Autori tehisaruga genereeritud pilt.

ill 24 Vasakul Margus Ansu / Postimees foto (Kaukvere 2014). Paremal autori loodud visand emotsionaalselt mõjusast märgist.

ill 25 Autori loodud visand konverteerijast. Kuidas teha linnaruumi kompromissid inimestele arusaadavaks ja tajutavaks? Kuidas sõnastada linnaruumi muudatusi viisil, mis ei tekita automaatset vastuseisu, vaid avab arutelu?

ill 26 Töö jaoks lihtsustatud teekonna kaart. Autori loodud joonis

tabel 3 Äpi elemendid ja seaded sõidu eel

ill 27 Erinevad teekonna variandid. Hammasratta alt avanevad seaded. Autori loodud.

ill 28 Rattasõidu esiletõstmine. Autori loodud

ill 29 Ettepanek sõita tuttavat teed ilma äpita. Autori loodud.

tabel 4 Äpi elemendid ja seaded sõidu ajal

ill 30 Erinevad teavitused ja sõidu edenemise tagasisidestamise viisid. Autori loodud.

ill 31 Viis kasutajat aeglustada või vastupanu osutada, kui kiirust puudutavaid seadeid muuta. Autori loodud.

Lisad

Lisa 1. Päevik

L teeb palju liikluteste praegu. Enne, kui Transpordiamet uued liiklustestid tagasi toob. Ta tahab Liikluslabis vanadega teooria osa ära teha, sest need pidid lihtsamad olema. Olen kõrvalt piilunud ja nendes testides pole situatsioone, mida ei saa reeglistada. On ainult õiged ja valed vastused. Aga sotsiaalsetes olukordades, suhetes on nii palju hall-ala.

—

Imelik on üldse rääkida liikluskultuurist kui mingist eraldi kultuurist. Liiklus on ju lihtsalt ühiskonna peegeldus, kõigi selle väärtuste, põhimõtete, tavade ja normidega. Kui Tallinna rattataristu on nõnda kohutav, siis läbimõeldud rattateede võrk aitaks seda parandada ainult teatud maale. „Aitaks“ tingivas kõneviisis, sest seda võrku ei saagi sündima, kui poliitikud ise näiteks võrdsusesse ei usu või seda ei väärtusta. Midagi on meie ühiskonnas sellist, mis ka liiklusesse kandub ja neid probleeme tekitab. Ühel mu õpetajal oli tavaks öelda, et osad lapsevanemad toovad oma lapse kooli ootuses, et seal teda kasvatatakse. Ja nii jääbki õpetamise töö tahaplaanile. Autokool on selles mõttes nagu kool iga teine. Kas autokoolis saab lisaks õpetamisele ka kasvatada? Empaatiat kasvatada.

—

Liiklusseadus ise on informatiivne. Aga mitte tähendust loov või edasi andev. Seda saaks teha hariduses?

—

Kas ma ei leia infot selle kohta, kui paljud meist kogevad igapäevaselt linnas liikudes stressirohkeid olukordi, sest seda pole (=pole stressirohkeid olukordi) või sellepärast, et seda pole küsitud? Muist sellest on seotud ainult müra-reostusega.

—

Lappan läbi mingeid erinevaid uurimusi ja aruandeid ja artikleid, mis käsitlevad liiklus stressi/ärevust, ja need on kõik nii autojuhtide kesksed, et ma ei teagi. Proovin nagu vaadata asja neutraalselt, et aga kogu aeg ajab nii närvi. Keegi pole siis jalakäijate või ratturite käest küsinud, et kuidas neil. Samas, kui oma töös võtan ka sõidukijuhid fookusesse, siis taastoodan ju sama probleemi? Või lihtsalt proovin müksata seal, kus potentsiaal suurim/sekkumise vajadus suurim?

—

Transpordiameti liikluskasvatuse kodulehel on rangelt ühe rolli põhised juhised. Oled kas jalakäija, autojuht või rattur, aga mis siis, kui ma olen kõiki? Kord üks, kord teine. Kombineerin

üht liikumisviisi teisega. Selles käsitluses puudub igasugune dünaamilisus. WUD konverentsil öeldi, et *how you speak about the thing, shapes the thing*. See tundub täpselt selline olukord.

—

Olen hakanud esmaspäeviti käima Tondi sörgil. Kuidagi nii julge tunne on linnatänavatel mitmekesi liikuda. Vahel lausa grupiga. Selline tunne on, et meil nagu oleks suurem õigus igal pool ruumi võtta ja autojuhid märkavad seda ka, sest lasevad meid alati üle tee, ilma et peaks ootama. Samas on jooksuvedajad ise väga valvsad ega laia või kuidas seda öeldagi. Ka kõnniteel joostes laseme alati mööduvad inimesed või ratturid mööda. Keegi hüüab grupi eest 'ratas!' ja kõik vajuvad nagu üks laine tee ühte serva.

—

Tõukerattad on tänavatel tagasi. Kevad käes. Sõitsin tõuksiga ja sisenesin kiiruspiiranguga alasse ja tõuks lihtsalt ise aeglustas. Hetkeks tekkis teo tunne. Aga kui ma Bolt Drive'i rendiauto võtan, siis piirangualas kiirust ületades saan maksimaalselt helihoiatuse. Kuskil armatuuril plingib mingi number kah.

—

Ristiku tänaval ja Rocca al Mare kooli lähedal on need kiirusmõõturid, mis näitavad rõõmsat rohelist nägu, kui oled lubatud kiiruse piires, ja kurba punast, kui ületad. Mul tekib selline hasart seda rohelist nägu seal näha.

—

Täna on 1. aprill ja Monika Haukanõmm, oli vist, postitas sellise „nalja" Facebooki, et Liivalaia tänav on saanud endale kaasaegse lahenduse. Ja siis seal oli juures tehisaruga genereeritud foto, kuidas keset teed olid jooksurajad. Nagu staadionil. Aga see lause mis järgnes „Jalakäija oli ja on meie liikluspildis prioriteet." Eeehhhh... Jalakäija kui linnaplaneerimise prioriteet on aprillinali. Paneks selle oma töö kaanele?

—

Ma olen liikluses muutunud nüüd hüpertundlikuks, sest analüüsin enda või L-i või teiste reaktsioone ja valikuid peensusteni. Kogu aeg pea töötab ja protsessib. Üks päev kõndisin kõnniteel, kui minu selja tagant tuli Wolti kuller elektrilise jalgrattaga. Sellised tursked rehvid olid all, nagu pontsikud. Ta sõitis nii kiiresti ja ainus mis mul peas vasardas, oli tsitaat küsimustikule vastanud inimeselt, et isegi jala käies peab vaatama, enne, kui „rada vahetad." Mõtlesin, et mis oleks olnud kui oleksin otsustanud järsult poolt vahetada. Samas on jalgratturite vastu tekkinud niisugune kaastunne. Neist on tõesti nii kahju, sest kõik lood, kõik numbritesse pandavad leiud näitavad, kuidas nad on eikeegi eikuskil eimillegagi.

—

Just kirjutasin oma Miro leidudesse, et jalakäijad ja autojuhid võrdselt tõrjuvad jalgrattureid ja neid isegi rünnatakse (olid sellised pajatused, kuidas jalakäija astub risti teele ette ja ütleb

ratturile, et ta ei tohi seal sõita; autojuht rammib jalgratturi tee perve ja ütleb, et ta ei tohi seal ka sõita). Ja siis avasin pausiks Delfi ja seal oli esiuudis, et Lääne-Virumaal ründas jalgratturit karu. Isegi karu!!! Ma lasin Südalinna raamatukogus kuuldavale valju haaaa. Ei tea kas naerda või nutta.

—

Muutsin telefonis kõik Google Mapsi ja Waze'i seaded nii ära, et kiiruse ületamise ja muude seesuguste teavituste korral ta annab heliga märku. Varem olid need kõik nagu väljas ja ma polnud neid sinna mutimullasügavustesse otsima ka läinud. Ja siis eile sõitsime Rae spordihoonesse ja L oli roolis, muidu seadusekuulekas küll, aga ikkagi näed pani kuskil 5 km/t üle lubatu ja muusika jäi autos kohe vait ja kuuldavale tuli ontlik plin-plin-plin. Ja see oli nii toredalt tobe, sest me parasjagu just laulsime ühte laulu kaasa ja meie kraaksuvad hääled olid vaikses autosalongis järsku eriti käredad. Ja siis ma saingi aru kui lihtne on end 'unustada' kui veel hea laul ka mängib.

—

Eile käisime J sünnipäeval mängutoas Väike linn. Minu esimene mängutoa sünnipäev nii et ega ma võrrelda ei oska, aga temaatika oli äge – ruum imiteeris linna selles asuvate teede ja tänavate ja hoonete ja teenustega. Ja läbi kahe ruumi kulges väikestele elektriautodele mõeldud sõidutee, kus kolme- ja neljaaastased ennast unustavalt kruiisisid. J oli mu meelest kaks tundi oma sünnipäevast seal autos. L ütles, et täielik ajuvamm. Kurbnaljakas oli ka see, kuidas selles väikeses linnas polnud ühtki ülekäigurada, polnud foore – samas olid ju need teised liiklejad – lapsed, kes jooksid teede ümber olevatel aladel ringi ja mängisid. Üks pisike mässajahingega tüdruk tahtis nukukäruga keset teed jalutada. *Life imitates ... life?* See oli mulle mu praeguses lõputöö kirjutamise faasis väga mõjus ja melodramaatiline stseen.

Üldsegi ma mõtlesin, et milline see sünnipäev oleks, kui poleks neid autosid. Kuidas lapsed omavahel rohkem suhtleksid ja mängiksid, muid alasid ja nurkasid avastaksid. Nii nagu väikses linnas, nii ka suures – mida rohkem inimesi tuleb autost välja, seda lähemalt näeb teisi ja teise nurga alt. Kõik on üks suur (lapse)mäng.

Printsiibid on nüüd siis valmis. Tegelikult on suur (mõtte)töö tehtud ja need ega neid kasutades meisterdatud äpialge pole tühitähi, aga ikkagi on hinges kuidagi selline tunne, et mis edasi või kas sellest ka midagi saab. Meie valdkonnas ongi vist kärsitutel inimestel, nagu ma isegi, raske – muutust ei näe kohe, kui näeb üldse. See on nagu kosmosetolm, mis läheb kuskile lendu ja midagi kuskil on kindlasti sellest teadmisest muutunud või kohe-kohe muutumas, aga... Mina olen kindlasti palju muutunud. Alustuseks võtab mul sellest liikluse üleanalüüsimisest väljatulek potentsiaalselt kuid...

Ohutut liikumist mulle ja meile kõigile. Ja pea meeles: ole radikaalne – ole aeglane!

Lisa 2. Semistruktureeritud ekspertintervjuude kava(d)

Sissejuhatus (kõigil sama)

Aitäh sulle, et leidsid aega minuga oma teadmisi liikluskäitumise teemal jagada. Sinu loal panen selle kõne ka salvestama, et hiljem täpselt jutt transkribeerida. [vastus] Aitäh! Nüüd saame alustada.

Mul on mõned teemaplokid ja küsimused, mis ma tahaks läbi käia, aga vaatame, kuidas kohalt minema saame ja laseme vestlusel nii öelda voolata.

Väljajuhatus (kõigil sama)

Ja minu poolt ongi selleks korraks kõik. On sul mulle küsimusi või veel midagi lisada? [paus] Soovi korral saan sinuga loodetavasti juunikuus jagada ka oma töö lõppversiooni ja leide [paus - kas intervjueeritav soovib]. Suur aitäh!

Laura Aaben – Politsei- ja Piirivalveameti arendusekspert | käitumisteaduste nurk

I Soojendus

- Palun kirjelda oma rolli Politsei- ja Piirivalveametis.
- Milline liikleja sa oled? Millistes rollides ise igapäevaselt linnas liigud?
- Kuidas näed käitumisteaduste rolli sellises valdkonnas nagu on liiklus ja linnaruum?
- Teemaga tutvuma hakates oli mul raske leida ametlikest uurimustest infot selle kohta, kas ja kui paljud inimesed peavad linnas liiklemist stressirohkeks (ja miks). Enamik tervist puudutavaid küsimusi/näitajaid on seotud mürareostuse jms. Miks see nii on?

II Mis mõjutab liikleja ruumi ja ligimese taju/empaatiavõimet?

- Sinu enda senisele tööle/PPA teadmisele tuginedes, millised tegurid mõjutavad enim seda, kuidas inimesed liikluses käituvad?
    a. Ajasurve, teeolud & liikluskorraldus, politsei ja järelevalve kohalolu, teiste liiklejate käitumine, isiklik emotsionaalne seisund, liikumisvahend (=roll), marsruudi tuttavlikkus?
    b. Millist neist teguritest on inimesel endal kõige keerulisem teadvustada?
- Kuidas mõjutab liiklejate omavahelist suhtlust/käitumist tehnoloogia ja/või nutiseadmed?
- Kuidas mõjutavad liiklejate omavahelist suhtlust/käitumist liikluskorraldusvahendid nagu valgusfoorid, märgid?
- Kas oled oma töös/politsei on täheldanud, et teatud liiklejagrupid on teiste suhtes tähelepanelikumad ja arvestavamad, ning teatud on vaikimisi ükskõiksemad?
- Kui jah, siis millised need liiklejagrupid on ja miks just need?

III Rollide ebavõrdsus ja võimusuhted linnaliikluses

- Milline on keelekasutuse mõju liikluskäitumisele?
    a. Abistav: Materjali läbi töötades märkasin ka, et teema käsitlus on üsna rangete rollide põhine. Liikleja justkui ei saaks olla üheaegselt autojuht ja jalakäija - üks või teine. Tihti räägitakse ka autoteest, aga mitte sõiduteest jne.
- Kas sinu meelest on erinevatel liiklejatel linnas võrdne võimalus turvaliselt ja mugavalt liikuda?
    a. Kui ei, siis mis sinu meelest tekitab linnaliikluses ebavõrdsust?

IV Kas liikluskultuur on üldse eraldiseisev nähe

- Sinu hinnangul, kas liikluskultuur on eraldiseisev normide ja tavade kogum või on see pigem üldisemalt ühiskonnas valitsevate väärtuste ja arusaamade peegeldus?
- Kui ühiskondlikud normid (nt individualism, tajutud elu kiirus, staatus & klass) muutuvad, kas see väljendub ka liikluses?
- Kas teistest riikidest on näiteid, et teistega arvestavamat liikluskultuuri saab teadlikult kujundada? Millised on need näited?

V Juhikoolitus - kuidas ja kelle vastutada?

- Sinu hinnangul, kas nt empaatiat ja arvestavat käitumist on võimalik õpetada sõidukijuhi koolituse kaudu? Kui jah, siis kuidas?
- Kuidas sa näed vastutuse jagunemist probleemse liikluskäitumise lahendamise küsimuses – kas vastutus lasub autokoolidel, riigil, kogukonnal/perel või üksikisikul?
- Milliseid sekkumisi (nt sõnumid, kampaaniad, haridus, müksud) on Eestis seni katsetatud, et panna sõidukijuhte teisi liiklejaid rohkem märkama?

Raul Rom – Transpordiameti liikluseekspert | riiklike uuringute ja ennetuse nurk

I Soojendus

- Palun kirjelda oma rolli Transpordiametis.
- Milline liikleja sa oled? Millistes rollides ise igapäevaselt linnas liigud?
- Teemaga tutvuma hakates oli mul raske leida ametlikest uurimustest infot selle kohta, kas ja kui paljud inimesed peavad linnas liiklemist stressirohkeks (ja miks). Enamik tervist puudutavaid küsimusi/näitajaid on seotud müra-reostuse jms. Miks see nii on?

II Mis mõjutab liikleja ruumi ja ligimese taju/empaatiavõimet?

- Millised tegurid mõjutavad enim seda, kuidas inimesed liikluses käituvad?

    a. Abistav: Ajasurve, teeolud & liikluskorraldus, politsei ja järelevalve kohalolu, teiste liiklejate käitumine, isiklik emotsionaalne seisund, liikumisvahend (=roll), marsruudi tuttavlikkus?
- Kuidas mõjutab liiklejate omavahelist suhtlust/käitumist tehnoloogia?
- Kuidas mõjutavad liiklejate omavahelist suhtlust/käitumist liikluskorraldusvahendid nagu valgusfoorid, märgid?
- Kas teie meelest on nt Tallinna-suguses linnas erinevatel liiklejatel võrdne võimalus turvaliselt ja mugavalt liikuda?
    a. Kui ei, siis mis tekitab linnaliikluses ebavõrdsust?

III Transpordiameti spetsiifiline

- Kuidas on Transpordiametis defineeritud liiklusohutus ja liikluskultuur? Milliseid tegureid liiklusohutuse puhul arvestatakse/mõõdetakse?
- Olen tutvunud liiklejate käitumise vaatlusuuringute ning liiklejate hoiakute ja käitumise küsitlusuuringutega. Palun kirjeldage metoodikat nende taga: kuidas koostatakse, fookusteemasid ja näitajaid/näidikuid valitakse, analüüsitakse jne.
    a. Kas sõiduki juhtimisel tähelepanu häirivate tegevuste puhul eristati küsimustes liiklemist asulaväliselt (nt maanteel) ja -siseselt (nt linnatänaval)? Tegevuste loetelus oli kiiruse ületamine ja piirkiiruse langetamise kohta küsiti küll eraldi kategooriates - asulaväliselt ja -siseselt.
    b. Mobiiltelefon vs auto (puutetundlik) pardasüsteem – Mis põhjusel küsitakse uuringus peamiselt mobiiltelefoni kohta?
- Kui levinud probleem Eesti liikluses on liiklusraev? Kas selle kohta kogutakse või on võimalik koguda infot?
    a. Abistav: Leidsin kajastuse, mille kohaselt on 93% Eesti inimestest kokku puutunud liiklusraevuga/politseile teatakse poolesajast juhtumist aastas, ja sooviks selle info paikapidavust teiega kontrollida või arutada.

IV Kas liikluskultuur on üldse eraldiseisev nähe

- Sinu hinnangul, kas liikluskultuur on eraldiseisev normide ja tavade kogum või on see pigem üldisemalt ühiskonnas valitsevate väärtuste ja arusaamade peegeldus?
- Kui ühiskondlikud normid (nt individualism, tajutud elu kiirus, staatus & klass) muutuvad, kas see väljendub ka liikluses?
- Kas teistest riikidest on näiteid, et teistega arvestavamat liikluskultuuri saab teadlikult kujundada? Millised on need näited?

Taavi Lillepärg – Transpordiameti sõidukite juhtimisõiguse osakond | juhikoolituse nurk

I Soojendus

- Palun kirjelda oma rolli Transpordiametis.
- Milline liikleja sa oled? Millistes rollides ise igapäevaselt linnas liigud?

II Autojuhtide liikluskäitumine ja selle mõjutegurid

- Milline on keskmise Eesti autojuhi liikluskäitumine?
- Milliseid käitumismustreid või korduvaid probleeme koolitajad näevad, mis ei ole otseselt reeglite rikkumised, kuid mõjutavad liiklusohutust ja -kultuuri?
- Kuidas mõjutab liiklejate omavahelist suhtlust/käitumist tehnoloogia?
- Kuidas mõjutavad liiklejate omavahelist suhtlust/käitumist liikluskorraldusvahendid nagu valgusfoorid, märgid?

III Juhikoolitus - kuidas ja kelle vastutada?

- Kuidas käib mootorsõidukite juhtide riiklikku õppekava koostamine? Kui tihti seda üle vaadatakse või on Eestis vaadatud, et ajakohastada mahte või õpiväljundeid?
- Kuidas käsitletakse juhikoolituses ja testimises suhtluslikke, liiklusseaduse või -reeglite hall-alasse jäävaid olukordi?
- Kuidas õpetada empaatiat või oskusi nagu pingelistes olukordades reageerimine juhikoolituses?
- Kas teistest riikidest on näiteid innovatiivsetest õppeviisidest või -võtetest, mida Eestis ei kasutata?
- Milline on sõiduõpetaja mõju autojuhi sõidustiili kujunemisele?
- Kuidas sa näed vastutuse jagunemist probleemse liikluskäitumise lahendamise küsimuses – kas vastutus lasub autokoolidel, riigil, kogukonnal/perel või üksikisikul?

IV Kas liikluskultuur on üldse eraldiseisev nähe

- Sinu hinnangul, kas liikluskultuur on eraldiseisev normide ja tavade kogum või on see pigem üldisemalt ühiskonnas valitsevate väärtuste ja arusaamade peegeldus?

Liivar Luts – Tallinna Transpordiameti liikuvuse strateegilise planeerimise juht | KOV nurk

I Soojendus

- Palun kirjelda oma rolli Tallinna Transpordiametis.
- Milline liikleja sa oled? Millistes rollides ise igapäevaselt linnas liigud?
- Teemaga tutvuma hakates oli mul raske leida ametlikest uurimustest infot selle kohta, kas ja kui paljud inimesed peavad linnas liiklemist stressirohkeks (ja miks). Enamik tervist puudutavaid küsimusi/näitajaid on seotud müra-reostuse jms. Miks see nii on?

II Ruum ja suhted: liiklejate suhete kujunemine linnaruumis

- Materjale ja raporteid läbi töötades märkasin, et liiklusteemalised uurimused ja aruanded on valdavalt sõiduki/autojuhikesksed. Linnaplaneerimise, urbanistika jms uurimused on jälle jalakäijale või kergliiklejale lähemal. Linnaliiklus on kombinatsioon kahest. Mis sellist jaotust tingib? Kas näete, sellist vaatepunktide eristamist ka oma töös?
- Kui palju teie hinnangul mõjutab keelekasutus – nt 'autotee' vs 'sõidutee', kõnnitee vs kergliiklustee – seda, kellele me tänavaruumi justkui kuuluvaks peame?
- Kuidas Tallina Transpordiametis mõeldakse liikuvusest/liiklusest rääkides keelekasutusele ja sõnumitele? Palun tooge näiteid.
- Kas teie meelest on Tallinnas erinevatel liiklejatel/kõigil linlastel võrdne võimalus turvaliselt ja mugavalt liikuda?
    a. Kui ei, siis mis sinu meelest tekitab linnaliikluses ebavõrdsust?

III Omavalitsuse roll ja hoovad

- Tallinna tänavaruumi juhendis seisab, et hästi kujundatud ruum vähendab muud teistesse hoolimatut suhtumist (Tallinn 2035 arengustrateegia). Mis peale kehvasti kujundatud linnaruumi veel hoolimatut või hooletust põhjustab?
    a. Mida selle osas ära saaks teha ja kuidas?
    b. Kas teil on näiteid olukordadest, kust linnas on ruum teie hinnangul hästi lahendatud, aga saate endiselt teateid probleemsest käitumisest/Politsei hindab kohta liiklusohtlikuks?
- Milliseid liikluskäitumist suunavaid tegevusi on Tallinna linn teinud (nt teavitus)?
- Mis on hetkel Tallinnas liikuvuse planeerimisel kõige suurem väljakutse?
- Millised on Tallinna linna kui omavalitsuse kõige olulisemad hoovad liikluskäitumise mõjutamisel ja kus te tunnete, et linna mõjuala lõpeb?
- Kes on Tallinna Transpordiameti peamised koostööpartnerid liikluse ja liikuvuse teemalistes küsimustes?

IV Eeskujud ja tulevikuvaade

- Kas Tallinna linnal on liikluse ja liikuvuse vaatest mõni linn, keda tihti eeskujuks võetakse?
    a. Abistav: Nii Transpordiameti kui PPA inimestega vesteldes kuulsin võrdlusi Soomega. Soome on justkui selline käilakuju või eeskuju, me tahame, et meie liikluses toimuv oleks rohkem nende liikluses toimuva sarnane.
- Mis on teie hinnangul see üks muutus, millel oleks kõige suurem mõju liiklejate suhete parandamisele - et kõik tunneks, et neil on linnatänaval mugav ja hea?

Kerstin Kolmann – Transpordi ameti meediakampaaniate juht | keelekasutuse vaade

I Soojendus

- Palun kirjelda oma rolli Tallinna Transpordiametis.
- Milline liikleja sa oled? Millistes rollides ise igapäevaselt linnas liigud?
- Milline on hetkel Eestis valitsev arutelu/mõtteruum liiklemise ja liikluskultuuri teemal?

II Teavitus

- Kuidas Transpordiamet liiklusest, liiklejatest ja liikluskultuurist räägib?
- Milline teavitus on liiklusohutuse teemades mõjus ja toimiv?
- Kas meil on mõisteid või tähendusi, mis on mineviku pärand/taak?
    a. Abistav: Materjali läbi töötades märkasin ka, et teema käsitlus on üsna rangete rollide põhine. Liikleja justkui ei saaks olla üheaegselt autojuht ja jalakäija - üks või teine. Tihti räägitakse ka autoteest, aga mitte sõiduteest jne.
- (Kui jah, siis) milliseid põhimõttelisi muudatusi on teavituses/keelekasutuses tehtud?
- Milliseid teavitustegevusi liikluskäitumise mõjutamiseks on viimastel aastatel tehtud?
- Kas teavituses domineerivad teatud teemad ja kui jah, siis millised ning miks?
- Kas on mõningaid ühiskondlikke teemasid, mille kohta hetkel riiklikku teavitust ei tehta, aga on märke, et see võiks olla vajalik? Millised on uued lisanduvad teemad?

III Koostöö

- Kes on Transpordiameti kommunikatsiooniosakonna peamised koostööpartnerid liikluse ja liikuvuse teemades?
- Kas ja kuidas partnerid sõnavara, sõnumeid ja keelekasutust joondavad?

IV Liikluskäitumisest üldisemalt

- Sinu hinnangul, kas liikluskultuur on eraldiseisev normide ja tavade kogum või on see pigem üldisemalt ühiskonnas valitsevate väärtuste ja arusaamade peegeldus?

Lisa 3. Küsitlusuuringu küsimustik

Kuidas me linnaliikluses üksteisega käitume ja mis seda mõjutab?

Hea vastaja! Aitäh, et oled valmis panustama minu magistritöösse.

Õpin Eesti Kunstiakadeemias sotsiaalset disaini ja oma lõputöös uurin, kuidas me linnaliikluses üksteisega käitume, mis seda mõjutab ja milliseid suhtlusolukordi eri liiklejad on kogenud. Küsimused on sinu liiklemisharjumuste, -käitumise ja -kogemuste kohta linnas.

Küsimustik on anonüümne ning selle täitmine võtab sõltuvalt sinu vastustest aega 5-15 minutit. Vastuseid kasutan ainult uurimistöö eesmärgil ega edasta kolmandatele osapooltele. *Kristiina Laapas (kristiina.laapas@artun.ee)*

I Taustaküsimused

1. **Vanus** [Alla 18, 18-24, 25-34, 35-44, 45-54, 55-64, 65+, Eelistan mitte vastata]
2. **Sugu** [Naine, Mees, Muu, Eelistan mitte vastata]
3. **Rahvus** [Eestlane, Muu]
4. **Haridus** [Põhiharidus, Kesk-, kutse- või keskeriharidus, Kõrgharidus, Eelistan mitte vastata]
5. **Millises linnas või asulas liigud ja toimetad igapäevaselt kõige rohkem? Sinu elukoht võib olla mujal.** [Tallinn, Tallinna naabervallad ja -linnad, Tartu, Narva, Pärnu, Muu]
6. **Milliseid liikumisviise ja -vahendeid oled viimase 12 kuu jooksul linnas kasutanud?** [Jalakäimine, Jalgratas või tõukeratas, Isiklik sõiduauto, Ühistransport, Elektriline kergliikur, Takso ja sõiduajamisteenused, Rendiauto, Muu]
7. **Milline on sinu peamine liikumisviis linnas? Peamine liikumisviis on see, mida kasutad enamasti kodu ja töö/kooli/lasteaia/toidupoe vahel liikumiseks.** [samad nagu 6. variandid]

II (tingimuslik) Autoga liiklemine

1. **Mis on sinu juhistaaž?** [Vähem kui 2, 2-5, 6-10, 11-15, 15-20, rohkem kui 20 aastat]
2. **Kui sageli autoga sõidad?** [Iga päev, Mõni kord nädalas, Mõni kord kuus, Harvem kui kord kuus]
3. **Kas kasutad linnas autoga liikudes navigatsioonirakendusi nagu Waze või Google Maps?** [Jah, kasutan peamiselt telefonis; Jah, kasutan peamiselt auto pardasüsteemis; Ei kasuta]
4. **Milline väide kirjeldab sinu liikluskäitumist linnas kõige paremini?** [Sõidan pigem ettevaatlikult. Võin tunda liiklustihedas kohas või keerulises olukorras ärevust.; Sõidan alati ettevaatlikult ja väldin riske. Eelistan turvalisust kiirusele. ; Tunnen end roolis enesekindlalt, sestsäilitan rahu sõltumata olukorrast. ; Sõidan hoogsalt, sest see meeldib mulleja/või hindan ajakokkuhoidu. ; Minu sõidustiil sõltub peaaegu alatiolukorrast - marsruut, tuju, ilm jne.]
5. **Hinda, kuidas mõjutavad järgmised tegurid sinu sõidustiili ja liikluskäitumist.** [Tänava/tee seisukord, Liikluskorraldus, Ilm, Politsei/järelevalve kohalolu, Teiste liiklejate käitumine, Emotsionaalne seisund, Sinu iseloom, Aja surve, Sõiduvahend, Marsruudi tuttavlikkus, Sinu juhistaaž] **Ei mõjuta üldse → Mõjutab väga skaala]**

6. **Milliseid järgnevatest suhtlusviisidest või -võtetest autojuhina kasutad? Vali kõik sobivad.** [Signaalitamine, Silmside teise liiklejaga, Ohutuledega tänamine, Kaugtuledega vilgutamine, Käega žestikuleerimine, Sõnaline suhtlus, Jätan navigatsiooniäpis – nt Waze – teistele teateid, Muu]
7. **Kas oled viimase 12 kuu jooksul saanud autojuhina karistada või hoiatada <u>linnas</u> toime pandud liiklusrikkumise eest?** [Jah, Ei, Eelistan mitte vastata]

II (tingimuslik) Jalgratta, tõukeratta või elektrilise kergliikuriga liikumine

- **Mitu aastat oled peamise liikumisvahendina jalgratast, tõukeratast või muud kergliikurit kasutanud?**
- **Milline väide kirjeldab sinu liikluskäitumist linnas kõige paremini?** [Sõidan pigem ettevaatlikult. Võin tunda liiklustihedas kohas või keerulises olukorras ärevust.; Sõidan alati ettevaatlikult ja väldin riske. Eelistan turvalisust kiirusele. ; Tunnen end sadulas/tõukerattal enesekindlalt ja säilitan rahu sõltumata olukorrast. ; Sõidan hoogsalt, sest see meeldib mulle ja/või hindan ajakokkuhoidu. ; Minu sõidustiil sõltub peaaegu alatiolukorrast - marsruut, tuju, ilm jne.]
- **Hinda, kuidas mõjutavad järgmised tegurid sinu sõidustiili ja liikluskäitumist.** [Tänava/tee seisukord, Liikluskorraldus, Ilm, Politsei/järelevalve kohalolu, Teiste liiklejate käitumine, Emotsionaalne seisund, Sinu iseloom, Aja surve, Sõiduvahend, Marsruudi tuttavlikkus, Sinu juhistaaž] **Ei mõjuta üldse → Mõjutab väga skaala]**
- **Milliseid järgnevatest suhtlusviisidest või -võtetest autojuhina kasutad? Vali kõik sobivad.** [Signaalitamine/kella kasutamine, Silmside teise liiklejaga, Käega žestikuleerimine, Sõnaline suhtlus, Jätan navigatsiooniäpis – nt Strava – teistele teateid, Muu]
- **Kas oled viimase 12 kuu jooksul saanud kergliiklejana karistada või hoiatada <u>linnas</u> toime pandud liiklusrikkumise eest?** [Jah, Ei, Eelistan mitte vastata]

II (tingimuslik) Jalakäimine

1. **Milline väide kirjeldab sinu liikluskäitumist linnas kõige paremini?** [Olen pigem ettevaatlik liikleja. Võin tunda liiklustihedas kohas või keerulises olukorras ärevust.; Olen alati ettevaatlik ja väldin riske, sest jalakäijana olen haavatavam; Tunnen end linnas jalgsi liikudes kindlalt ja turvaliselt ega mõtle liialt oma käitumise peale.; Kui autosid pole läheduses, lähen punase tulega või juhuslikus kohas üle tee. Hindan ajakokkuhoidu.; Minu liikluskäitumine sõltub peaaegu alati olukorrast - ilm, kas olen üksi või kaaslase/lemmikloomaga jne.]
2. **Hinda, kuidas mõjutavad järgmised tegurid sinu liikluskäitumist.** [Tänava/tee seisukord, Liikluskorraldus, Ilm, Politsei/järelevalve kohalolu, Teiste liiklejate käitumine, Emotsionaalne seisund, Sinu iseloom, Aja surve, Sõiduvahend, Marsruudi tuttavlikkus, Sinu juhistaaž] **Ei mõjuta üldse → Mõjutab väga skaala]**
3. **Milliseid järgnevatest suhtlusviisidest või -võtetest autojuhina kasutad? Vali kõik sobivad.** [Silmside teise liiklejaga, Käega žestikuleerimine, Sõnaline suhtlus, Muu]
4. **Kas oled viimase 12 kuu jooksul saanud kergliiklejana karistada või hoiatada <u>linnas</u> toime pandud liiklusrikkumise eest?** [Jah, Ei, Eelistan mitte vastata]

III Erinevad liikumisviisid ja nende mõju liikluskäitumisele

1. Kui palju mõjutab sinu liikumisviis seda, kuidas tunnetad liiklust ja tänavaruumi või suhtud teistesse liiklejatesse? Väga palju → Ei mõjuta üldse + Ei oska öelda skaala
2. Millise liikumisviisi puhul oled teiste suhtes hoolivam ja arvestavam? Kui sa ei saa oma kogemusest vastata, siis palun vasta, millised liiklejad on sinu meelest teistega kõige arvestavamad. [Jalakäijana, Kergliiklejana, Autojuhina, Liikumisviis ei mõjuta minu tähelepanelikkust, Ei oska öelda]
3. Kas sinu arvates on sinu liikluskäitumine teistega võrreldes... [Palju hoolivam (kaasliiklejate suhtes), Veidi hoolivam, Umbes sama hooliv, Veidi hoolimatum, Palju hoolimatum, Ei oska öelda]
4. Kui palju mõjutab sinu liikluskäitumist teiste liiklejate suhtumine (nt viisakus vs agressiivsus)? Väga palju → Ei mõjuta üldse
5. Kuidas on inimeste üldine liikluskäitumine sinu hinnangul viimaste aastate jooksul muutunud? Palun vasta linnaliikluse seisukohast. 1-5 skaala On märgatavalt halvenenud → On märgatavalt paranenud
6. Kas sinu meelest on erinevatel liiklejatel linnas võrdne võimalus turvaliselt ja mugavalt liikuda? [Jah, kõik liiklejad on üldiselt võrdses olukorras., Ei, erinevate liiklejate vahel on selge ebavõrdsus., Sõltub linnast ja olukorrast.]
7. Mis sinu meelest tekitab linnaliikluses ebavõrdsust? *Kui vastasid eelmisele küsimusele, et liiklejatel on võrdsed võimalused, siis jäta see küsimus vahele.*
8. Kas oled viimase aasta jooksul linnas liigeldes tundnud stressi ja/või ebameeldivaid emotsioone? [Jah, olen., Ei, ei ole]

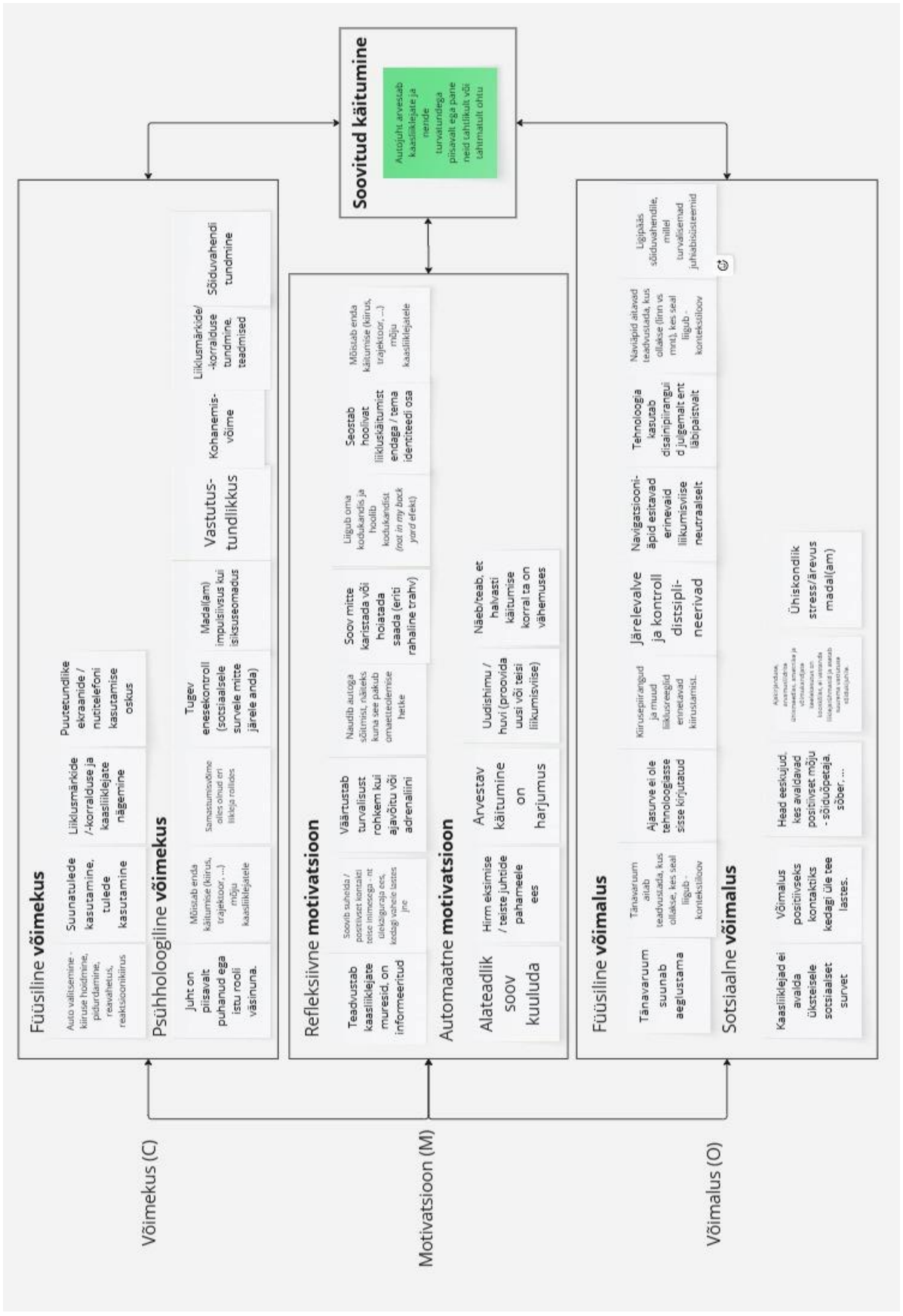
IV (tingimuslik) Stress ja konflikt liikluses

1. Mis tekitab sinu jaoks linnaliikluses stressi ja/või ebameeldivaid emotsioone?
2. Kas oled linnaliikluses sattunud konfliktsesse olukorda? Konfliktne tähendab siinkohal olukorda, kus sinu ja kaasliikleja arusaamad põrkusid. See võis olla nii moment kui ka pikem kontakt, ja väljenduda nt sõnavahetuses või kehakeeles. [Jah, olen sattunud konfliktsesse olukorda., Ei, pole sattunud]
3. Kirjelda lühidalt üht vabalt valitud konfliktset olukorda, mida oled linnaliikluses kogenud. Palun täpsusta vastuses oma liikumisviis. *Kui vastasid eelmisele küsimusele, et pole sattunud, siis jäta see küsimus vahele.*
4. Hinda linnas liikumise viise selle järgi, kui stressirohked need sinu kogemusel/arvates on. [Jalakäimine, Kergliiklemine, Ühistransport, Autoga sõitmine (juhina)] Väga stressirohke ja ärev → Stressivaba ja rahulik
5. Hinda, kui palju aitaksid järgmised muudatused linnaliikluses stressi vähendada. [Tänavate ümberehitus või -korraldus, Suurem liiklusjärelevalve, Karmim liiklusseadus/juriidiline norm, Arvestavamad ja viisakamad liiklejad, Autode arvu vähenemine, Väiksem ajasurve ja stress ühiskonnas laiemalt] Ei aitaks üldse → Aitaks väga palju viie skaala

V Tulevik

- Kujuta ette tavalist argipäeva ühes Eesti linnas 10 aasta pärast. Nimeta üks konkreetne asi, mida inimesed liikluses teevad või mis on tänavapildis teistmoodi, mis täna tundub peaaegu uskumatu.
- Kui oleksid valmis veel panustama, jaga minuga oma meiliaadressi, et saaksin sinuga vajadusel ühendust võtta. Muul juhul, klõpsa viimase asjana kindlasti *Submit*.

Lisa 4. COM-B


Soovitud käitumine
Autojuht arvestab kaasliiklejate ja nende turvatundega piisavalt ega pane neid tahtlikult või tahtmatult ohtu
Võimekus (C)
Füüsiline võimekus
Auto valitsemine - kiiruse hoidmine, pidurdamine, reaktsioonikiirus
Suunatulede kasutamine, tulede kasutamine
Liiklusmärkide /-korralduse ja kaasliiklejate nägemine
Puutetundlike ekraanide / nutitelefoni kasutamise oskus
Psühholoogiline võimekus
Juht on piisavalt puhanud ega istu rooli väsinuna.
Mõistab enda käitumise (kiirus, trajektoor, ...) mõju kaasliiklejatele
Samastumisvõime oles olnud eri liikleja rollides
Tugev enesekontroll (sotsiaalsele survele mitte järele anda)
Madal(am) impulsiivsus kui isiksuseomadus
Vastutus-tundlikkus
Kohanemis-võime
Liiklusmärkide/ -korralduse tundmine, teadmised
Sõiduvahendi tundmine
Motivatsioon (M)
Reflektiivne motivatsioon
Teadvustab kaasliiklejate muresid, on informeeritud
Soovib suhelda / positiivset kontakti teise inimesega - nt ülekäigurajal ees, kedagi vahele lastes jne
Väärtustab turvalisust rohkem kui ajavõitu või adrenaliini
Naudib autoga sõitmist, näiteks kuna see pakub omaetteteolemise hetke
Soov mitte karistada või hoiatada saada (eriti rahaline trahv)
Liigub oma kodukandis ja hoolib kodukandist (not in my back yard efekt)
Seostab hoolivat liikluskäitumist endaga / tema identiteedi osa
Mõistab enda käitumise (kiirus, trajektoor, ...) mõju kaasliiklejatele
Automaatne motivatsioon
Alateadlik soov kuuluda
Hirm eksimise / teiste juhtide pahameele ees
Arvestav käitumine on harjumus
Uudishimu / huvi (proovida uusi või teisi liikumisviise)
Näeb/teab, et halvasti käitumise korral ta on vähemuses
Võimalus (O)
Füüsiline võimalus
Tänavaruum suunab aeglustama
Tänavaruum aitab teadvustada, kus ollakse, kes seal liigub - kontekstiloov
Ajasurve ei ole tehnoloogiasse sisse kirjutatud
Kiirusepiirangud ja muud liiklusreeglid erinevatavad kiirustamist.
Järelevalve ja kontroll distsipli-neerivad
Navigatsiooni-äpid esitavad erinevaid liikumisviise neutraalselt
Tehnoloogia kasutab disainipiirangui d julgemalt ent äbipaistvalt
Navipäpid aitavad teadvustada, kus ollakse (linn vs mnt), kes seal liigub - kontekstiloov
Liigipääs sõiduvahendile, millel turvaliseemid juhabisüsteemid
Sotsiaalne võimalus
Kaasliiklejad ei avalda ükstelsele sotsiaalset survet
Võimalus positiivseks kontaktiks kedagi üle tee lastes.
Head eeskujud, kes avaldavad positiivset mõju - sõiduõpetaja, sõber, ...
Ühiskondlik stress/ärevus madal(am)

Lisa 5. “Hooletu liikluskäitumise pihitool” TASE näitusel 28.05.–19.06.2026

Saatetekst etiketil:

“Hooletut liikluskäitumist serveeritakse sageli käputäie huligaanide ja kihutajate probleemina. Sellel teosel on teine lähtekoht, mis küsib, kas hooletus linnaliikluses on meile kõigile ehk tuttavam, kui tunnistada tahaksime. Ja mis saaks selle ülestunnistuse järel võimalikuks?

Kiiruseületamise või ettearvamatu käitumise puhul räägitakse harva pahatahtlikkusest. Ütleme, et meil oli lihtsalt kiire, me ei pannud tähele või ei teadnud. Me põhjendame, et teised tegid ju kaa, või et meil oli halb päev ning mõtted olid hajevil. Need selgitused kõlavad argiste, isegi kahjututena. Ometi pole linnaruum kunagi ainult meie oma. Jagame seda teiste inimestega, kellest igaüks loodab kohale jõuda turvaliselt.

Teos kutsub kõiki üles märkama väikeseid hetki, mil hooletus muutub vastuvõetavaks. See ei käsitle hooletut liikluskäitumist ainult individuaalse eksimuse ega katkise süsteemi sümptomina. Pigem vaatleb see tagasisideahelat inimeste, ruumi, tehnoloogiate ja normide vahel. Muutus algab oma koha äratundmisest selles ahelas.”




pinitool
KUIDAS KÄITUSID? MIKS?
1. Võta sedel
2. Võta istet
3. Võta omaks
Jäta ülestunnistus kirja
Aitäh.