PeatusKOHT

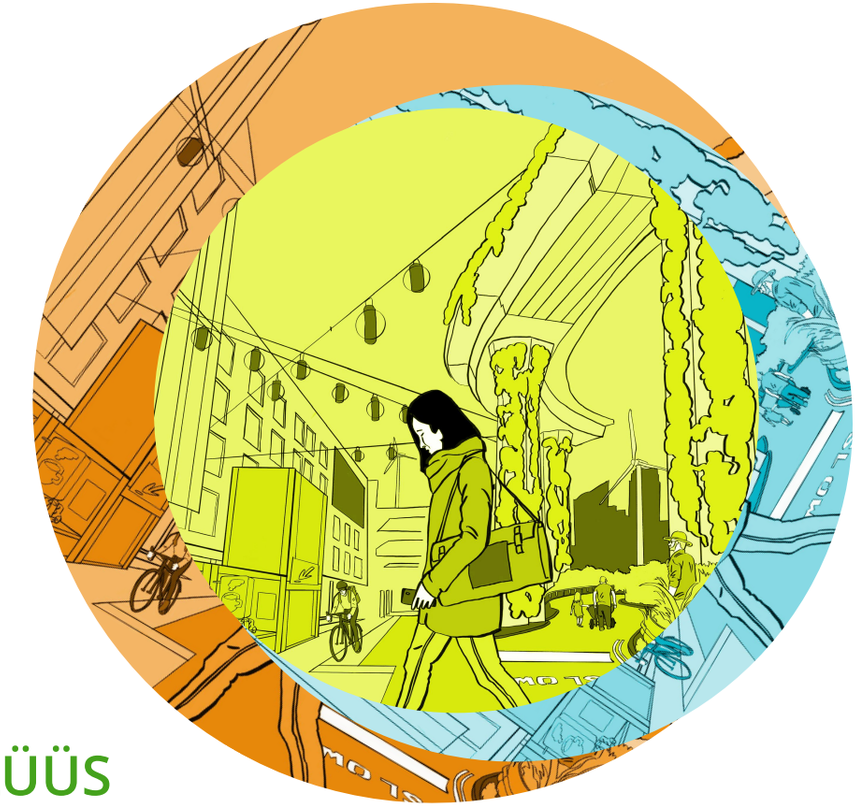


Tallinna ja Harjumaa ühissõidukipeatuste uuring: peatuste roll jätkusuutlike ja võrdsete liikumisvõimaluste toetamisel.

Uuring teostati vahemikus august-november 2021
SPINUNIT OÜ ja Demos Helsinki OY poolt

Uuringu tellis Harjumaa Omavalitsuste Liit ja seda rahastati Läänemere piirkonna programmi kaasrahastatud projekti SUMBA (Sustainable Urban Mobility and Commuting in Baltic Cities) vahenditest

PeatusKOHT



Uuringu "*Tallinna ja Harjumaa ühissõidukipeatuste uuring: peatuste roll jätkusuutlike ja võrdsete liikumisvõimaluste toetamisel*" eesmärgiks on pakkuda välja Harjumaa (sh Tallinna linn) konteksti sobiv ühissõidukipeatuste ja ümberistumissõlmede klassifikatsioon ning tüüplahendused.

Uuringu tellis Harjumaa Omavalitsuste Liit ja seda rahastati Läänemere piirkonna programmi kaasrahastatud projekti SUMBA (Sustainable Urban Mobiility and Commuting in Baltic Cities) vahenditest.

Uuringu raport koosneb kuuest osast. Uuring teostati vahemikus august-november 2020.

1/6 SISSEJUHATUS

2/6 DOKUMENDIANALÜÜS

3/6 PEATUSTE ANDMEPÕHINE ANALÜÜS

4/6 PAIKVAATLUSE TULEMUSED

5/6 PARIM PRAKTIKA

6/6 KOHALOOJATE KÄSIRAAMAT

Tänusõnad

SPINUnit soovib tänada kõiki uuringule väärtuslikku sisendit andnud eksperte: Joel Jesse, Kaarel Kose, Tiina Beldsinsky, Aksel Part, Andres Harjo, Hannes Luts, Jaak-Adam Looveer, Jolanda Lipu, Laura Remmelgas, Liis Vahter, Mari Jüssi, Martin Sõmer, Terje Villemi, Triinu Tirmaste, Udo Ots, Triin Pitsi, Ronnie Kongo, Jaagup Ainsalu, Vincent Neumayer ja Taimo Tammeleht.

Peatükk 1
Sissejuhatus

Peatustel on ühistranspordisüsteemis keskne, kuid sageli vähe tähtsustatud roll. Need on ühistranspordi-süsteemi visiitkaart - koht, kus iga reis algab, lõpeb või ka jätkub. Peatused on muuhulgas kohad, mis peaksid kutsuma ühistransporti ja teisi säästvaid liikumisviise kasutama.

Teisalt on peatused ka osa avalikust ruumist, ning neile kehtivad kõik kvaliteetsele avalikule ruumile kehtivad nõuded ligipääsetavuse, atraktiivsuse ja turvalisuse osas. Olles kahe maailma - transpordikorralduse ja ruumiplaneemise vahel, kipuvad peatused sageli jääma kahe silma vahele, kuna need ei pruugi olla esmane prioriteet kummagi valdkonna jaoks.

Käesolev uuring vaatleb peatuste rolli eelnimetatud kahe maailma ühendajana nii liikuvusteenuste kui avaliku ruumi kvaliteedi perspektiivist. Uuringu keskpunktis on peatuste kasutaja ja tema kasutaja-kogemus. Kasutaja jaoks on tähtis tervikkogemus - sujuv, mugav ja turvaline liikumine koduuksest siht-kohta ja tagasi.

Hea kasutajakogemus on keskseks faktoriks liikumisviiside valikul ning lähtekohaks säästva liikuvuse eesmärkide saavutamisel, mille kohaselt ühistranspordi ja teiste säästvate liikumisviiside osakaal igapäevastest liikumistest peaks moodustama aastaks 2035 vähemalt 70%. Seetõttu on uuringus eriline fookus erinevate liikumisviiside paremal integreerimisel nii peatustes kui ka olulistes sõlmpunktides, kuhu koonduvad mitmed erinevad transpordiliigid.

P1 TÖÖ EESMÄRK JA MEESKOND

Uurimisküsimused

“Kuidas on lahendatud parimad peatused maailmas?”

“Milliseid regionaalseid strateegiaid saab kasutada ühistranspordi kasutajanumbrite suurendamiseks ning kasutajakogemuse parandamiseks?”

“Kuidas luua transpordisõlmi, mis võtaks arvesse muutuvaid liikumiseelistusi ja -vajadusi?”

“Milliseid on parimad säästvate liikumisviiside arendamise ja peatuste disaini näited? “

“Milline on praegune peatuste loomise ja kaasajastamise protsess? Kus on kitsaskohad?”

“Millised on praegused ja tulevased ootused peatustele? “

“Milline on praeguste peatuste ja sõlmede kasutajakogemus? ”

“Kuidas sõlmed ja peatused praegu toimivad?”

“Kuidas multimodaalsus suurendab ühistranspordi kasutajate arvu ning peatuste rolli? “

“Millised peatuste elemendid on kõige olulisemad kasutajakogemuse parandamiseks? “

“Milline peatuste tüpoloogia ja teenusstrandard oleks kõige sobivam Harjumaa kontekstis?”

“Kuidas saavad peatused toetada avaliku ruumi kvaliteeti ja kohalikke kogukondi?”

Peatöövõtja - SPIN Unit



KRISTI GRIŠAKOV
Projektijuht - project manager, planning consultant TalTech



Prof. PANU LEHTOVUORI
Projekti konsultant - Professor of Planning TUNI



Dr. JESUS LOPEZ BAEZA
Projekti analüütik - Projet architect



KRISTJAN MANNIGO
Projekti analüütik - Architect



JOHN HADAWAY
Projekti analüütik - Data scientist



PABLO TOMAS CASTELLO
Projekti analüütik - Architect



MARIA MAS
Projekti analüütik - Data scientist



PRIIT INGVER
Projekti analüütik - Landscape Architect

Partner - Demos Helsinki



DAMIANO CERRONE
Projekti teadur - Planning consultant



OTTO-WILLE KOSTE
Projekti teadur - Planning consultant



EETU NIEMI
Projekti teadur - Urban studies Scholar



JULIANE FUCHS
Projekti teadur - Service designer



EVA DURAN SÀNCHEZ
Projekti teadur - Sustainability studies

Metoodika valik

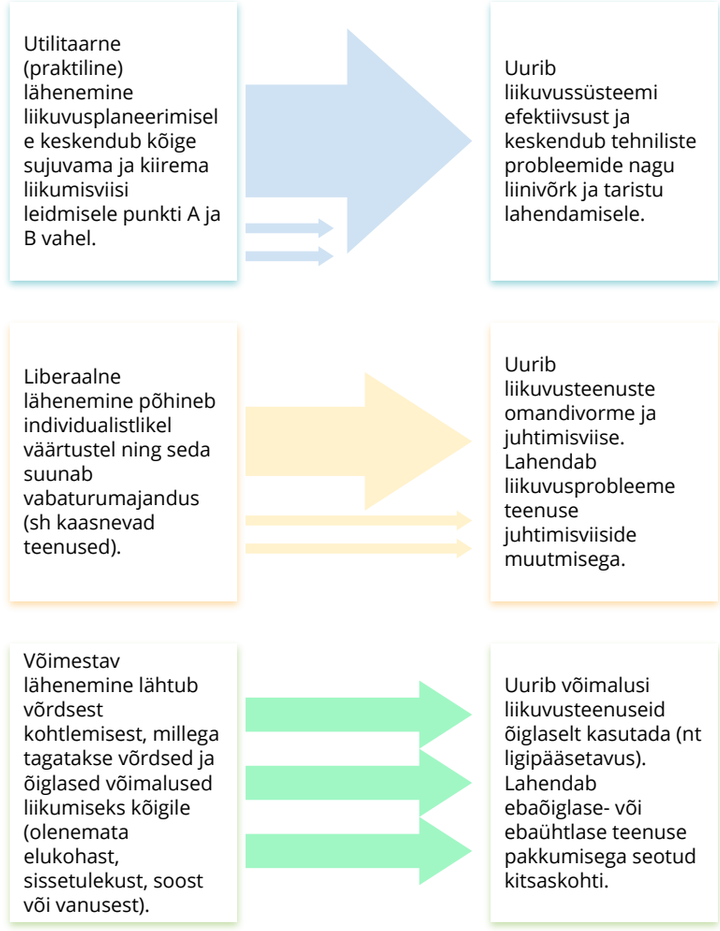
Ühistranspordisüsteeme võib analüüsida mitmest erinevast vaatenurgast. Selles uuringus keskendume me peatustele. Need on kohad, kus teenuse kasutajad ja teenus saavad omavahel kokku. Peatuste fookusel on ka teisi põhjuseid. Esiteks on hetkel Majandus- ja kommunikatsiooni-ministeeriumi initsiatiivil koostamisel Tallinna ja lähipiirkonna ühistranspordivõrgustiku põhjalik analüüs ja modelleerimisel uus liinivõrk. Teiseks, nagu järeldub ka dokumendianalüüsist, puuduvad Eestis uuringud, mis keskenduksid konktreetselt peatuste analüüsimisele. Käesolev uuring on esimene linnuke, mis loodetavasti inspireerib ka järgnevaid töid peatuste rolli nii ühis-transporditeenuse korraldamisel kui ka ruumiloomes tõsisemalt võtma.

Uuringus analüüsime me kvantitatiivselt kõiki Harjumaa (sh Tallinna) ühistranspordipeatuseid. Neid peatusi on kokku 2917 ja need on erinevad nii asukoha kui kasutajate arvu poolest. Kvantitatiivne peatuste analüüs lähtub teenuse kvaliteedist ning potentsiaalsete kasutajate arvust, mida omakorda mõjutab maakasutus ja hoonestus. Lisaks viidi läbi detailsem vaatluspõhine analüüs valitud peatustes (64 peatust 25 asukohas), et kontrollida andmepõhise analüüsi tulemusi ning pakkuda tundlikke ning kohapõhiseid lahendusi.

Uuringu lähteülesandeks oli säästvate liikumisviiside osakaalu ning ühistranspordi kasutajate arvu suurendamine. Oma soovitustes seome peatuste disainilahenduse selgelt peatuste teenuse kvaliteediga. Tegelike muutuste saavu-tamiseks nii peatustes kui nende lähiümbruses on vajalik kohalike otsustajate toetus, kes on motiveeritud pakutud muutusi ellu viima, ning suudaksid muuta peatused nähta-matutest mitte-kohtadest asumite, asulate ja külade keskuspunktideks.

Lähenemisviis*

Eesmärk



Pereira, Rafael HM, Tim Schwanen, & David Banister. "Distributive justice and equity in transportation." Transport reviews 37.2 (2017): 170-191.

Meie valik:

Selle uuringu tarbeks valisime võimestava lähenemise, mis võimaldab kaardistada ja analüüsida ühistranspordi kätte-saadavust kogu Harjumaal. Selle projekti raames uurime kõiki ühistranspordipeatuseid (buss, troll, tramm, rong) - kuidas on need geograafiliselt jaotunud, millised nendest pakuvad rohkem valikuid, mis on nende peatuste potentsiaalne kasutajate arv ning kui palju neid praegu kasutatakse?

Sellise lähenemisviisi abil saame me näidata kasutaja-perspektiivist lähtuvat ühistransporditeenuse kätte-saadavust.

See lähenemisviis koosneb järgmistest sammudest:

- ➔ Suurandmete analüüs, mis annab kõigi peatuste kohta võrreldava, kuid samas üldistatud pildi.
- ➔ Paikvaatlused ja ülenädalased kohtumised uuringu juhtrühma liikmetega. See aitas jõuda üldistest suurandmetest uuringu spetsiifilises kontekstis oluliste teadmiste ja järeldusteni.
- ➔ Analüüside ja arutelude põhjal lahenduste pakkumine, millel oleks laiem positiivne ühiskondlik väärtus.

P1 UURINGU PÕHISÕNUMID / PEATÜKKIDE KOKKUVÕTTED

1/6 Sissejuhatus

Enamik Harjumaa elanikest vajavad oma igapäevatoimetuste tegemisel ühistransporti (ÜT). Seda vajadust suurendavad nii rahvastiku vananemine kui ka nooremate põlvkondade väärtuste muutmine, kes tunnevad üha vähem huvi auto omamise vastu ja rohkem huvi erinevate liikuvusteenuste vastu. 51% Eesti rahvastikust on lapsed, noorukid, vanemaealised ja erivajadustega inimesed (Parts, 2020). Harjumaal on 40% rahvastikust nooremad kui 19- ja vanemad kui 65-aastased. Samas on ühistransport veel ikka nii transpordi- kui linnaplaneerimise valdkonnas vaeslaps ja ÜT täielikku potentsiaali regiooni ühendaja, säästliku ja liikumist toetava teenusena ei suudeta saavutada (Tuvikene et al, 2020).

Võimalust liikuma pääseda tuleks näha kui inimõigust. Võrdse ligipääsu tagamine liikuvusteenustele peaks suunama tulevasi otsuseid ja toetama kohaliku transpordiõiglust. Kõrge kvaliteediga ühistransport on iga piirkonna jaoks lisaks ka majanduslik väärtus, kuna mitmeid kaudseid (ja sageli tähelepanuta jäetud) auto omamisega seotud kulutusi saab tulevikus väheneda.

Näiteks keskmine Tallinna leibkond kulutas autoga seotud kuludele 259 eurot kuus (EMOR, 2015), mitut autot omavates leibkondades võib see summa olla ligi kaks korda suurem.

Ühistranspordipeatuseid tuleks näha peamiste vahendajatena kasutaja ja ühistransporditeenuse vahel. Läbi peatuste muutmise saab kogu teenust muuta ligitõmbavamaks ja funktsionaalsemaks, suurendades samaaegselt ka kasutajate arvu.

2/6 Dokumendianalüüs

Harjumaal läbiviidud liikumisanalüüsid näitavad, et ühistranspordi kasutajate arv on omavalitsuseti ebaühtlane. Kõige nutusem pilt on ühistranspordi kasutajate osakaalu suhtes omavalitsuse sees - kõige paremal juhul on ÜT kasutajate osakaal 12% (va Tallinnas). Kuivõrd omavalitsuste sisesteks toimetusteks ühistransporti ei kasutata, siis pealinna liikumisel pilt muutub. Paljudes omavalitsustes on lisaks palju jalgsi või rattaga liikujaid.

Ajaloolisi fotosid analüüsides selgub, et ajaloolised peatuste lahendused olid sageli funktsionaalsemad, kutsuvamad ja suurema lisaväärtusega kui kaasaegsed. Peatused, nagu ka teised linnadisaini elemendid, võiksid olla atraktiivse ühtse disainiga. Erinevad **peatuste** elemendid vajavad ühtseid reegleid - valgustite, ootekodade, prügikastide ja pinkide **välimus on ühistranspordi-süsteemi visiitkaart ning peaks olema rajatud ühtsetel põhimõtetel.** Hetkel taolised ühtsed põhimõtted puuduvad. Hea ja läbimõeldud disain võib muutuda koha identiteedi osaks ning kultuuriväärtuseks iseenesest.

Analüüsides peatuseid käsitlevaid suuniseid ja seadusi järeldub, et peatusi defineeritakse peamiselt teedeehituse perspektiivist - peatuste lahendused on kujundatud viisil, mis võimaldab tagada, et liiklus on sujuv (peatus ja ühistransport ei sega muud liiklust). **Peatustele keskenduv temaatika jääb muude oluliste väliruumi ja avalikku ruumi puudutavate teemade kõrval varju.** Eraldi dokumenti, mis sätestaks peatuste tüpoloogia, nt seoses ka peatuste ruumilise konteksti, teenustasemete ja väljanägemisega ei eksisteeri. Peatuste kasutajakogemust ning rahulolu peatuste praeguse seisukorraga on uuritud vähe.

3/6 Andmepõhine analüüs

Peatuste kvaliteeti mõjutavate otsuste suunamiseks ja valikute tegemiseks pakub uuring välja analüüsimeetodi, mis lähtub peatuste kvaliteetidest ja ruumilisest paiknemisest.

Peatuste kvantitatiivseks hindamiseks kombineeriti omavahel 20 mõõdikut, mis arvestasid ÜT teenuse hõlmavust, võimekust ning võimalikku nõudlust.

1. **ÜT teenuse kvaliteet** Liinide arv, väljumised, hilinemised, sagedused, reisijate arv jne.
2. **Võimalik nõudlus.** Asustustihedus, Ehitusalune pind, teenuste arv piirkonnas jne.

Nende mõõdikute põhjal koostasime peatuste hindamismudeli, mille põhjal saab jagada Harjumaa peatused 1-6 kategooriasse. **Näiteks maalistes piirkondades (kategooria 1) olevad peatused ei ole sageli väga madala teenusekvaliteediga, pigem jääb vajaka peatuse enda kvaliteedist. See on vastupidine tulemus tavapärasele hinnagule, mis eeldab, et lahendused peaksid hõlmama vaid ühistranspordisüsteemi parandamist.**

Selliste kategooriate eesmärgiks on toetada kohalikke otsustajaid iga peatuse jaoks kõige kriitilisemate ja sobivate lahenduste leidmisel, suunata nutikalt investeeringuid peatustesse ning leida uusi võimalusi (ja ressursse) peatuste kaasajastamiseks. Andmeanalüüsi põhjal saab öelda, et Harjumaal on suur ebavõrdsus teenuse kvaliteedi ja kättesaadavuse osas Tallinna linna ja ümbritsevate piirkondade vahel. Kõrge kvaliteediga ÜT teenus on väljaspool pealinna kättesaadav sageli vaid peamiste maanteede lähistel, kuid mitte kaugemal.

P1 UURINGU PÕHISÕNUMID / PEATÜKKIDE KOKKUVÕTTED

4/6 Paikvaatluste tulemused

Kokku analüüsiti paikvaatluse abil 64 peatust 25 asukohas. Lihtsamal juhul oli peatus mõlemal teeserval, keerukamal juhtumil oli ühte ühistranspordisõlme koondunud 6 peatusest koosnev kobar (nt. Tondil). Paikvaatluste asukohad valiti viisil, et need esindaks kõiki uuringusse hõlmatud omavalitsusi ning erinevaid ruumilisi kontekste.

Peatusi hinnati neljas laiemas kategoorias: multimodaalsus, turvalisus, mugavus ja ligipääsetavus. Paikvaatluste tulemuste põhjal võib öelda, et kuigi esineb üksikuid positiivseid näiteid on peatused üldjuhul siiski ebamugavad kohad. Enamikel peatustel on "mugavustena" olemas vaid sõidugraafik ja prügikast - puuduvad isegi kõige tavapärasemad mugavust ja ligipääsetavust toetavad elemendid, rääkimata kõikvõimalikest lisateenustest.

Üle pooltel peatustel puudus ootekoda ja piisavalt istumisruumi. Multimodaalsust toetavad elemendid nagu parkimiskohad (jalgratas/auto) puudusid pooltel peatustel. Peatusekobarate ja sõlmpunktide puhul on suurimaks probleemiks arusaadav ja ligipääsetav teekond järgmisesse peatusesse. Kobarpeatused peaksid olema nii omavahel kui ka ümbritseva linnaruumi ning lisateenustega loogiliselt ja ligipääsetavalt ühendatud.

5/6 Parim praktika

Rahvusvahelise parima praktika analüüs näitas, et ühtne ja regionaalne lähenemine peatuste teenusstandardile ja disainile ei ole tavapärane. Harjumaa uuring on seetõttu ambitsioonikas ja saab olla teistele eeskujuks.

Peamised järeldused parima praktika rakendamiseks Harjumaa kontekstis:

- **Keskenduda tuleb võrdsete liikumisvõimaluste tagamisele**. Eelkõige panustada laste, noorte, eakate, naiste ja puuetega inimeste võimalustele ühistransporti kasutada ja ühiskondlikus elus osaleda.
- **Ühistranspordi peatuste roll on laiem kui sõiduki ja kasutaja kohtumiskoht.** Peatused saavad pakkuda laia valikut erinevaid teenuseid ning toetada kohaliku kogukonna elu arengut.
- **Ühistranspordi peatuste (vähemalt valikuline) muutmine tõelisteks liikuvuspunktideks aitab luua sideme nö klassikalise ühistransporditeenuse ja nõrgalt ühendatud liikuvusteenuste vahe**l (sh tuua turule uusi teenusepakkujaid). Liikuvusteenuste (*MaaS*) lahendused saavad toetada viimase-kilomeetri probleemile lahenduste leidmisel ning muuta ühistranspordisüsteemi efektiivsemaks.

6/6 Kohaloojate käsiraamat

Selle uuringu raames koostasime 'Kohaloojate käsiraamatu', mis **annab ülevaate võimalustest Harjumaa liikuvusteenuseid ja eelkõige ühistranspordipeatuseid hallata ning ühtsete põhimõtete alusel uuendada.** Võttes arvesse nii ühistranspordisüsteemi hetkevõimekust kui ka kohalikke ruumilisi ning ühiskondlikke võimalusi, pakub käsiraamat välja neli üldist põhimõtet peatuste tasakaalustatud ja samas uuenduslikuks ning mõjusaks arendamiseks:

- **Rohkem liikumisviise**
- **Peatus kui keskus**
- **Ruumiline mõju**
- **Teenused**

Meie analüüsi põhjal leidub Harjumaal kuus erinevat tüüpi peatuspiirkonda, mis kõik leiavad selle käsiraamatu abil omale sobiva peatuselahenduse. Käsiraamatu toel on võimalik luua täiesti uusi peatuseid ning peatusekobaratest sõlmpunkte kui ka täiendada olemasolevaid peatuseid lisafunktsioonidega.

Käsiraamat annab soovitused iga peatuspiirkonna prioriteetsuse osas, mis võimaldab investeeringuid peatustesse teha strateegiliselt ja järk-järgult. Ükski muutus ei juhtu üleöö, ning tehtud uuenduste mõju tuleks kindlasti nii vaatluste kui küsitluste osas analüüsida, et kindlustada kohalike elanike ja selle konkreetse piirkonna vajaduste jaoks parimad lahendused.

Peatükk 2
Dokumendianalüüs

See peatükk annab ülevaate peatuste käsitlemisest erinevates suunistes ja seadustes ning peatuste ajaloolisest kujunduslahendustest. Välja tuuakse peamised kitsaskohad erinevate huvigruppide perspektiivist praguses peatuseloomes ja ühistranspordikorralduses laiemalt.

Harjumaal läbiviidud liikumisanalüüsid näitavad, et ühistranspordi kasutajate arv on omavalitsuseti ebaühtlane. Kuivõrd omavalitsuste sisesteks toimetusteks kasutatakse ühistransporti vähe, siis pealinna liikumisel pilt muutub.

Peatused, nagu ka teised linnadisaini elemendid, võiksid olla atraktiivse ühtse disainiga. Erinevad peatuste elemendid vajavad ühtseid reegleid - valgustite, ootekodade, prügikastide ja pinkide välimus on ühistranspordisüsteemi visiitkaart ning peaks olema rajatud ühtsetel põhimõtetel. Hea ja läbimõeldud disain võib muutuda koha identiteedi osaks ning kultuuriväärtuseks iseenesest.

Analüüsides peatuseid käsitlevaid suuniseid ja seadusi järeldub, et peatustele keskenduv temaatika jääb muude oluliste väliruumi ja avalikku ruumi puudutavate teemade kõrval varju. Standardiseeritud üldistest põhimõtetest tuleks tulevikus liikuda kohaliku koosloomeprotsessi suunas, mis muudaks peatused oluliseks kohaks koos vajalike teenustega, mis teevad ka kohalikku elu paremaks ning aitavad luua sidusamat ja teadlikumat kogukonda.

P2

“Asi on peatuses”.

Peatusi defineeritakse peamiselt teedeehituse seisukohtast - peatuste lahendused on kujundatud viisil, mis võimaldab tagada, et liiklus on sujuv (buss ei sega muud liiklust).

Ajaloolisi fotosid analüüsides selgub, et ajaloolised peatuselahendused olid sageli funktsionaalsemad, kutsuvamad ja suurema lisaväärtusega kui kaasaegsed peatuse lahendused.

Eraldi dokumenti, mis sätestaks peatuste tüpoloogia, nt seoses ka peatuste ruumilise konteksti, koos teenustasemete ja väljanägemisega ei eksisteeri.



Turismi ja kogukonna infotahvel Rummu bussipeatuses, SPIN Unit 2020

P2 PEATUSED MINEVIKUS

Peatuste kuldaeg

Ajaloolisi fotosid analüüsides selgub, et ajaloolised peatuselahendused olid sageli funktsionaalsemad, kutsuvamad ja suurema lisaväärtusega kui kaasaegsed peatuste lahendused. Mikrorajoonide peatused olid kooskõlas ümbritseva keskkonna arhitektuurse stiiliga, ning pakkusid mitmeid lisateenuseid, nagu kiosk.

Klassikaline nelinurkne bussipeatus, mille üksikuid eksemplare võib veel kohata ka Harjumaa teede ääres, võimaldas nutika tuulesuunasid arvestava disaini tõttu leida kaitset ilmastikuolude eest kui ka vajadusel saada privaatsust. Alumistel piltidel on näha dramaatiline ajalooline muutus Kuusalu peatusega, kus nõukogudeaegne pidulik puhkekoht on aja jooksul välja vahetatud küllaltki argise lahenduse poolt.

Peatuste identiteet

Peatused, nagu ka teised linnadisaini elemendid, võiksid olla atraktiivse ühtse disainiga. Erinevad peatuste elemendid vajavad ühtseid reegleid - valgustite, ootekodade, prügikastide ja pinkide välimus on ühistranspordisüsteemi visiitkaart ning peaks olema rajatud ühtsetel põhimõtetel. Hetkel taolised ühtsed põhimõtted puuduvad. Isegi ühes peatuses rääkimata ühest linnaosast või omavalitsusest on ootekojad, pingid vms taristu erinev, ning mõjub sellisena pigem järelmõtte kui kasutajakeskse disainina. Hea ja läbimõeldud disain võib muutuda koha identiteedi osaks ning kultuuriväärtuseks iseenesest. Nõnda tuntakse paljusid maailmalinnu just nende ühistranspordisüsteemi märgistuste läbi.



PARIIS
Ajatud ühistranspordipeatused



ROOMA
Rongijaam



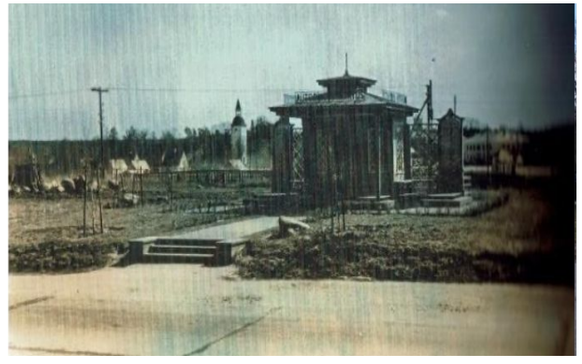
NEW YORK
Selgelt eristatav kohaidentiteet



MINEVIK
Lisatud teenused



MINEVIK
Ilmakaartele kohandatud ootekoda



MINEVIKUS (Kuusalu)
Puhkekoht, mis pakub ka esteetilist naudingut



HETKEOLUKORD (Kuusalu)
Lagunev ootekoda (vähene ilmastikukindlus)

P2 TALLINNA JA HARJUMAA ELANIKE PEAMINE LIIKUMISVIIS JA VALMISOLEK SEDA MUUTA

Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium ning Tallinna linn allkirjastasid 2019 a. Tallinna regiooni liikuvuse koostöömemorandumi, mille eesmärk on, et Tallinna regioonis tehakse ühistranspordiga, jalgsi või jalgrattaga aastaks 2025 vähemalt 50% liikumistest ja aastaks 2035 vähemalt 70% liikumistest.

Tallinlaste rahuloluküsitluse 2018-3 andmetel (2019) on peamine liikumisviis sihtkohta (tööpäeval) esmakordselt ühistranspordi (40%) asemel autoga (46%). Võrreldes 2015a. on auto kasutamine tõusnud 12 protsendipunkti võrra ja ühistranspordi kasutamine vähenenud 9 protsendipunkti. Jalgrattaga sõitmine ja jalutamine on jäänud samale tasemele. Igapäevaseid ühistranspordi kasutajaid on jäänud vähemaks (30%, 2016a. 38%). **Samal ajal on ühistransporti mõned korrad nädalas kasutajate arv jäänud samaks (39%). See näitab, et kuigi üha rohkem sõidetakse autoga, toimub samal ajal ka erinevate liikumisviiside kombineerimine.**

Sama trend lähtub ka kõrvalolevast tabelist. Erinevates linnaosades kasutab keskmiselt 36% autoga liikujatest ka teisi liikumisviise ning ühistranspordi kasutajate seas on see protsent veelgi kõrgem. Võrreldes antud rahuloluküsitlust 2015a. EMORi poolt läbi viidud liikuvusuuringuga on erinevate linnaosade liikumisharjumused jäänud suures plaanis samaks.

Tallinlaste liikumisviisid

Linnaosa/omavalitsus	Igapäevane liikumisviis auto	Igapäevane liikumisviis ühistransport	Valmisolek vahetada liikumisviis autost ühistranspordi vastu	% kes lisaks autole kasutab ka teisi liikumisviise	% kes lisaks ühistranspordile kasutab ka teisi liikumisviise
Haabersti	44	39	12	34	34
Kesklinn	32	21	20	47	60
Kristiine	51	35	10	33	49
Lasnamäe	37	44	18	38	40
Mustamäe	33	36	8	45	49
Nõmme	54	36	14	27	45
Pirita	69	20	7	24	42
Põhja-Tallinn	36	41	13	41	43

Väljavõte Tallinna liikumisviiside uuringust, 2015

Ühistranspordi kasutajate hulk on veidi suurenenud Mustamäel (42%) ja Põhja-Tallinnas (45%). Autoga sihtkohta liikumine on selgelt kõrgem Nõmmel (63%). Jalgsi liiklemine on kõige suurem Kesklinnas (24%). Kõige rohkem kasutavad ühistransporti eakad (52%). Noored ja eakad liiguvad ka kõige enam jalgsi. Autot eelistatakse liikumiseks kõige rohkem 27-59 vanuserühmades. (Eesti Uuringukeskus, 2019).

Harju regiooni kohta ei ole tehtud liikumisviiside muutimisvalmiduse kohta jaotust omavalitsuste lõikes. Keskmine valmidus liikumisviisi muuta (ühistranspordile, sõidujagamine, P&R) kõigi omavalitsuste lõikes oli 38%. Liikumisviisi on pigem valmis muutma naised, eestlased, Saue elanikud. Peamine motivatsioon oleks efektiivsem ühistransport.

"Liikumisviiside omavaheline vähene sidusus ei võimalda saavutada säästvate liikumisviiside osakaalu eesmärki ja pakkuda efektiivset liikuvusteenust"

The Future of Passenger Mobility and Goods Transport in Estonia Input Study for the Estonian Transport and Mobility Master Plan OECD, 2020

Liikumisviisid Tallinna regioonis praegu:

- ➔ Auto 53%
- ➔ Ühistransport 31%
- ➔ Jalgrattad/e-rattad 4%
- ➔ Jala 12%

P2 HARJUMAA ELANIKE PEAMISED LIIKUMISVIISID JA LIIKUMISVIIS TALLINNASSE

Vaadeldes Harjumaa omavalitsuste elanike liikumisviiside jaotust paistab silma väga vähene kohaliku ühistranspordi kasutamise eelistus. Kõige rohkem ühistransporti peamise liikumisviisina kasutajaid on Anijas (12%) ja Viimsis (11%) kuid need protsendid on autokasutajate numbritega võrreldes äärmiselt madalad. Paljudes omavalitsustes on palju jalgsi või rattaga liikujaid, eriti paistavad silma Raasiku, Loksa ja Maardu. Kuivõrd omavalitsuste sisesteks toimetusteks ühistransporti ei kasutata, siis Tallinnasse liikumisel pilt muutub. Väga kõrge ühistranspordi kasutajate osakaal pealinna liikumisel on Lääne-Harjust, Koselt ja juba mainitud Loksalt, Raasikult ja Anijast.

Harjumaa (va. Tallinn) elanike peamised liikumisviisid

Peamine liikumisviis sihtkohta jõudmiseks	Autoga	Ühistransport	Jalgsi	Rattaga
Viimsi	66	11	19	4
Kiili	70	9	17	1
Saue	57	6	29	7
Jõelähtme	53	8	35	2
Kuusalu	60	5	27	3
Raasiku	42	6	20	30
Rae	62	5	22	4
Lääne-Harju	52	5	34	5
Harku	69	9	14	5
Keila	57	8	24	8
Saku	77	3	16	2
Maardu	47	9	40	1
Anija	34	12	44	9
Kose	46	7	33	9
Loksa	30	2	51	15

Harjumaa elanike liikumisviisid Tallinnasse

% kõigist Tallinnasse tehtud liikumistest	Autoga (juht)	Autoga (kaassõitja)	Ühistransport
Viimsi	74	16	10
Kiili	72	17	9
Saue	69	14	16
Jõelähtme	68	12	24
Kuusalu	67	22	11
Raasiku	66	15	40
Rae	65	10	25
Lääne-Harju	65	8	44
Harku	65	22	12
Keila	63	12	24
Saku	63	28	11
Maardu	56	20	22
Anija	51	4	65
Kose	31	34	46
Loksa	22	39	39

Väljavõte Tallinna lähipiirkonna–Harjumaa (v.a Tallinna linn) ning Kohila ja Rapla valdade elanike liikumisviiside uuringust, 2017. Küsitlusele vastas 1820 elanikku (15+ a.) Vastajate arv omavalitsuse kohta jäi 12%-2% vahemikku elanike arvust, mistõttu iseloomustab pigem regiooni üldiseid tendentse.

Allikad:

(2015) Liikumisviiside uuring elektrisõidukite lühirendi ja säästva transpordi kasutamise arendamiseks Tallinnas. EMOR.

(2017) Tallinna lähipiirkonna – Harjumaa (v.a Tallinna linn) ning Kohila ja Rapla valdade elanike liikumisviiside uuring. EMOR.

(2019) Tallinlaste rahuloluküsitlus 2018-3. AS Eesti uuringukeskus.

(2019) Tallinna regiooni säästva linnaliikuvuse strateegia 2035.

P2 VALIK PEATUSEID KÄSITLEVATEST SEADUSTEST JA SUUNISTEST

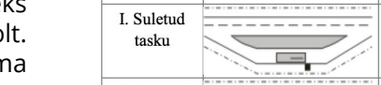
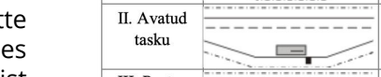
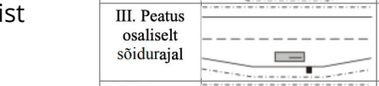
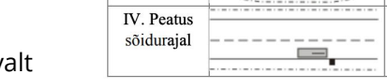
Liiklusseadus
Peatused on mainitud peatumis- ja parkimiskeelu kontekstis, samuti juhi või teiste liiklejate puhul ühissõidukile või ühissõidukist väljujale eesõiguse andmisel. Reguleeritud on sõidukisse sisenemine ja sellest väljumine.

Ühistranspordiseadus
Defineerib ühistranspordi peatuse (sh terminal, perroon või ootekoda) ühistranspordi taristu objektina. Sätestab, et taristu objekti rajamisel võetakse arvesse sõitjate arvu ja erivajadusi. Objekti korrashoiu ja sõitjatele vajaliku teabe olemasolu tagab objekti valdaja (omavalitsusorgan). Kavandatakse seaduse täiendamist viisil, mis võimaldaks bussiliinidele tekitada nõudepeatused kahe bussipeatuse vahel (hajaasustuse kontekst).

Tee projekteerimise normid ja nõuded
Peatuste katendid. Nõuded bussipeatusele, muuhulgas bussipeatuse tüübid olenevalt maantee klassist ja tüüplahendused. Bussipeatusesse ooteplatvormi ja -koja kavandamise nõuded. Bussipeatused peavad olema kooskõlas jalgteede ja ülekäigukohtadega. Ooteplatvorm peab mahutama üheaegselt nii ootajaid, pealeminejaid kui ka mahatulijaid (inimeste tihedus >2m2). Linnas, alevis või alevikus paiknevate peatuste puhul lähtuda *Linnatänavate standardist*. Samuti on täpsustatud bussipeatuste valgustusklassid. Bussipeatuste asukoha valikul tuleb lähtuda nende otstarbest, sobivusest ümbritsevasse maastikku ja vähimast negatiivsest mõjust.

Tallinna rattastrateegia
Bussipeatused lahendatakse rattateel liikuja seisukohast. Rõhutatakse vajadust luua võimalusi ratturite möödumiseks ühissõidukist ootekoja tagant, mitte vasakult poolt. Ühissõidukipeatustes, sh raudteejaamades peaksid olema rattaparklad. Transpordisõlmede lähedusse nähakse ette 100-500 parklakohta, sh tuleks kaaluda nendes kohtades rattakappide vms teiste turvalisemate ja pikemaajalist parkimist võimaldavate lahenduste kasutamist.

Linnatänavate standard EVS 843:2016
Täpsustab ühistranspordi peatuste asukohad lähtuvalt magistraalide ja juurdepääsude tehnilistest omadustest. Peatuse kavandamist sõidurajale käsitletakse pigem kui erandjuhtumit, soovitatakse eelistada taskuid. Antakse soovituslikud peatuste vahekaugused hoonestatud maa-alal, nt bussiliini puhul 400-800m. Ümberistumise korral ei tohi peatustevaheline jalgsikäigu maa ületada 150-100m (olenevalt linna klassist). Ooteplatvormi laius võiks olla 2-3m olenevalt kasutajate ja liinide arvust. Peatuste asukohad peavad olema kooskõlas peamiste lähte- ja sihtkohtade, ülekäiguradade ja kõnniteede paiknemisega. Samuti on defineeritud suurimad jalgsikäigu pikkused peatusesse olenevalt peatuse asukohast ja piirkonna asustuse tihedusest. Seejuures on vaid linnakeskuses distantsiks 500m ja individuaalelamutega piirkonnas kuni 1000m.

Peatuse tüüp	Põhimõtteline skeem	Kõrvalekalle põhisuunast, m	Peatunud autobuss takistab muud auto- ja jalgrattaliiklust	Maantee klass				
				I*	II	III	IV	V
I. Suletud tasku		≥6,0	Ei	R	H	H		
II. Avatud tasku		3,0–4,0	Ei		R	R	H	
III. Peatus osaliselt sõidurajal		2,0–3,0	Väike takistus ülejäänud liiklusele			E	R	H
IV. Peatus sõidurajal		Ei või tühine	Jah				E	R

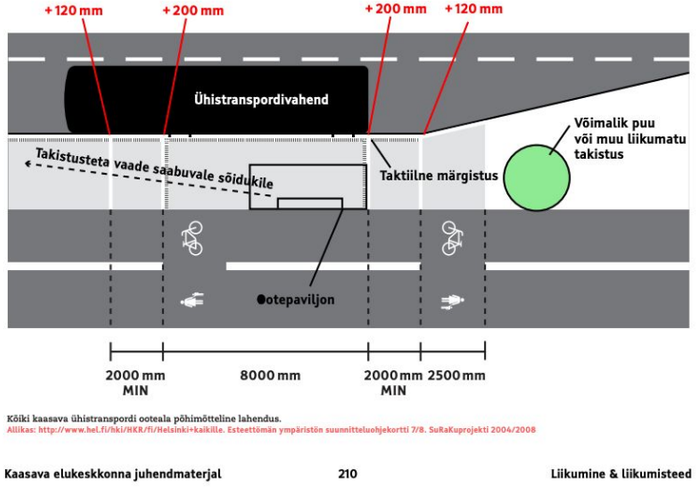
Maanteede projekteerimisnormid, bussipeatuste tüübid, 2015

Ühissõidukipeatuste tüübid on defineeritud lähtuvalt tänava liigist ja sellest, kuidas peatus liiklust takistab (taskuga või sõidurajal). Ootekoja skeemil antakse standardse ootekoja mõõtmed ning jalg-ja jalgrattatee lahendus peatuse taga (suure liiklussagedusega kergliiklustee puhul). Peatuse inventari puutuvat detailselt ei defineerita, rõhuasetus on peatuse suhtel seoses tänavaga. Linnakeskuses nähakse ka võimalust ruumi puudumisel jätta ootekoda rajamata. Minimaalselt tuleks ootekotta kavandada istepink, infotahvel ja prügikast. Standard illustreerib skemaatiliselt ka ühissõidukite peatuste paiknemist ja ümberistumise võimalusi. Detailsemalt on defineeritud ka nõuded ühistranspordi terminalile. Terminali puhul on nõutud ka jalgrataste parkla.

P2 VALIK PEATUSEID KÄSITLEVATEST SUUNISTEST

Juhend. Kõiki kaasava elukeskkonna kavandamine ja loomine 2012

Ühistranspordipeatuste temaatika ja näited on toodud mitmetes alapeatükkides (orientiirid, prügikastid, trepid, katendid, kaasav tänavamaastik). Ühissõidukipeatustele pühendatud alapeatükk rõhutab peatuste ligipääsetavust, ümbritsevast keskkonnast esiletõstmist, puhtust ja ilmastikukindlust. Defineeritakse soovituslikud ooteala laiused ja ootekoja kõrgused, sh ratastooli ümberpööramis-raadiuste suhtes. Ootekoja elementidena nimetatakse iste- või nõjatumiskohti, kaarti ja sõiduplaani (NB! vaatekõrgus), valgustust ja prügikaste.



Väljavõte juhendist "Kõiki kaasava elukeskkonna kaasamine ja loomine, 2012

Tallinna ligipääsetavuse arengusuunad aastatel 2016-2022

Tallinnas on dokumendi koostamise kuupäevaga ca 900 ühissõidukipeatust, mis on liikumisabivahenditega raskesti ligipääsetavad. Probleemiks on kõrged platvormid, ebatasane või lagunenud teekate või puuduvad platvormid (nt trammipeatused). Dokument toob välja, et linnal puudub ülevaade peatuste täpsemast olukorrast ligipääsetavuse seisukohast. Tallinna Transpordiametil on üldvastutus peatuste eest, tee-ehituse eest vastutab kommunaalamet. Nägemispuudega inimeste ligipääsu tagamiseks oleks oluline paigaldada reljeefsed juhtribad, samuti audio-teavitusega infotablood (vms digitaalsed lahendused).

Riigikantselei Ligipääsetavuse rakkerühma vahearuanne toob suurimate probleemidena ühistranspordis esile ligipääsetavuse ühistranspordipeatustesse ja peatuse erineva varustatuse taseme (ootekojad, sõidugraafik jne). Laste ligipääsetavuse uuring toob välja, et laste jaoks on ühistranspordipeatused sageli ebameeldivad kohad.



Laste ligipääsetavuse uuring, 2020

P2 ÜHISSÕIDUKIPEATUSEID PUUDUTAVAD UURINGUD

Rahulolu-uuringud

Ühissõidukipeatuste hetkeseisukorrale ja rollile liikumisharjumuste suunajana on senistes uuringutes vähe tähelepanu pööratud. Tallinna regiooni säästva linnaliikuvuse strateegia koostamise kontekstis läbi viidud liikumisviiside uuringud (Tallinn 2015 ja Tallinna lähipiirkond 2017) keskenduvad põhjendatult liikumisviisidele, kuid mitte peatuste kaugusele, kasutajate rahulolule peatustega või teekonnaga peatusesse. Tallinna rahuloluuuringud (2018 ja 2019) küsivad hinnanguid ühistranspordiga liiklemisele, kuid peatuste osas uuritakse vaid nende kaugust. Seejuures on 78% pealinlaste ühistranspordipeatus kuni 5 min teekonna kaugusel.

Maakondlike bussiliinidega rahulolu uuring (Maanteeamet, 2018) täpsustab samuti peatuste kaugust, mis on elukohast kõige kaugemal pealinnas. Uuring toob esile, et kõige rahulolematumad ollakse peatuste seisukorraga ning auto ja jalgratta parkimise võimalustega. Seejuures tuleb täpsustada, et viimast võimalust peetakse vastajate poolt erinevate aspektide võrdluses kõige vähemolulisemaks (38% väheoluline), kuid seda tulemust mõjutab kindlasti ka asjaolu, et nende vastajate jaoks, kes liiguvad peatusesse jalgsi, ei olegi parkimisvõimalused olulised. Peatuste seisukorda peab oluliseks 72% vastajatest, kuid rahul on sellega vaid 34%. Ümberistumise võimaluste kasutamist mõjutab kõige olulisema aspektina paviljonide ilmastikukindlus (63%). Ümberistumiste osas on 48% nõus ootama kuni 15minutit ja 41% nõus ootama üle 15minuti. Samas, mida pealinnale lähemal, seda vähem ollakse nõus ümberistumisel ootama.

Analüüsid

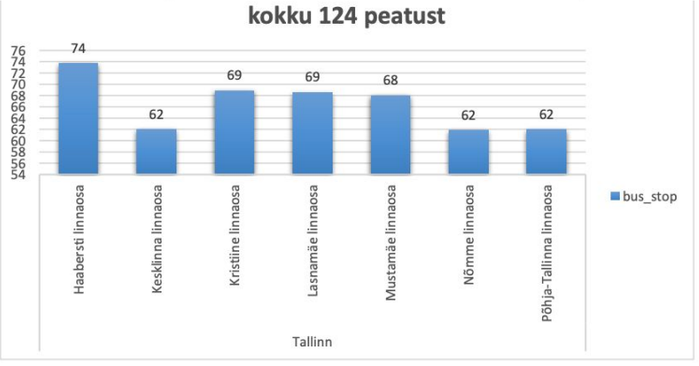
Ühissõiduki peatuste kohta on detailsemalt läbi viidud Transpordi ja tehiskeskkonna ligipääsetavuse analüüs (Ligipääsetavuse foorum, 2020), mis kaardistas nii raudtee-ja trammipeatuseid kui bussipeatuseid ja jaamahooneid. Analüüs järeldab, et kõikidest peatuste liikidest on parima ligipääsetavusega raudtee- ja trammipeatused, milles on kõige rohkem arvestatud erinevate ligipääsetavuse aspektidega (füüsiline ligipääs, taktilised teekatted, kontrastsus, reaalaja infotablood jms). Raudtee- ja trammipeatuste parem ligipääsetavus on seletatav nende hilisema rekonstrueerimisega, mis on võimaldanud ligipääsetavuse nõudeid paremini arvesse võtta. Bussipeatuste osas on peatuste seisukord ja lahendused paremad suuremates linnades (sh Tallinnas). Asulates ja külades on olukord viletsam, puuduvad ootekojad, valgustus, ooteplatvormid. Analüüsi raportis ei ole välja toodud kõigi kategooriate lõikes maakondlike erinevusi, kuid raport annab ülevaatliku pildi peamistest tüüpprobleemidest ja heast praktikast ligipääsetavuse tagamiseks.

Maanteeameti rakendus "Ühistranspordi kättesaadavus ja teenustasemed" (2020) on loodud Eesti linna- ja maapiirkondade ühistransporditeenuse taseme ja kättesaadavuse analüüsimiseks. Antud rakenduse alusandmeid kasutati ka käesoleva uuringu kvantitatiivse peatuste analüüsi andmetena. Rakendus jagab teenustasemed sõltuvalt väljumiste arvule peatusest või peatuste klastrist viieks maaliseks ja kolmeks linnaliseks tasemeks. Ühistranspordipeatuste teeninduspiirkonnad on 500 ja 1000m raadiuses ja rongipeatuste puhul kuni 5000m raadiuses.

Peatuse ligipääsetavus ja ligipääsetavus linnaosade kaupa

Nr	Ligipääsetavuse aspekt	Linn (276 tk)	Asula, küla (125 tk)
1	füüsiline ligipääs probleemne	13%	14%
2	puuduv ooteplatvorm	4%	25%
3	ootekoda puudub	32%	38%
4	valgustus puudulik	29%	43%
5	istepink puudub	14%	32%
6	Keskmine skoor, %	61%	56%

Bussipeatuste skoor Tallinnas. Transpordi ja tehiskeskkonna ligipääsetavuse analüüs, 2020



Võrdlev tabel ligipääsetavuse aspektide osas. Transpordi ja tehiskeskkonna ligipääsetavuse analüüs, 2020

P2

“Kavanda muutust kogu maakonnas”.

Peatuste kasutajakogemust ning rahulolu peatuste praeguse seisukorraga on uuritud vähe. Peatusi üldjuhul eraldi ei uurita, kontekst on alati laiem või fookusteema teine.

Uuemad peatused (peamiselt trammi- ja rongipeatused) on ligipääsetavuse seisukohalt paremas olukorras.

Kasutajakogemuse seisukohast on oluline peatuse ilmastikukindlus (seda eriti ümberistumistel).

Tuleviku protsess ühistranspordipeatuste haldamisel ja rekonstrueerimisel (sh multimodaalsete sõlmjaamade ehitamisel) peab olema kasutajakeskne ning lähtuma terviknägemusest.



Kluuvi linnaosa, © Jussi Hellsten & City of Helsinki

P2 KITSASKOHAD JA VAJADUS LEIDA ÜHTNE REGIONAALNE LÄHENEMINE

Peatusloome mudeli taasmõtestamine

Soovitame uuendusi ühistranspordisüsteemis ja ühistranspordipeatustes (sh peatuste lähiümbruses) viia läbi üheskoos ning ühtsetest põhimõtetest lähtuvalt.

Omavalitsuste liit, omavalitsused, teenusepakkujad ja mõnel juhul ka teised huvigrupid (kohalikud kogukonnad, ettevõtted, täiendavate teenuste pakkujad) peaksid panema seljad kokku ja leidma parimad lahendused üheskoos. Kohalik omavalitsus saab olla peamine kohalooja ning projektijuht, kuid seda rolli võib jagada ka mõne ettevõtte, organistatsiooni või teenuseoperaatoriga (vt ka Pärnumaa näide 6/6).

Sellisel viisil saavad ühistranspordipeatused ja liikuvussüsteem laiemalt omale selge näo - vastutaja, kellel on selge mandaat, ning võimalus olukorda parandada. See võib peatuste haldamist muuta piirkonniti eriilmelisemaks, kuid peaks alati kaasa tooma positiivseid muutusi kasutajate jaoks.

Peatustest peaksid saama kohaloomeprojektid, mis võivad olla küll väikesed, kuid koondavad endasse erinevaid ressursse ja huvisid. Kohalooja, peab seejuures olema valvas erinevate liikuvusteenuste muutuste osas, rahastus-võimaluste, kohalike plaanide ning kasutajate vajaduste osas ning oskama neid meisterlikult kombineerida. See on eriti oluline suuremate liikuvussõlmede või liikuvuspunktide osas, mis mõjutavad kogu regiooni.

"Organisatsioonid ja tegutsejad, kes suudavad kõige oskuslikumalt tulevikuteadmatustes navigeerida on need, kellel saab olema ühiskondlike muutuste loomises ja läbiviimises kõige suurem roll. Need organisatsioonid suudavad teha otsuseid, mis lisaks probleemide lahendamisele rajavad aluse ka paremale tulevikule."

	TEENUSE PAKKUJA	KOHALIK OMAVALITSUS	REGIOON (defineerib ühiseid väärtuseid ja toob huvigruppe kokku)
TEENUS	• Bussi- ja rongigraafik on liiga hõre • Tipptunnil on liiga palju kasutajaid • Saabumisaeg bussipeatustesse ei ole teada • Saabumisaeg sihtkohta ei ole teada • Inimesed ei kasuta ÜTd kui neil on palju asju kaasas, on lapsed kaasas või liigutakse seltskonnaga • Pikematel marsruutidel on keeruline bussis tööd teha. • Suurüritused või ajutised sündmused • Vähene suhtlus erinevate teenusepakkujate vahel	• Teadmatus graafikute ja hilinemiste osas • Graafikud ei vasta tegelikele vajadustele (tipptund) • Teenust ei pakuta kohtades, kus seda vaja on • Erateenuste pakkujaid on raske hallata • Teenusepakkujadega on keeruline suhelda - ruumimured ja transpordimured on eraldi valdkonnad. • Puuduvad selged juhised erinevat tüüpi piirkondade jaoks	➔ Vähene teadlikkus ➔ Vähene ühiskondlik väärtus, või teadlikkus potentsiaalse väärtuse kohta ➔ Kasutajad on teatud tüüpi (vanuselised erisused, sissetulekutest lähtuvad võimalused) ➔ Vähene kasutajate arv väljaspool töösõite ➔ Regionaalse pileti- ja hinnasüsteemi puudumine ➔ Puudub omavalitsuste ülene turundustegevus, mis edendaks ühistransporti
RUUMILINE MÕJU	• Bussidel ei ole piisavalt ruumi (parkimine) • Puhkekohad liinide lõpus puuduvad • Peatus ei ole nähtav, puudub ooteplatvorm/kaldtee • Bussidele ei anta eelissõiduõigust (roheline laine) • Sõidukitel puuduvad eraldi ühistranspordiread	• Ebamugav või liiga pikk teekond peatusesse. • Ebaturvaline tunne peatuses (eriti pimedas) • ÜT autosõidust oluliselt aeglasem (palju peatusi, palju bussitaskuid, ühistranspordiridade puudumine) • Puudub ilmastikukindlus • Puudub multimodaalsus (auto või ratta parkimiskoht) • Peatusele pole ruumi (maaomandi küsimused) • Pole raha peatustesse investeerida	

Huvigruppide esindajatega ühiselt defineeritud ühistranspordisüsteemi kitsaskohad

PeatusKOHT - 2020
SPINUNIT OÜ ja Demos Helsinki OY

P2 PEATUSTE EHITAMINE JA HOOLDAMINE

Taasiseseisvumise järgselt on ühistranspordipeatuste rajamist ja hooldamist vaadeldud pigem tüütu kohustusena kui liikuvusteenuste visiitkaardina.

Mitmed peatused, eelkõige pealinnaregioonist kaugemal asuvad rongijaamad on erastatud või kasutusest välja langenud. Jaamahoone asemel (mis on suletud või korrastamata) moodustab peatuse ala perroon ja jaamahoone esine. Ühissõidukipeatused on mitmes omavalitsuses antud välireklaamiettevõtete hallata, kes olenevalt lepingu sisust pakuvad omalt poolt ootepaviljoni ja mõnikord ka hooldusteenust. Seejuures on välireklaamiettevõtted huvitatud vaid peatustest, kus reklaamil ka vaatajaskonda oleks, mistõttu hajaasustuses paiknevate peatuste osas, kus liigub vähem inimesi, huvi puudub. Mida väiksemaks jääb ühistranspordikasutajate hulk, seda vähem on teenusepakkujad peatustest huvitatud. Kuna peatuste olemus langeb transpordi ja avaliku ruumi vahele, on isegi ühe omavalitsuse piires keeruline saavutada ühtseid disainipõhimõtteid nii peatuses endas kui lähiümbruses. Multimodaalne kontekst muudab ühtsete disainipõhimõtete rakendamise veelgi keerulisemaks, sest erinevaid peatusi haldavad erinevad organisatsioonid (nt rong vs buss).

Lisaks on turule ilmumas erinevaid teenusepakkujaid, kes nutikalt kasutavad olemasoleva süsteemi võimalusi ja piiranguid oma teenuste pakkumiseks (lühirendi-teenused, pakiautomaadid jne). Sageli haaravad need teenused omale füüsilist ruumi sealt, kus see on võimalik, ning nende ilmumine ja kasutamine võib, aga ei pruugi, toetada säästvate liikumisviiside edendamist.

Tuleviku protsess ühistranspordipeatuste haldamisel ja rekonstrueerimisel (sh multimodaalsete sõlmjaamade ehitamisel) peab olema kasutajakeskne ning lähtuma terviknägemusest. Ainult taoline lähenemine võimaldab peatused terviklikult integreerida nii omavahel kui teenuste ja tänavaruumiga laiemalt.

"Osad ootekojad kuuluvad kommunaalametile, transpordiametile ja on ka era ootekodasid, mis kuuluvad reklaamiettevõttele. Lisaks on osad kojad kaupluse küljes," selgitas Novikov."
Pealinn 21.02.2020

Multimodaalne kontekst muudab ühtsete disainipõhimõtete rakendamise veelgi keerulisemaks, sest erinevaid peatusi haldavad erinevad organisatsioonid ja teenusepakkujad.

Tuleviku protsess ühistranspordipeatuste haldamisel ja rekonstrueerimisel (sh multimodaalsete sõlmjaamade ehitamisel) peab olema kasutajakeskne ning lähtuma terviknägemusest.



Keila-Joa bussipeatus Lääne-Harju vallas, oktoober 2020



Tondi bussipeatus Tallinnas, oktoober 2020



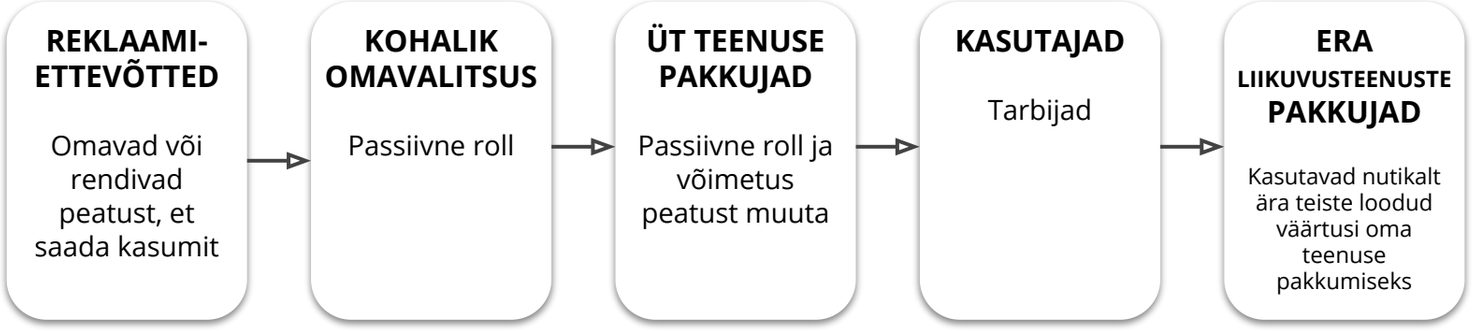
Vasalemma raudteejaam Lääne-Harju vallas, oktoober 2020

P2 PEATUSTE EHITAMINE JA HOOLDAMINE

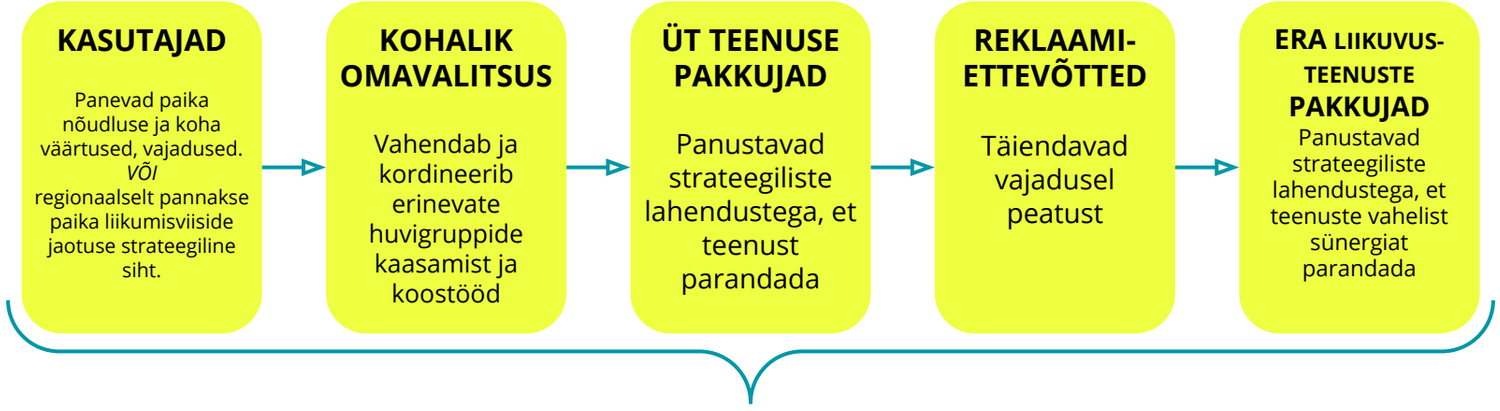
Peatuste ja eelkõige oluliste sõlmpeatuste visioon luuakse kohaliku omavalitsuse poolt arvestades kohaliku kogukonna ning operaatorite vajadusi. Reklaamiteenuste vms liikuvus- ja tarneteenuste pakkujad kutsutakse andma peatusele lisandväärtust, kuid seda läbi eelnevalt kokku lepitud reeglistiku ja ühtsete põhimõtete.

Standardiseeritud üldistest põhimõtetest liigutakse kohaliku koosloomeprotsessi suunas, mis looks olulisi kohti ja vajalikke teenuseid, mis teevad ka tegelikult kohalikku elu paremaks ning aitavad luua sidusamat ja teadlikumat kogukonda.

Praegune turumajanduse põhine protsess (teenusepakkuja dikteerib).



Kasutajakeskne (motiveeriv ja vajaduspõhine) protsess. Jõudmine soovitud tulemuseni.



Neid tegevusi koordineeritakse maakonna (regionaalsel) tasandil.

Peatükk 3

Peatuste andmepõhine analüüs

Selle uuringu fookusteema kontekstis kasutatakse andmepõhist analüüsi üldise hinnangu andmiseks kõigi Harjumaa 2917 peatuse teenuse kvaliteedile ja võimalikule nõudlusele.

Andmed ja andmeanalüüs lähtuvad konkreetsest peatusest ja ei keskendu ühistranspordivõrgustiku üldisele toimimisele (viimasega tegeletakse eraldi uuringu raames, mida viib läbi Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerum).
Ühistransporditeenuse kvaliteet selle uuringu kontekstis tähendab niisiis teenuse kvaliteeti konkreetses peatuses.

Vaatleme ühistranspordipeatust lähtuvalt selle paiknemisest linnalises, maalises või väikelinnalises asustuspiirkonnas ning keskendume andmeanalüüsis elementidele, mis on olulised peatuse kasutaja perspektiivist. Näiteks hilinemised, väljumiste sagedus ja ühendatus regionaalsete sõlmpunktidega.

Selle uuringu lõppeesmärgiks on pakkuda välja meetmed, mis aitaks saavutada õiglast ja jätkusuutlikku regionaalset ühistranspordikorraldust.

Seetõttu pakume välja peatuste hindamismudeli, mis baseerub iga peatuse teenuse kvaliteedil ja võimalikul nõudlusel.

P3

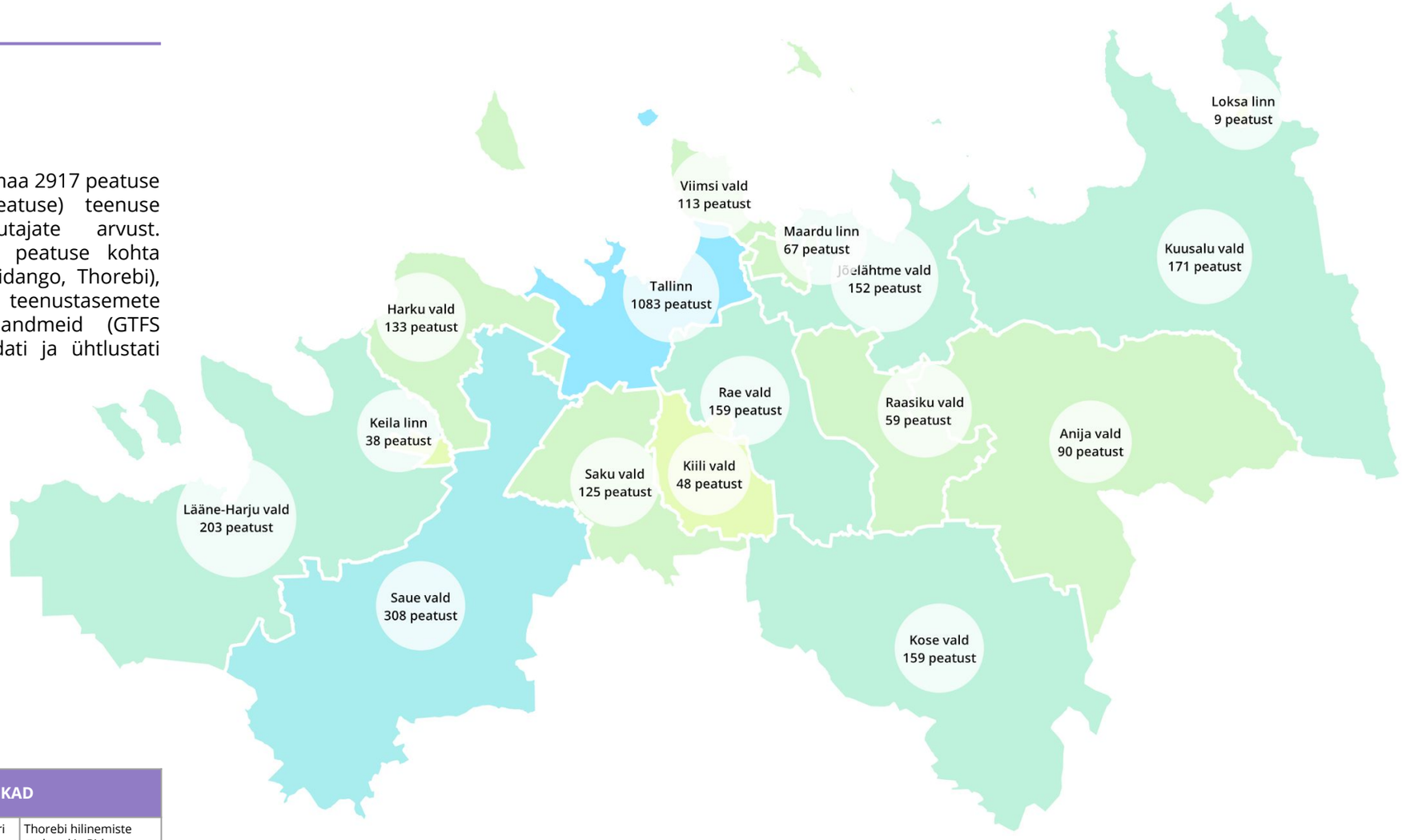
“Andmed annavad ülevaate, kuid ruumi luuakse siiski inimeste, mitte andmetega”.



Narva noorte taju-uuring, SPIN Unit 2020.

Harjumaa peatused

Andmeanalüüs annab ülevaate kõigi Harjumaa 2917 peatuse (sh bussi-, trammi-, trolli- ja rongipeatuse) teenuse kvaliteedist ja potentsiaalsete kasutajate arvust. Andmeanalüüsi teostamiseks koguti iga peatuse kohta muuhulgas teenusepakkujate andmeid (Ridango, Thorebi), Maanteeameti poolt koostatud peatuste teenustasemete andmeid ja Ühistranspordiregistri avaandmeid (GTFS formaadis). Erinevad andmekogud koondati ja ühtlustati peatuste koodide abil.



Peatuste arv Harjumaa omavalitsustes, GTFS 01.10.2019.

PEAMISED KASUTATUD ANDMEALLIKAD			
Ehitisregister 14.01.2020	Statistikaamet	Ühistranspordiregistri avaandmeid (GTFS formaadis)	Thorebi hilinemiste andmed ja Ridango reisijate valideerimisandmed (Tallinn)
Ridango reisijate valideerimisandmed ja hilinemiste andmed (Harjumaa)	Peatuste teenustasemed (Ühistranspordi kättesaadavus ja teenustasemed)	Foursquare andmed (sept. 2020).	Elron - rongipeatuste kasutajate arv

P3 MÕÕDIKUD
Teenuse kvaliteet

Teenuse kvaliteet mõõdetuna peatuste vaatepunktist on kombinatsioon graafiku tihedusest, hilinemiste arvust ja multimodaalsusest. Teenuse kvaliteedi hindamiseks kasutati ühtekokku 10 mõõdikut, mis on olulised ühistranspordi kasutaja perspektiivist ning mida oli võimalik andmepõhiselt mõõta.

Ainuke mõõdik, mis ei ole üheselt mõistetav, vaid põhineb uuringumeeskonna poolt koostatud mudelil, on Ligipääs tõmbekeskustele. Selle mõõdiku hindamiseks koostati eelnevalt GTFS andmete põhine ühistranspordivõrgustiku mudel, mis arvutab teekonna igast peatusest kõigisse tõmbekeskustesse ilma ümberistumisteta. Tõmbekeskuste nimekiri on kvalitatiivne ja kooskõlastati eelnevalt uuringus osalenud huvigruppide esindajatega.

HILINENUD VÄLJUMISTE OSAKAAL
Vähemalt 1-minutilise hilinemisega väljumiste osakaalu protsent peatusest ühe nädala lõikes (7-13. okt. 2019).

HILINEMISTE KOGUSUMMA
Hilinemiste kogusumma ühes peatuses minutites ühe nädala lõikes (nädal 7-13 okt. 2019).

REISIJATE ARV (TALLINN)
Peatuses sõidukisse sisenenud reisijate arv valideerimisandmete ja juhilt ostetud piletite põhjal ühe nädala lõikes (nädal 7-13 okt. 2019).

REISIJATE ARV (Harjumaa liinid)
Peatuses sõidukisse sisenenud reisijate arv ühe kuu tööpäevade arvestuses (sh nii maakondlikud kui ka kohalikud liinid) (okt. 2019)

NB! Uuringus kasutati ka ELRONI reisijate arvu andmeid, peatuse aasta (2019) keskmine reisijate arv päevas.

LIINIDE ARV
Peatust läbivate liinide arv ühe nädala lõikes (nädal 7-13 okt. 2019).

LIGIPÄÄS TÕMBEKESKUSTELE
Tõmbekeskuste arv, millesse pääseb antud peatusest ilma ümberistumiseta ühe nädala lõikes (nädal 7-13 okt. 2019). Valitud tõmbekeskused: Hobujaama, Estonia, Balti Jaam, Lennujaam, Kristiine, Haabersti, Vabaduse Väljak, Bussijaam, Sadam, Tondi.

KESKMINE HILINEMISE AEG
Keskmine peatusest väljumise hilinemise aeg minutites ühe nädala lõikes (nädal 7-13 okt. 2019).

GRAAFIKU TIHEDUS
Väljumiste koguarv peatusest kõikide transpordiliikide lõikes ühes nädalas (nädal 7-13 okt. 2019).

TÄPSETE VÄLJUMISTE OSAKAAL
Täpsete väljumiste osakaal (õigel ajal väljumine +- 1min) ühes nädalas (7-13 okt. 2019).

MULTIMODAALSUS
Erinevate transpordiliikide arv, mis peatust ühes nädalas läbivad (nädal 7-13 okt. 2019).

P3 MÕÕDIKUD
Potentsiaalne nõudlus

Iga peatuse potentsiaalne nõudlus on mõõdetud lähtuvalt kohalike elanike arvust, hoonete brutopinnast ning kohalike teenuste olemasolust ja kasutamisest peatuste läheduses. Kõik mõõdikud arvutati 100 m, 400 m ja 1000 m raadiusega igast Harjumaa peatusest. Näiteks kui palju elanikke on 400 m raadiuses ühest peatusest või kui palju brutopinda ruutmeetrites on sama raadiuse piires.

RAHVASTIKU ARV
See mõõdik näitab rahvastiku arvu kogusummana ja vanuserühmade kaupa peatuse raadiuses. Kasutatud vanuserühmad on: 0-14, 15-64, 65 ja üle.

HOONETE ARV
See mõõdik näitab hoonete koguarvu peatuse raadiuses.

VALIKULISTE TEGEVUSTE (kohad) ARV
Valikuliste tegevuste (nt poed, toidukohad) koguarv peatuse raadiuses.

VALIKULISTE TEGEVUSTE KASUTATAVUS
Valikuliste tegevuste külastuste arv peatuse raadiuses.

HOONETE BRUTOPIND
See mõõdik näitab hoonete brutopinda ruutmeetrites peatuse raadiuses. Brutopind ruutmeetrites arvutati järgnevate Ehitisregistri hoonetüüpide lõikes: elamud, mitteelamud (transpordihooned, tööstushooned, majutus- ja toitlustushooned, kaubandus- ja teenindushooned, haridus- ja teadushooned, haiglad ja muud ravihooned, meelelahutushooned).

VAJALIKE TEGEVUSTE (kohad) ARV
Vajalike tegevuste (nt kool, töökoht, toidupood) koguarv peatuse raadiuses.

VAJALIKE TEGEVUSTE KASUTATAVUS
Vajalike tegevuste külastuste arv peatuse raadiuses.

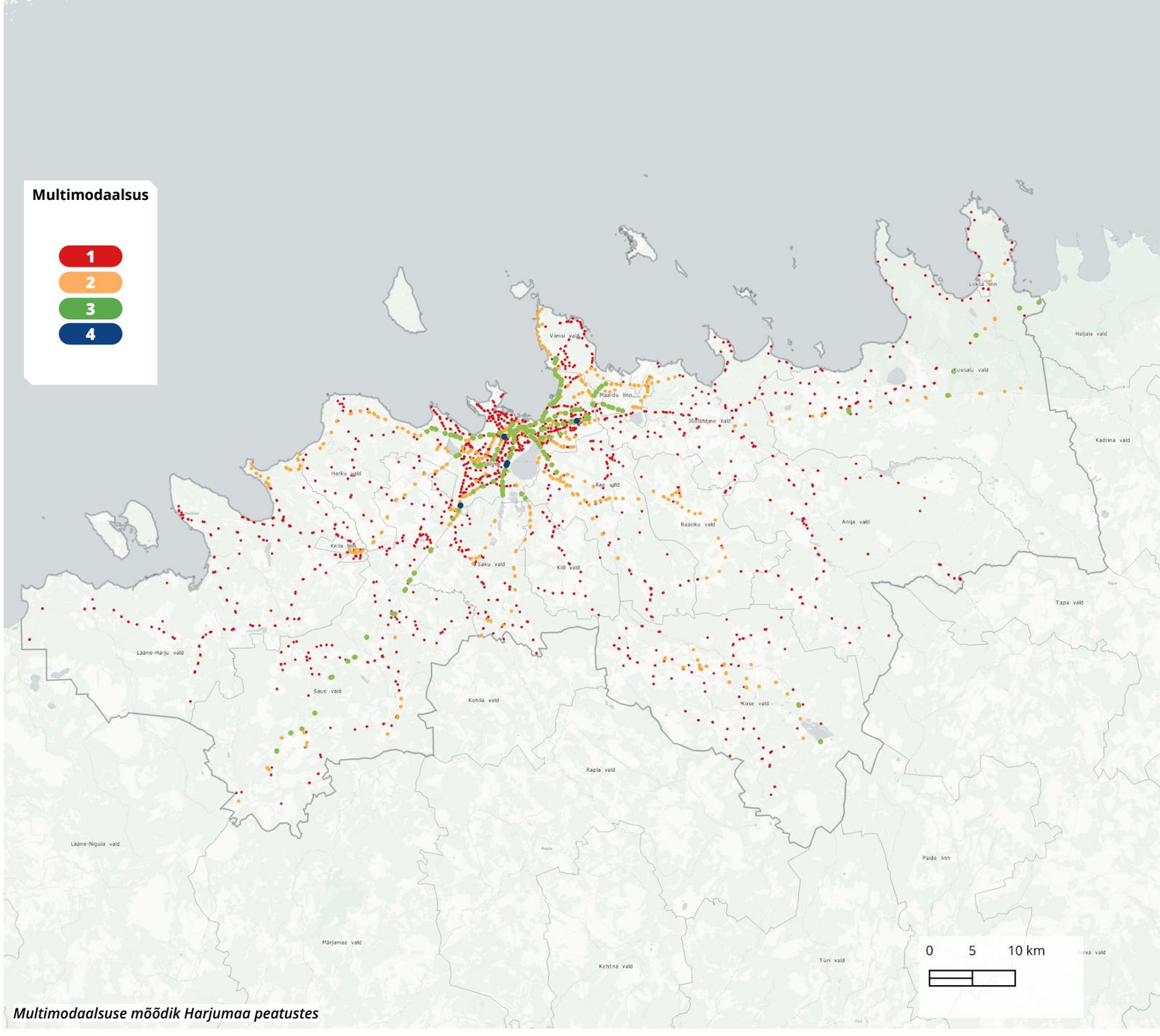
VÕIMALIKE TEGEVUSTE ARV
Kõikide peatuse raadiuses olevate asutuste ja teenuste (valikulised + vajalikud) koguarv.

VÕIMALIKE TEGEVUSTE KASUTATAVUS
Kõikide peatuse raadiuses olevate asutuste ja teenuste (valikulised + vajalikud) külastuste arv.

P3 ANALÜÜSI TULEMUSED
Multimodaalsus

Enamik multimodaalseid peatuseid asuvad Tallinna peamistel tänavatel

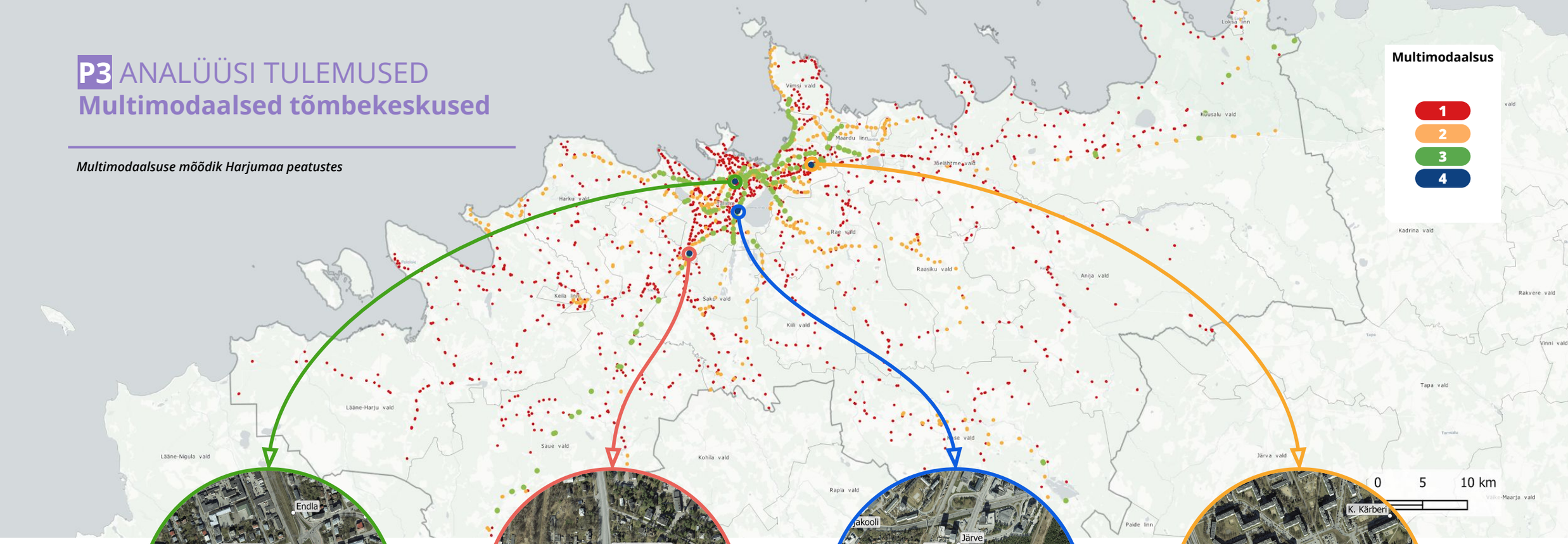
Multimodaalsus näitab erinevate transpordiliikide arvu peatuses. Erinevate transpordiliikide määratlus kooskõlastati huvigruppide liikmetega: linnaliinid ja kohalikud liinid, maakonnaliinid (sh kommertsliinid), kaugliinid, tramm, troll, rong. Näiteks 4. taseme multimodaalsusega peatus pakub nelja transpordiliiki 100 m raadiuses peatusest. Kaartidel on sellised kõrge potentsiaaliga kohad tähistatud sinisega, ning nendesse võiks esmajärjekorras rajada kaasaegse multimodaalse sõlmjaama. Suurema multimodaalsuse astmega sõlmpunktid piirnevad Tallinna peamiste tänavatega. Teistes omavalitsustes on selliseid kohti vähe.

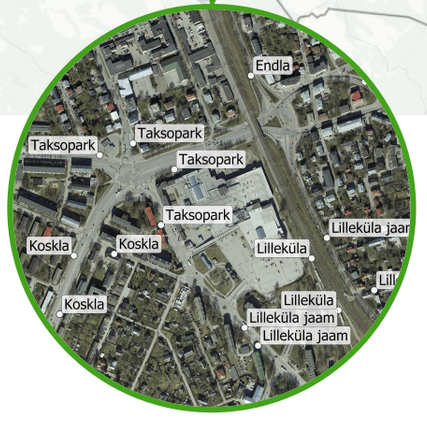


Multimodaalsuse mõõdik Harjumaa peatustes

P3 ANALÜÜSI TULEMUSED
Multimodaalsed tõmbekeskused

Multimodaalsuse mõõdik Harjumaa peatustes





KRISTIINE KESKUS (TAKSOPARK-LILLEKÜLA)

Kristiine transpordisõlm ühendab erinevaid bussipeatuseid ja rongipeatust. Antud sõlm tuleks arendada välja regionaalse tähtsusega liikuvuspunktiks.



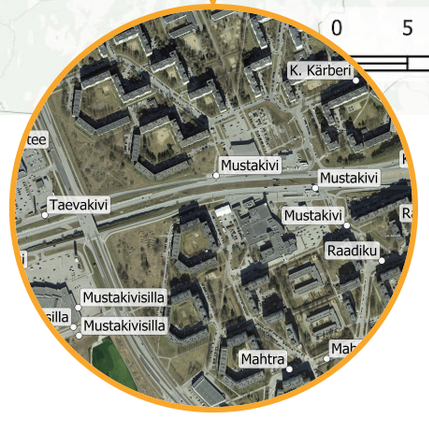
VANA-PÄÄSKÜLA

Vana-Pääsküla transpordisõlm ühendab erinevaid bussipeatuseid ja rongipeatust. Antud sõlm tuleks arendada välja regionaalse tähtsusega liikuvuspunktiks.



VÄIKE- JÄRVE (JÄRVE-VIRVE PEATUSED)

Väike-Järve transpordisõlm ühendab erinevaid bussipeatuseid ja rongipeatust. Antud sõlm tuleks arendada välja regionaalse tähtsusega liikuvuspunktiks.

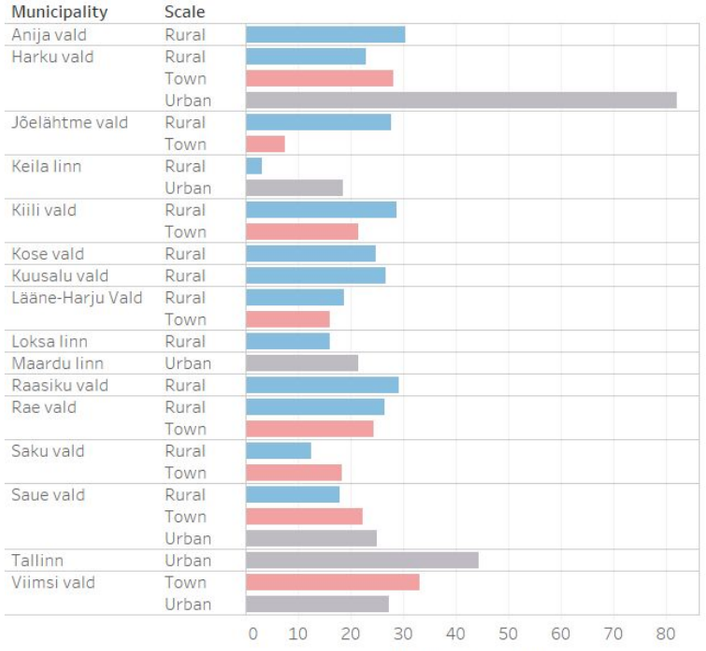


MUSTAKIVI

Mustakivi transpordisõlm ühendab erinevaid bussipeatuseid. Antud sõlm tuleks arendada välja regionaalse tähtsusega liikuvuspunktiks.

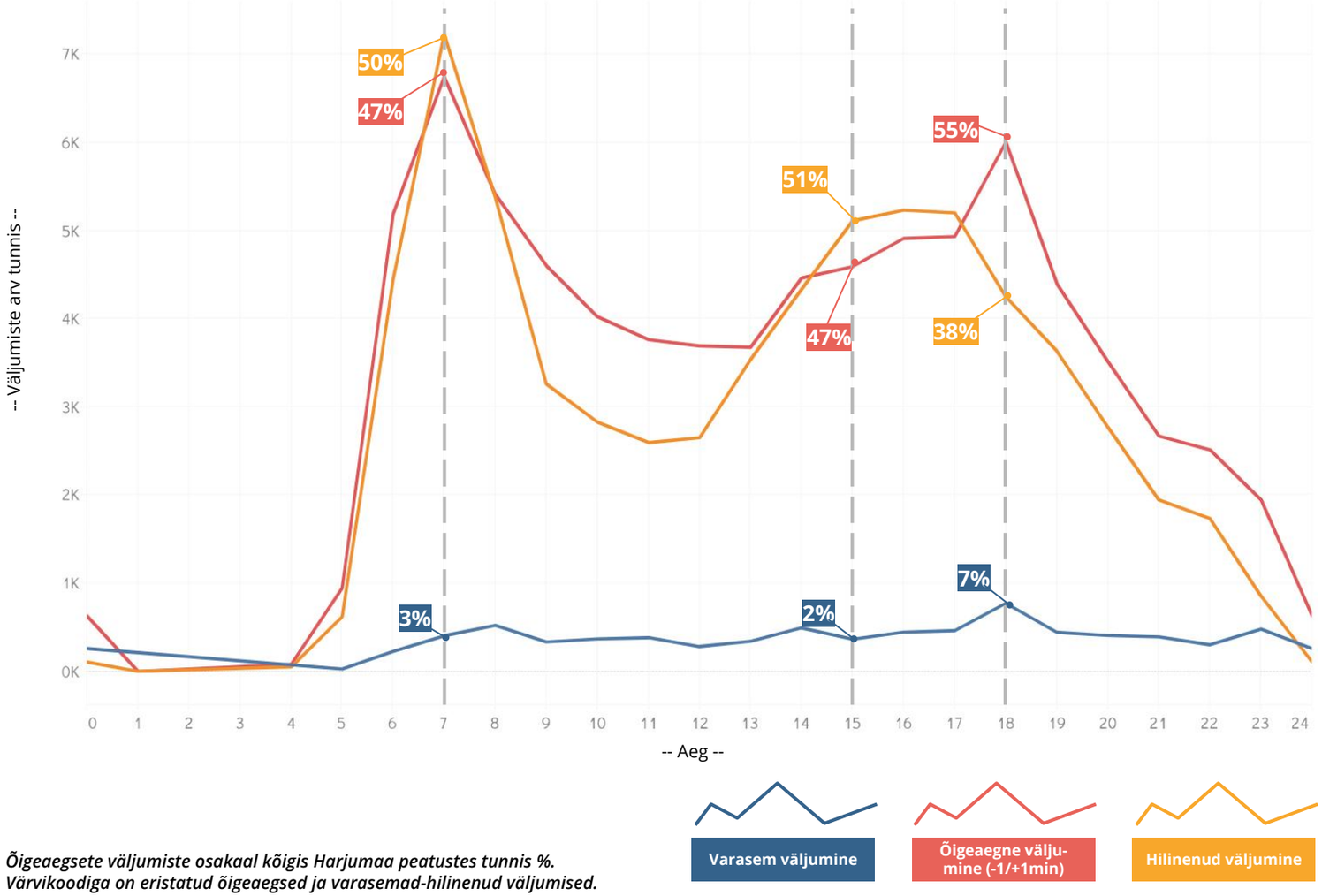
Enamik tipptundidel toimuvaid väljumisi ei toimu õigeaegselt

Hommikuse tipptunni ajal (kõik väljumised vahemikus 7:00-8:00) hilineb 50% kõikidest väljumistest. Liiga vara väljub 3% väljumistest, **mis tähendab, et üle poole hommikuse tipptunni väljumistest (53%) ei toimu õigeaegselt**. Pealelõunasel tipptunnil ei toimu samuti enamik väljumisi õigeaegselt (53%). Õhtusel tipptunnil on pilt veidi parem, 55% väljumisi toimuvad õigeaegselt.



Õigeaegsete väljumiste osakaal omavalitsuste lõikes, eristatud on linnalise, väikelinnalise ja maalise asustuspiirkonnaga peatuseid (jaotus Statistikaameti põhjal)

Hilinemiste analüüsimisel võeti arvesse väljumisaega (mitte saabumisaega), mis pidi jääma +/-1min vahemikku graafikujärgsest väljumisajast. Antud hilinemise kriteerium kooskõlastati eelnevalt huvigruppide esindajatega. Andmed pärinevad Tallinna linna ja Põhja-Eesti ühistranspordikeskuse Ridango ja Thorebi andmetest vahemikus 7-13. okt. 2019.



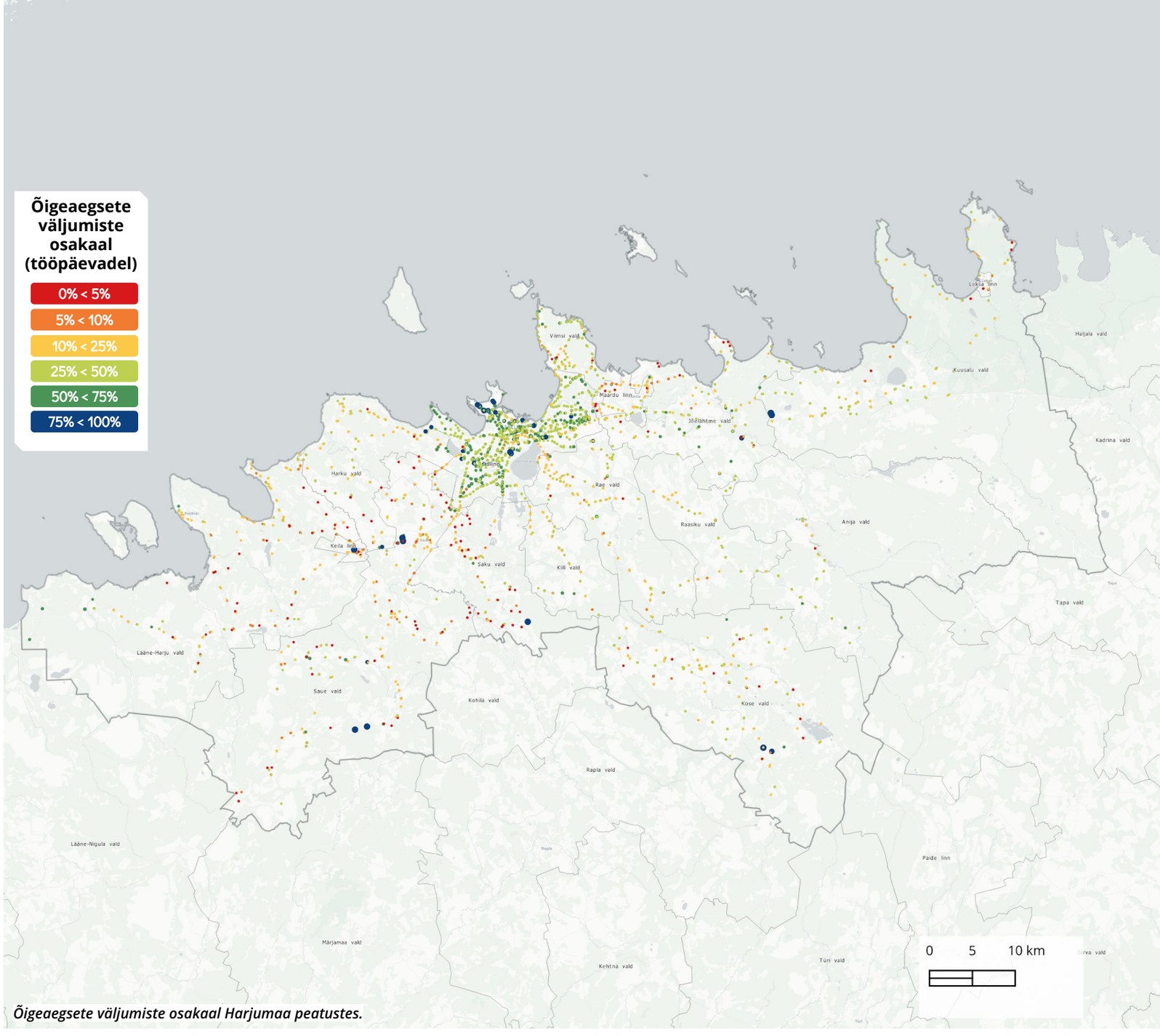
Õigeaegsete väljumiste osakaal kõigis Harjumaa peatustes tunnis %. Värvikoodiga on eristatud õigeaegsed ja varasemad-hilinenud väljumised.

P3 ANALÜÜSI TULEMUSED
ÕIGEAEGSED VÄLJUMISED

Tallinn on ainuke omavalitsus, kus enamik väljumisi toimuvad õigeaegselt

Keskmine väljumise hilinemine tööpäeviti jääb 5-10 min vahemikku, samas väljub vähem kui pool väljumistest õigeaegselt. Hilinevate väljumiste osakaal on maa-piirkondades nähtavalt suurem, mis omakorda põhjustab suurt ebavõrdsust ühistransporditeenuse kvaliteedis Tallinna ja teiste Harjumaa omavalitsuste vahel.

Uue regionaalse ühistranspordisüsteemikorralduse ülesanne oleks seda ebavõrdsust vähendada ning suurendada ligipääsetavust usaldusväärsele ühistransporditeenusele. Seda eriti nende omavalitsuste puhul, kus on suur autoga sõitjate osakaal.



Õigeaegsete väljumiste osakaal Harjumaa peatustes.

PeatusKOHT - 2020
SPINUNIT OÜ ja Demos Helsinki OY

P3 ANALÜÜSI TULEMUSED
ÕIGEAEGSED VÄLJUMISED ASUSTUSPIIRKONNA KAUPA

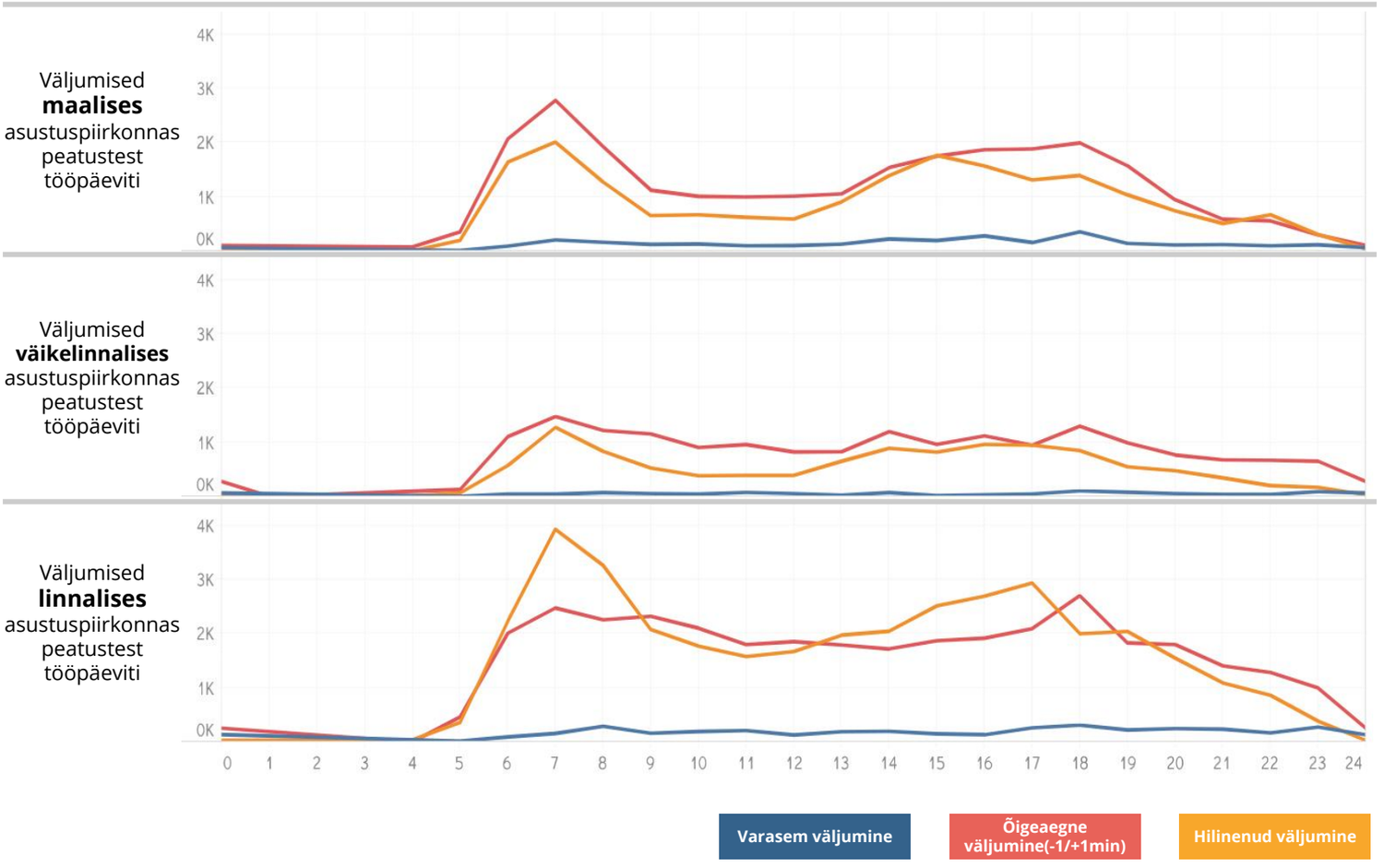
Linnalistes asustuspiirkondades on hilinemine selgelt seotud tipptundidega

Analüüsides õigeaegsete väljumiste osakaalu peatuse asustuspiirkonna kaupa võib järeldada, et:

- Hilinemised maalises asustuspiirkonnas olevate peatuse puhul on vähem mõjutatud tipptunnist, kuna tipptunni ajal on õigeaegsete väljumiste osakaal suurem.
- Sama järelduse võib teha ka väikelinnalises asutustuspiirkonnas olevate peatuste puhul, kuigi selles asustuspiirkonnas on arvuliselt teistest piirkondadest vähem väljumisi.
- Linnalistes asustuspiirkondades on hilinemine selgelt seotud tipptundidega, mille ajal on õigeaegsete väljumiste osakaal selgelt hilinenud väljumistest väiksem.

Keskmine hilinemise aeg ühe päeva arvestuses on 5 minutit. Seetõttu mängib hilinemine olulist rolli teenuse usaldusväärsuse kujundamisel kasutaja perspektiivist.

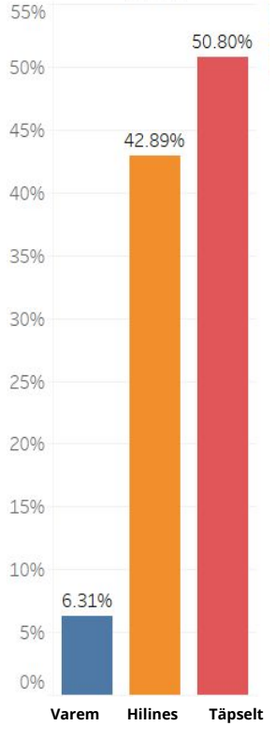
Fooritsüklitest või ummikutes tingitud takistused mõjutavad selgelt linnalises asustuspiirkonnas teenuse usaldusväärsust. Ühistranspordi usaldusväärsust on kindlasti võimalik tõsta (ja hilinemiste osakaalu vähendada) eraldi bussiradade ja nö rohelise lainega ühistranspordile.



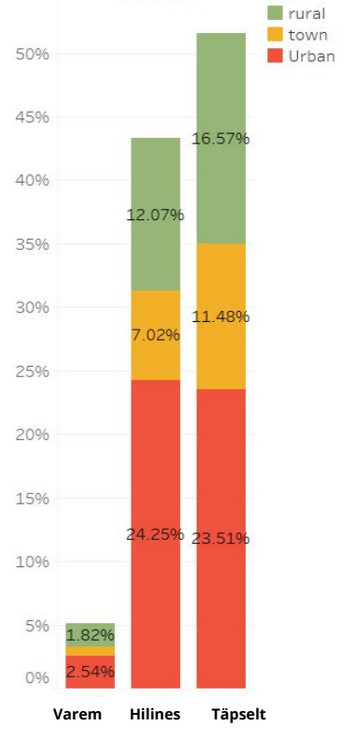
P3 ANALÜÜSI TULEMUSED
HILINEMISED OMAVALITSUSTES

Kasutaja perspektiivist on kõige probleemsemad varajased väljumised maalistes asustuspiirkondades

Õigeaegselt ei välju umbes pooled väljumised (-1/+1min). Maaliste asustuspiirkondade peatustes väljub varem 7% väjumisi, kuid sellel võib olla suur mõju peatuste kasutaja jaoks, mis tõukab ühistransporti vältima. See sunnib kasutajaid tulema peatusesse varem ja veetma peatuses kauem aega, mis on eriti probleemne ilma ootekodadeta peatuste puhul. Väljumiste vahe võib olla ligi 30 min.



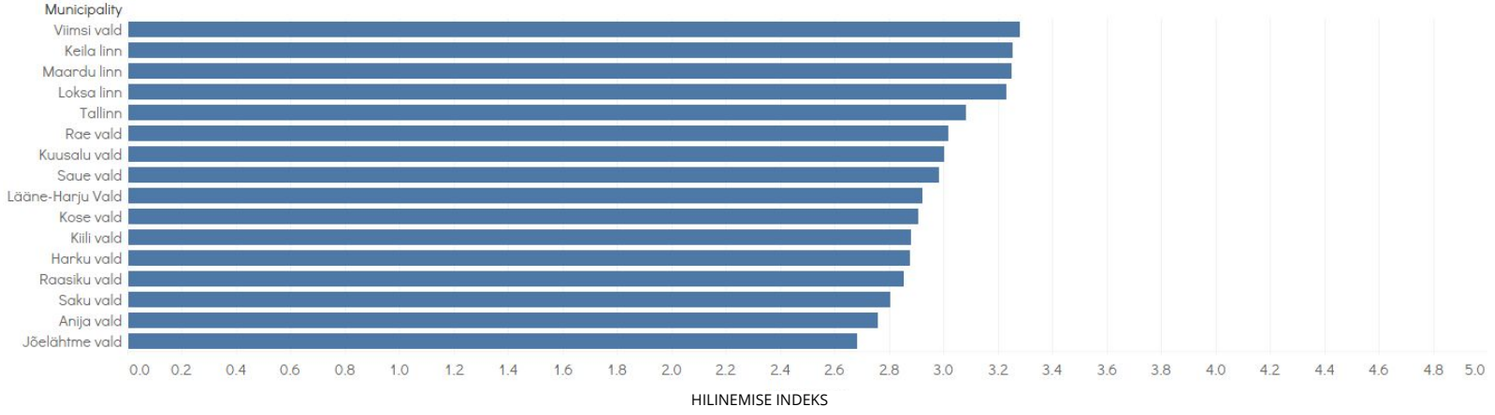
Õigeaegsete väljumiste osakaal



Õigeaegsete väljumiste osakaal vastavalt asustuspiirkonnale

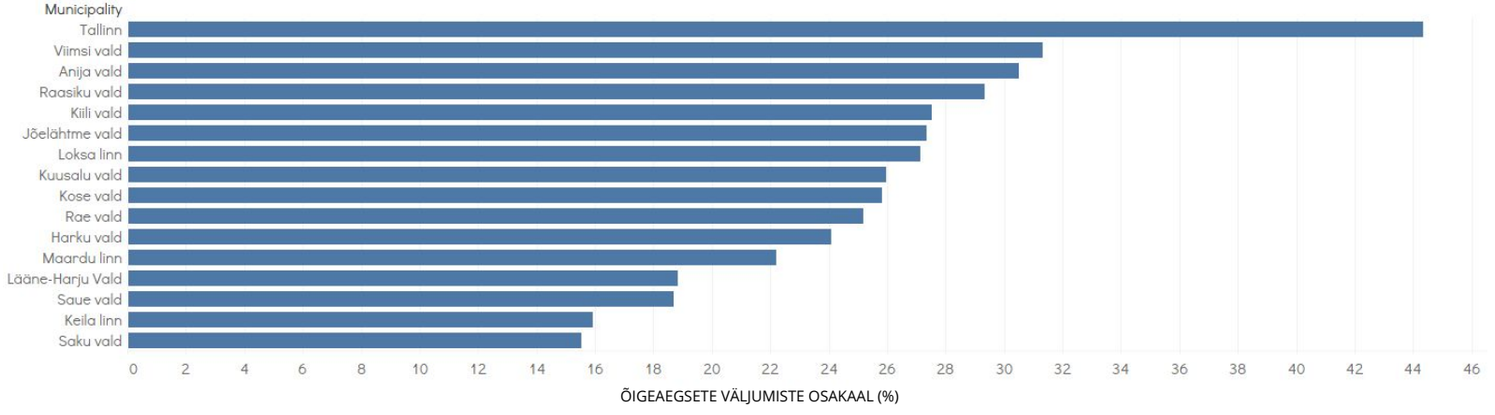
HILINEMISE INDEKS OMAVALITSUSTE LÕIKES

Keskmine varasem väljumine või hilinemine igas omavalitsuses (kaalumata indeks)



ÕIGEAEGSETE VÄLJUMISTE OSAKAAL OMAVALITSUSTE LÕIKES

Õigeaegsete väljumiste osakaal (-1/+1 min).



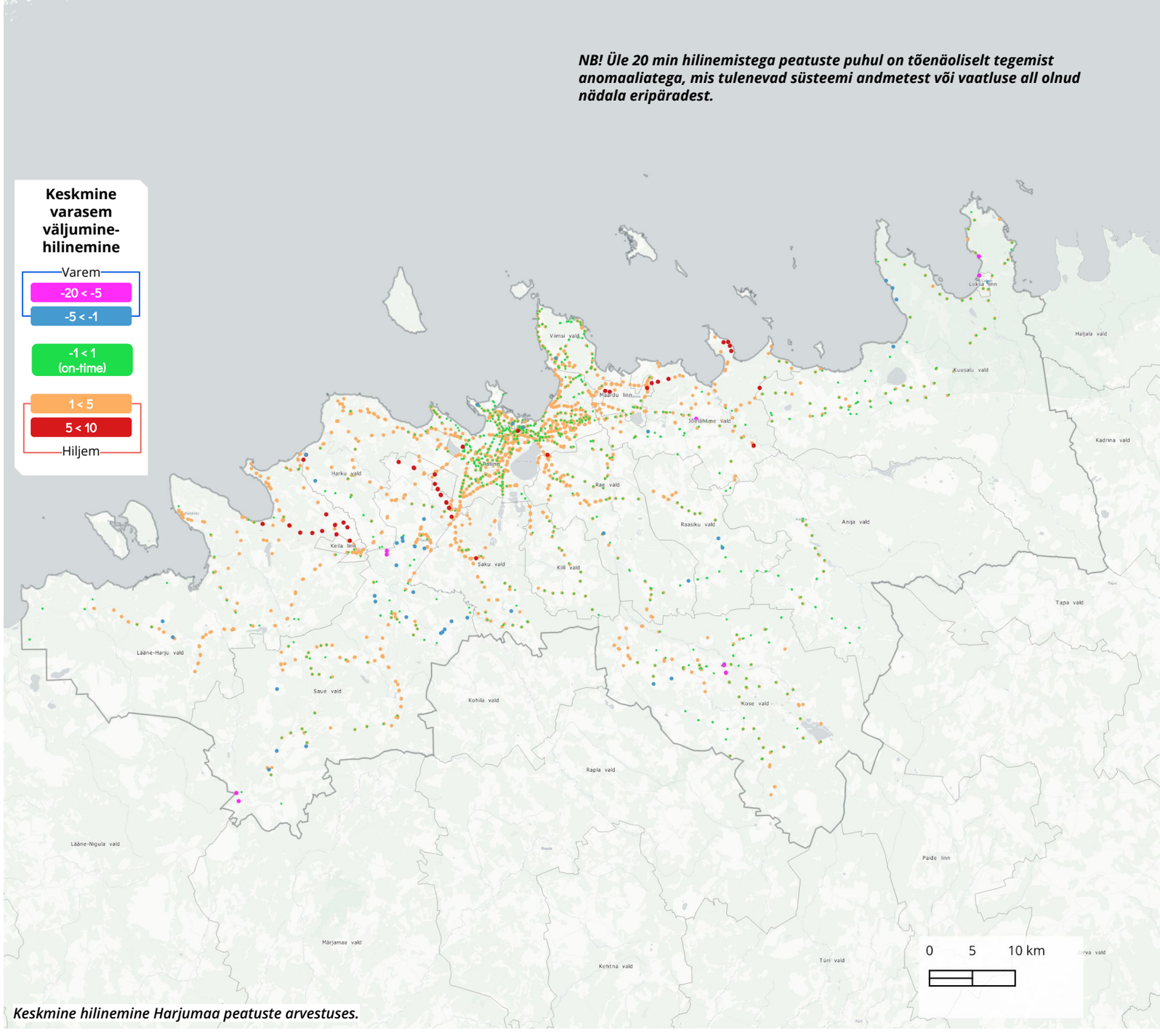
P3 ANALÜÜSI TULEMUSED
KESKMINE HILINEMINE

Tallinnas on keskmine hilinemine (või varasem väljumine) 5 min ja ülejäänud Harjumaal 5-10 min

Need kaardid näitevad Harjumaa iga peatuse keskmist mitte-õigeaegset väljumist ühes nädalas (7-13. oktoober 2019). Kuigi keskmine hilinemine 5 min ei pruugi näida suurena, on sellel oluline koosmõju koos mitte-õigeaegsete väljumiste suure osakaaluga. Eriti suurt mõju kasutajate elukvaliteedile omab see talvisel ajal.

Muuhulgas võib hilinemiste tõttu suureneda õnnetuste osakaal, rääkimata teenuse usaldusväärsuse kahanemisest. Uue regionaalse ühistranspordisüsteemikorralduse üles-anne oleks seda mitte-õigeaegsete väljumiste osakaalu oluliselt vähendada ning suurendada ühistransporditeenuse usaldusväärsust.

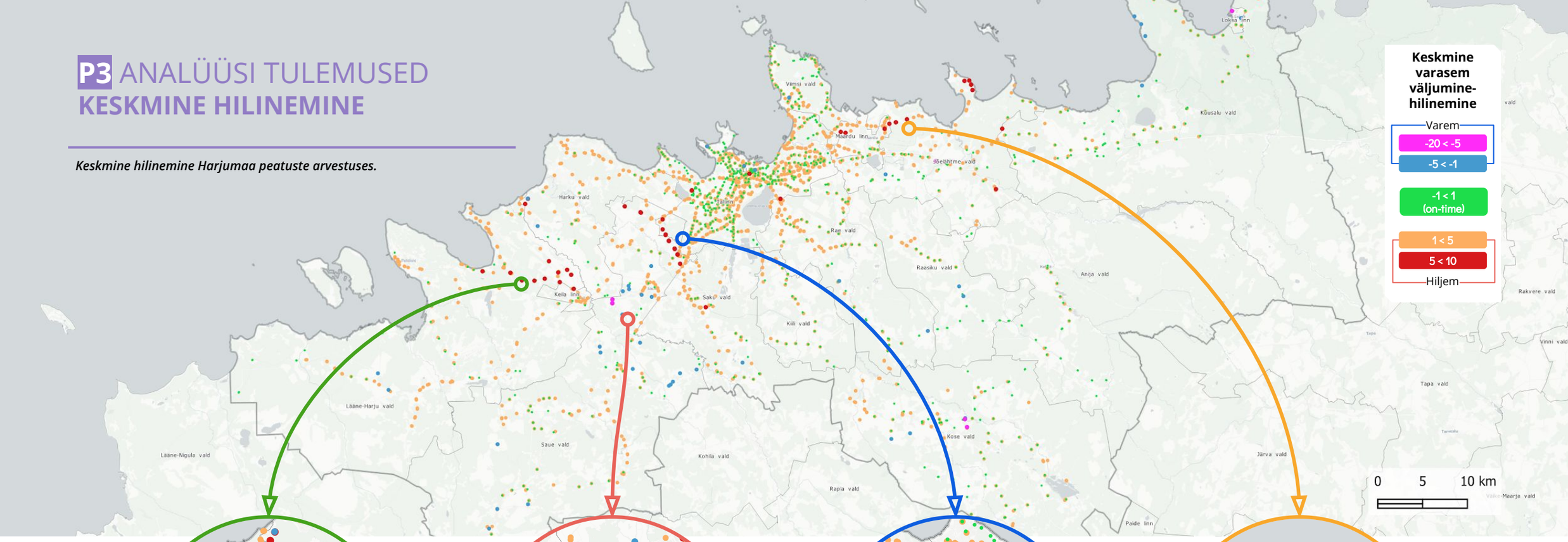
NB! Üle 20 min hilinemistega peatuste puhul on tõenäoliselt tegemist anomaaliatega, mis tulenevad süsteemi andmetest või vaatluse all olnud nädala eripäradest.



Keskmine hilinemine Harjumaa peatuste arvestuses.

P3 ANALÜÜSI TULEMUSED
KESKMINE HILINEMINE

Keskmine hilinemine Harjumaa peatuste arvestuses.



PALDISKI-KEILA MNT HILINEMISED

Keskmine hilinemine ühistranspordipeatusest väljumisel Paldiski ja Keila vahelisel maanteel on 5-10 minutit.

SAUE VALLA ÜT LIINID VARASEMAD

Saue valla ühistransport paistab silma sõidugraafikust varasemate väljumiste poolest.

LAAGRI-HARKU HILINEMISED

Laagri ja Harku vahelisel Instituudi teel on ühistranspordi keskmine hilinemine peatusest väljumisel 5-10 minutit.

MAARDU-JÕELÄHTME HILINEMISED

Maardu linna ja Jõelähtme valla vahelistel teedel ning Ihasalu poolsaarel on märgata suuremaid ühistranspordi hilinemisi.

P3 ANALÜÜSI TULEMUSED
PEATUSTE ÜLDHINNANG

Peatuste arenguvõimaluste hindamine ja võimalike sekkumiste järelvalve teostamine

Teenuse kvaliteedi ja potentsiaalse kasutajaskonna hinnangu kombineerimisel on moodustatud kõigi Harjumaa peatuste hindamistabel skaalas 1-5. Väärtusega 1 on paremini toimivad peatused ja 5 kõige halvemini toimivad peatused kõigi Harjumaa peatuste võrdluses.

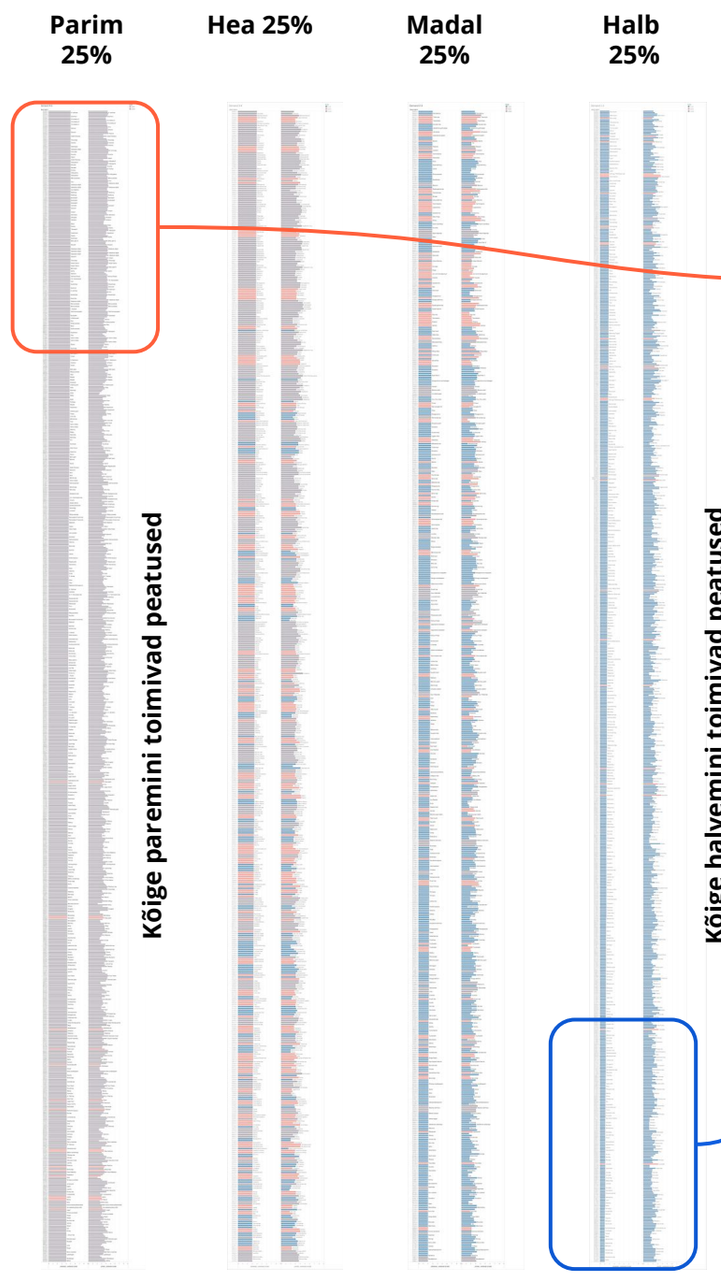
Sellist peatuste hindamistabelit saab kasutada erinevate eesmärkide saavutamiseks:

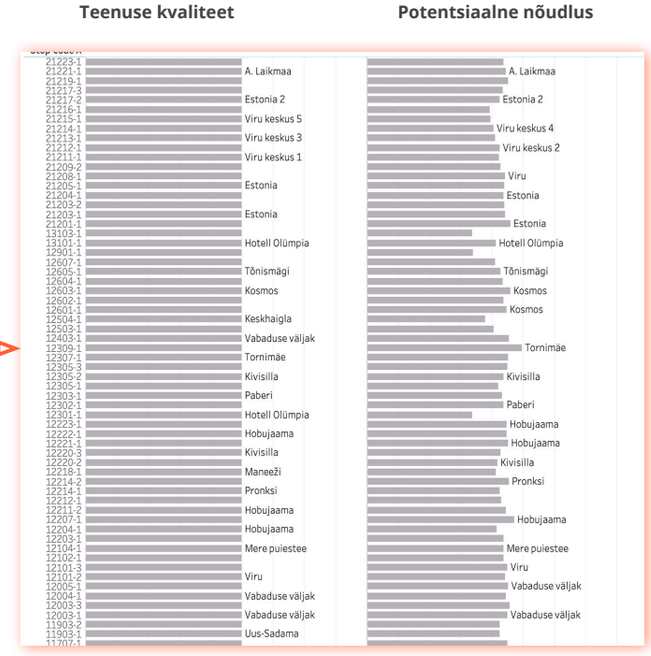
1. Võrrelda peatuseid omavahel või erinevate omavalitsuste lõikes.

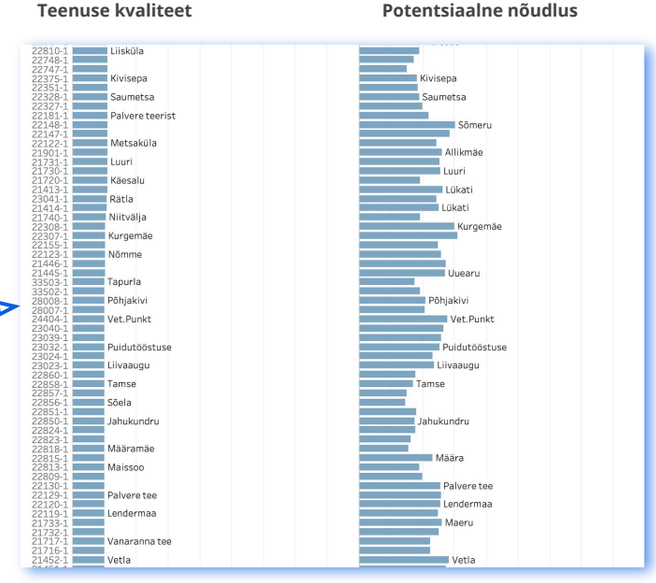
2. Analüüsida kaardipõhiselt teenuse kvaliteeti erinevates peatustes ning teha otsuseid piirkondade/peatuste osas, kus teenust parendada.

3. Valida üks või mitu peatust Harjumaa või ühe omavalitsuse lõikes, kus on kõrge teenuse kvaliteet, ning muuta ühendused taolistesse sõlmpunkt-peatustesse veelgi hõlmavamaks ja paremaks. Kuna GTFS andmed on kättesaadavad avaandmed, siis võib omavahel eesmärgina võrrelda ka peatusi väljaspool Eestit (nt mõnes võrreldavas linnaregioonis).

4. Pakutud hindamistabelit saab vajadusel veelgi rohkem lihtsustada, näiteks kasutada ainult GTFS andmeid, et hinnata teenuse kvaliteeti ja viia see vastavusse rahvastikutihedusega (sh päevane rahvastikutihedus). Nende andmete baasil saaks luua algoritmi, mis kuupõhiselt mõõdab teenuse pakkumist vs teenuse nõudlust, ning võimaldab ühistranspordisüsteemis vastavalt vajadusele muudatusi teha.

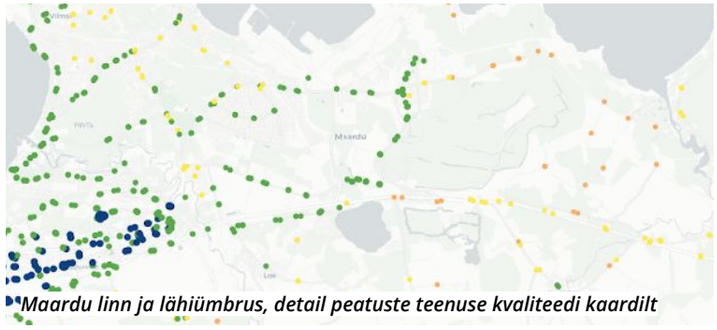




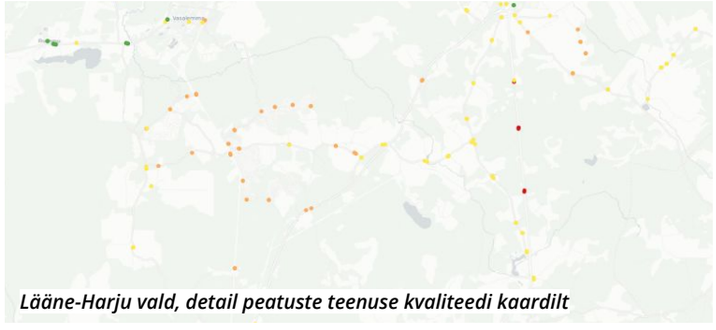


Ühistranspordi teenuse kvaliteet vaadatuna peatuste perspektiivist

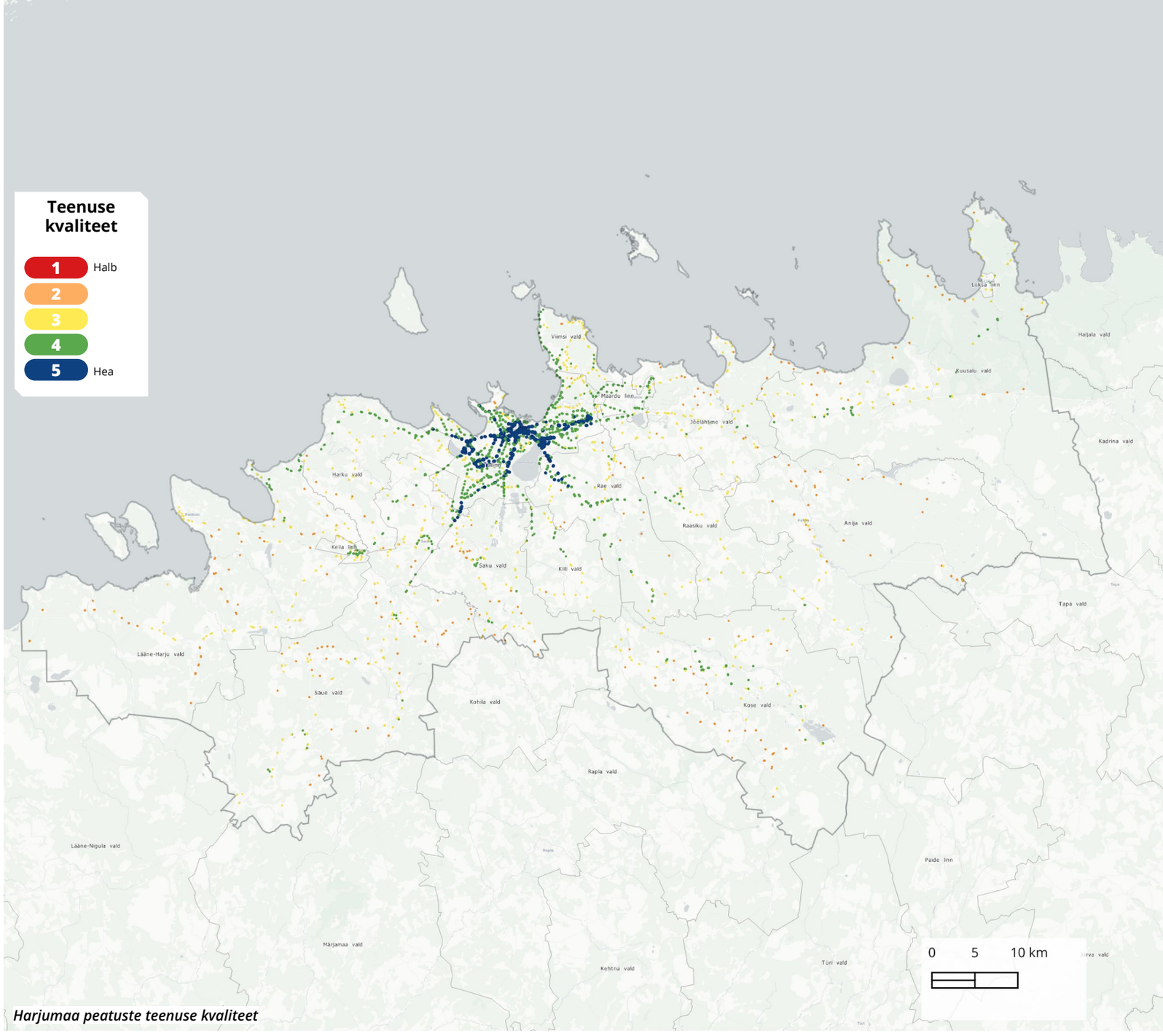
Teenuse kvaliteedi kaart näitab selgelt teenuse ebavõrdset kvaliteeti ülejäänud Harjumaal võrreldes Tallinna linnaga. Tallinnas on kõrge teenuse kvaliteediga peatused üldjuhul ka kõrge rahvastikutihedusega piirkondade lähistel. Teenuse kvaliteet hakkab langema pealinna piiridest väljudes (va üksikud maanteed) ning väheneb miinimumini Harjumaa servades. Taolise liikumisvõimaluste ebavõrdsusega tuleks aktiivselt tegeleda, et vähendada sõltuvust autodest ja võimalda liikuma saada ka neil, kes ei saa erinevatel põhjustel autot kasutada.



Maardu linn ja lähiümbrus, detail peatuste teenuse kvaliteedi kaardilt



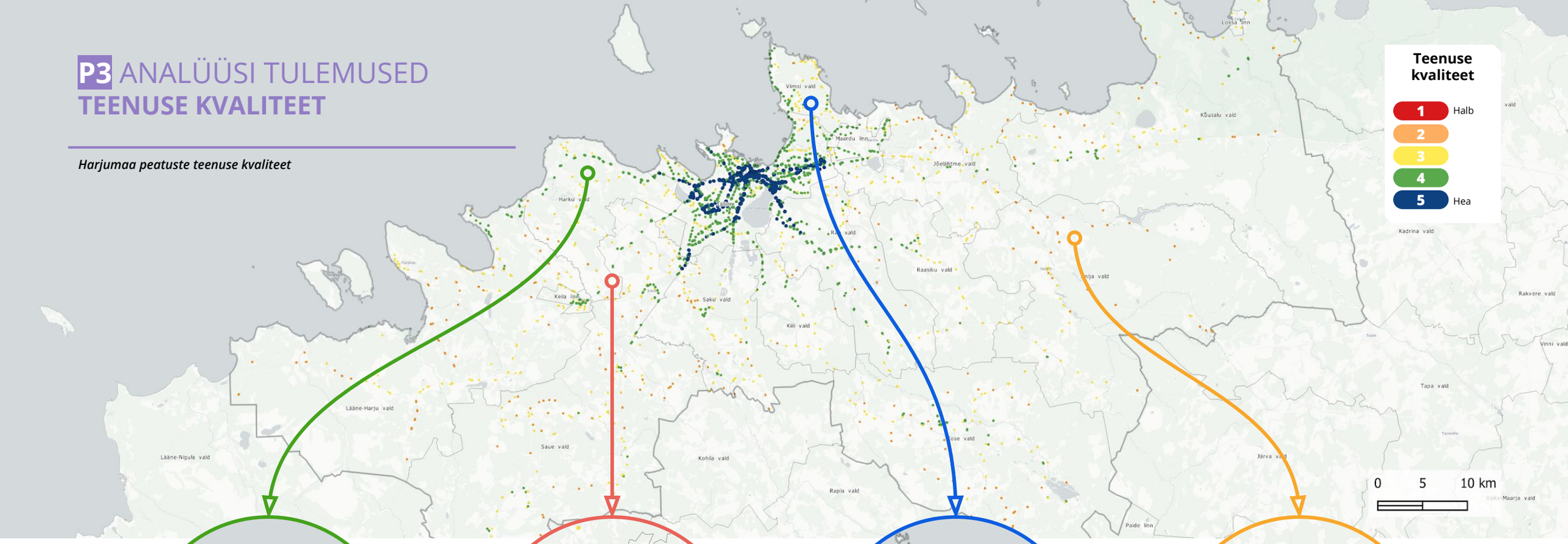
Lääne-Harju vald, detail peatuste teenuse kvaliteedi kaardilt

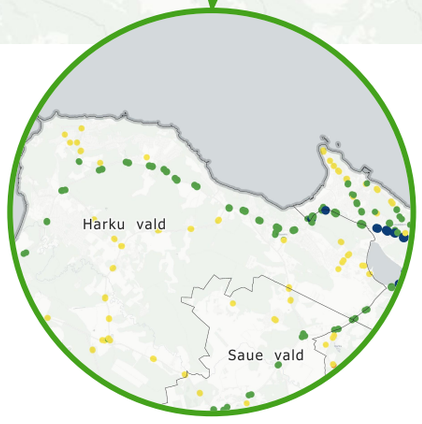


Harjumaa peatuste teenuse kvaliteet

P3 ANALÜÜSI TULEMUSED
TEENUSE KVALITEET

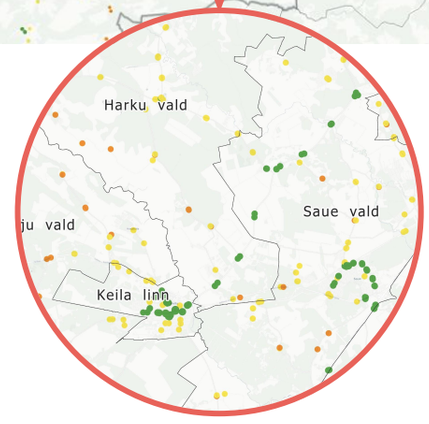
Harjumaa peatuste teenuse kvaliteet





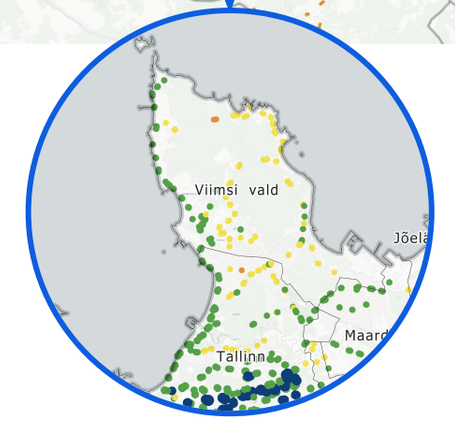
MEREÄÄR

Atraktiivne mereäär on hea ühistransporditeenusega ühendatud mõlemal pool Tallinnat.



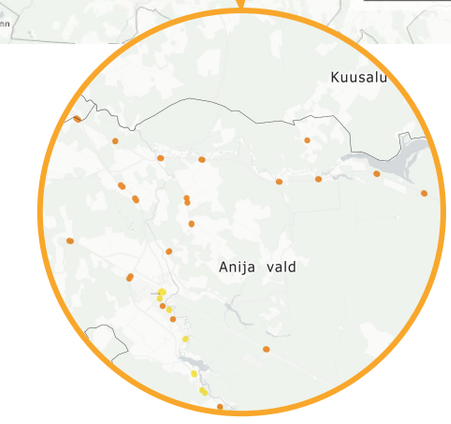
PÕHIMAANTEED JA LINNAD

Suuremad linnad ja asulad põhimaanteede ääres on suhteliselt hea ühistransporditeenuse kvaliteediga.



VIIMSI

Viimsi poolsaare idakülg on suhteliselt kesise ühistransporditeenuse kvaliteediga.



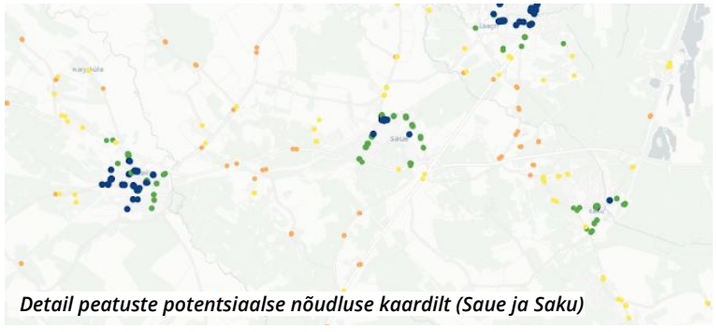
ÄÄREALAD

Maakonna äärealadel ja asulates, mis on põhimaanteedest pisut eemal on teenuse kvaliteet halvem.

P3 ANALÜÜSI TULEMUSED
POTENTSIAALNE NÕUDLUS

Uute keskuste sünd

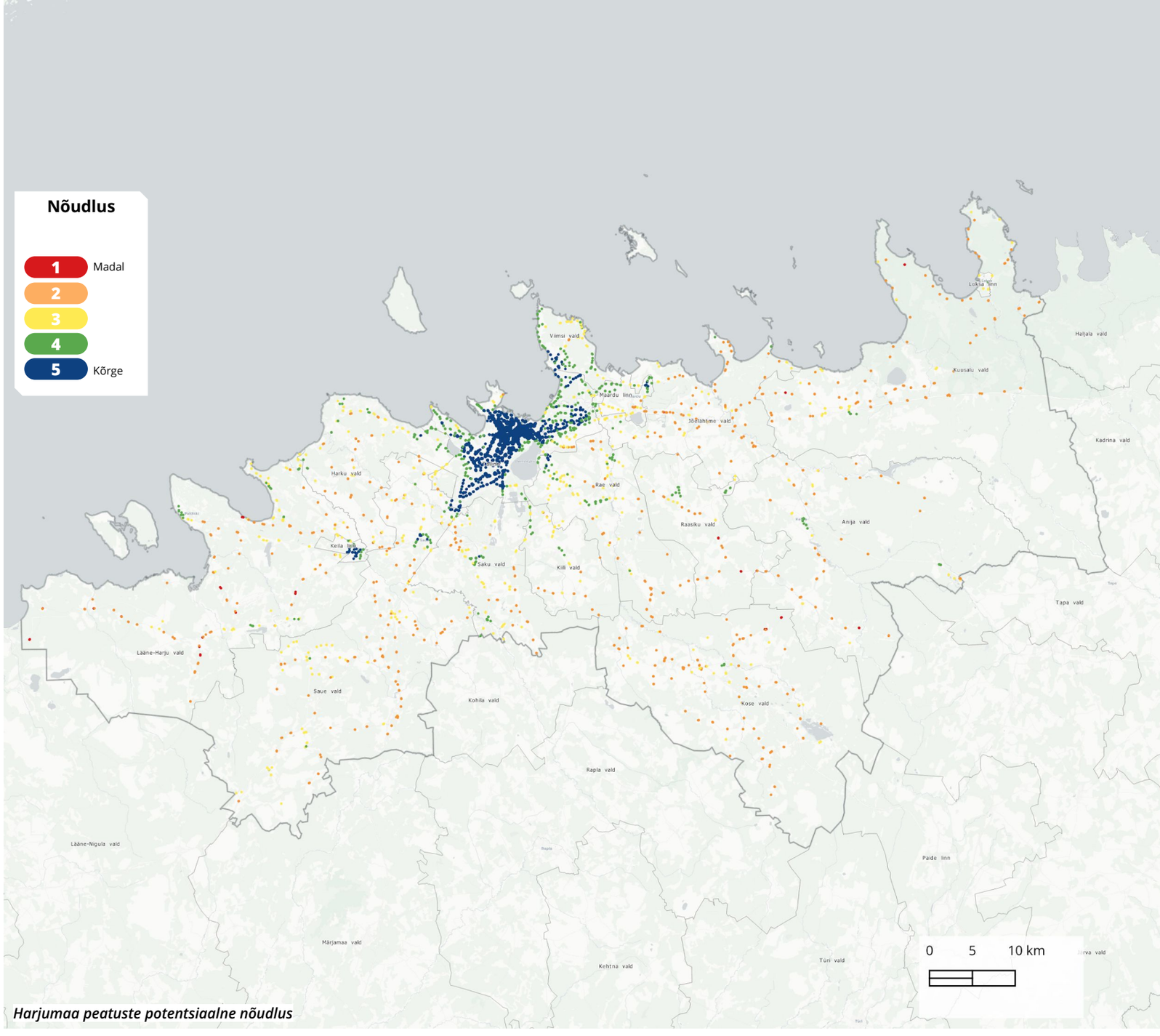
Linnastumisel ja sellega seotud valglinnastumisel on potentsiaalsele nõudlusele suur mõju. Kahtlemata on ka tulevikus pealinnas nii rahvastikutihedus kui hoonestustihedus suurem ja teenuseid (tegevusi) peatuste lähistel rohkem. Samas on eelkõige viimase kümnendi jooksul lisandunud pealinna lähiümbrusesse uusi kasvavaid keskuseid, mis pendelrände tõttu on igapäevaselt pealinnaga tihedalt seotud. Antud piirkondadest võivad tulevikus saada uued multimoodaalsed sõlmpunktid ning kohalikku kogukonda toetavad kohad, kus kohtuvad erinevad liikuvus- kui ka igapäevateenused.



Detail peatuste potentsiaalse nõudluse kaardilt (Saue ja Saku)



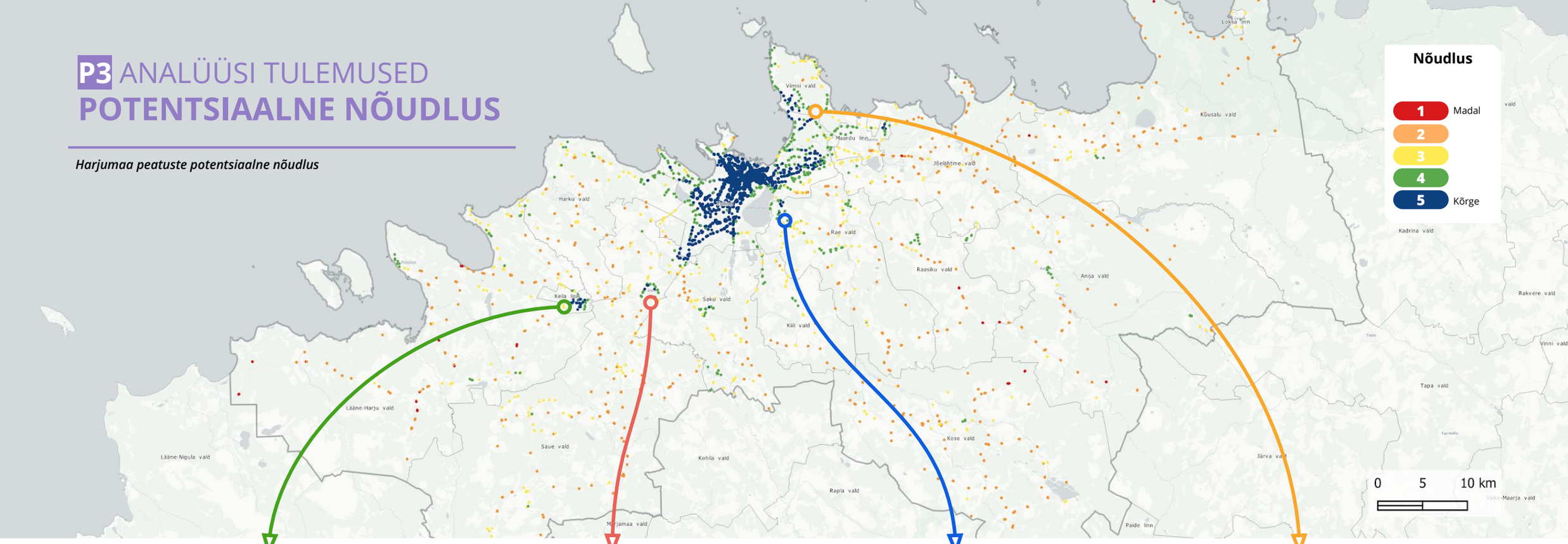
Detail peatuste potentsiaalse nõudluse kaardilt (Viimsi)

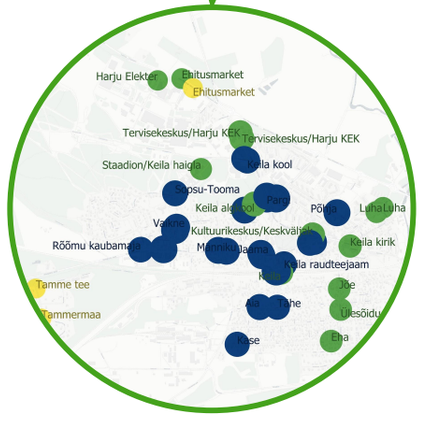


Harjumaa peatuste potentsiaalne nõudlus

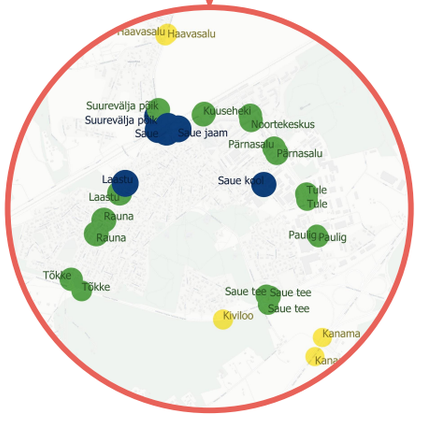
P3 ANALÜÜSI TULEMUSED
POTENTSIAALNE NÕUDLUS

Harjumaa peatuste potentsiaalne nõudlus

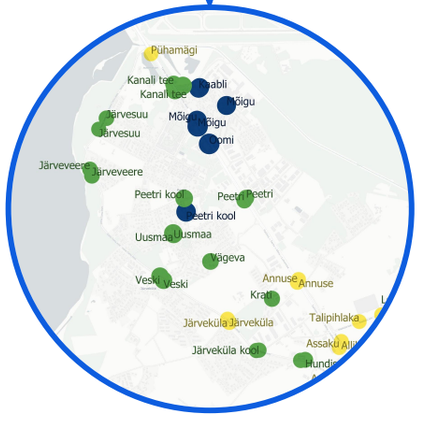




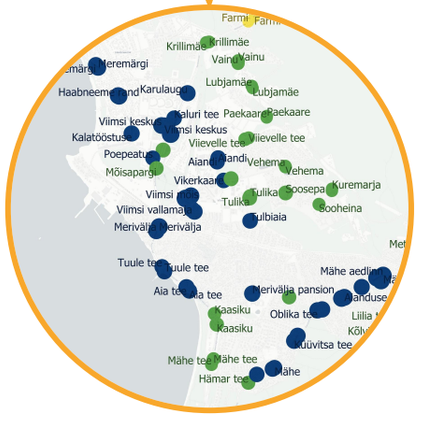
KEILA LINN
>10 000 inimest



SAUE VALD
>22 000 inimest



PEETRI (RAE VALD)
>5 200 inimest



VIIMSI VALD
>20 000 inimest

P3

“Ebaühtlane teenuste ja sobiva eluaseme kättesaadavus tekitavad sotsiaalset ja majanduslikku ebavõrdsust, mille üheks tagajärjeks on ka ebavõrdsed liikumisvõimalused”.

Mimi Sheller, 2018.

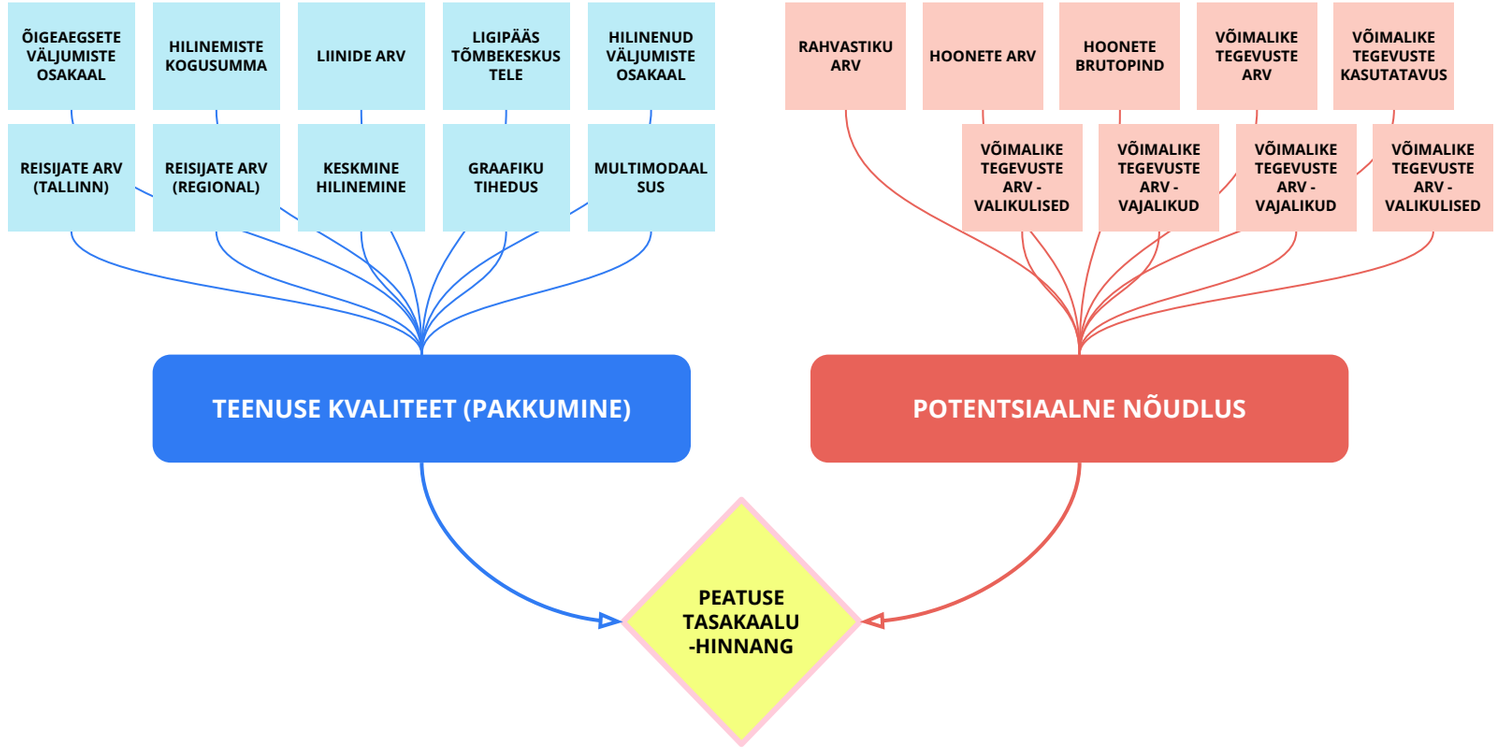


Sörnainen transpordisõlm, Helsinki, SPIN UNit 2020.

Lihtne ja selge võimalus peatuste võrdlemiseks

Selleks, et tekitada võimalus Harjumaa peatuseid ja liikumisvõimaluste ebavõrdset jaotumist selgemalt hinnata, kasutati kokku 19 eelnevalt nimetatud mõõdikut, mis omakorda jaotati kaheks kaalumata indeksiks: 1) teenuse kvaliteedi indeks, mis kirjeldab ühistranspordi teenuse toimimist peatuse kasutaja perspektiivist ja 2) potentsiaalse nõudluse indeks, mis hindab peatuste lähiümbruse sotsiaal-ruumilist potentsiaali.

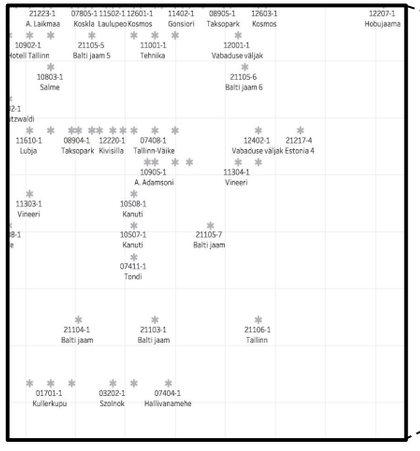
Peatuste hindamismudel, ehk peatuse tasakaaluhinnang (*equity rank*) moodustub nende kahe indeksi omavahelisest suhtest. Mida võrdsemalt on jaotatud teenuse kvaliteet arvestades potensiaalset kasutajaskonda, seda paremas tasakaalus on antud peatus. Sellisena saab kohalik omavalitsus kasutada hindamismudelit prioriteetide seadmisel. Näiteks, millistes peatustes peaks olema parem teenuse kvaliteet või milliste peatuste korrastamisest alustada? Lisaks saab pakutud hindamismudelit kasutada edasiste piirkondlike uuringute vajalikkuse ja lähteülesande defineerimiseks.



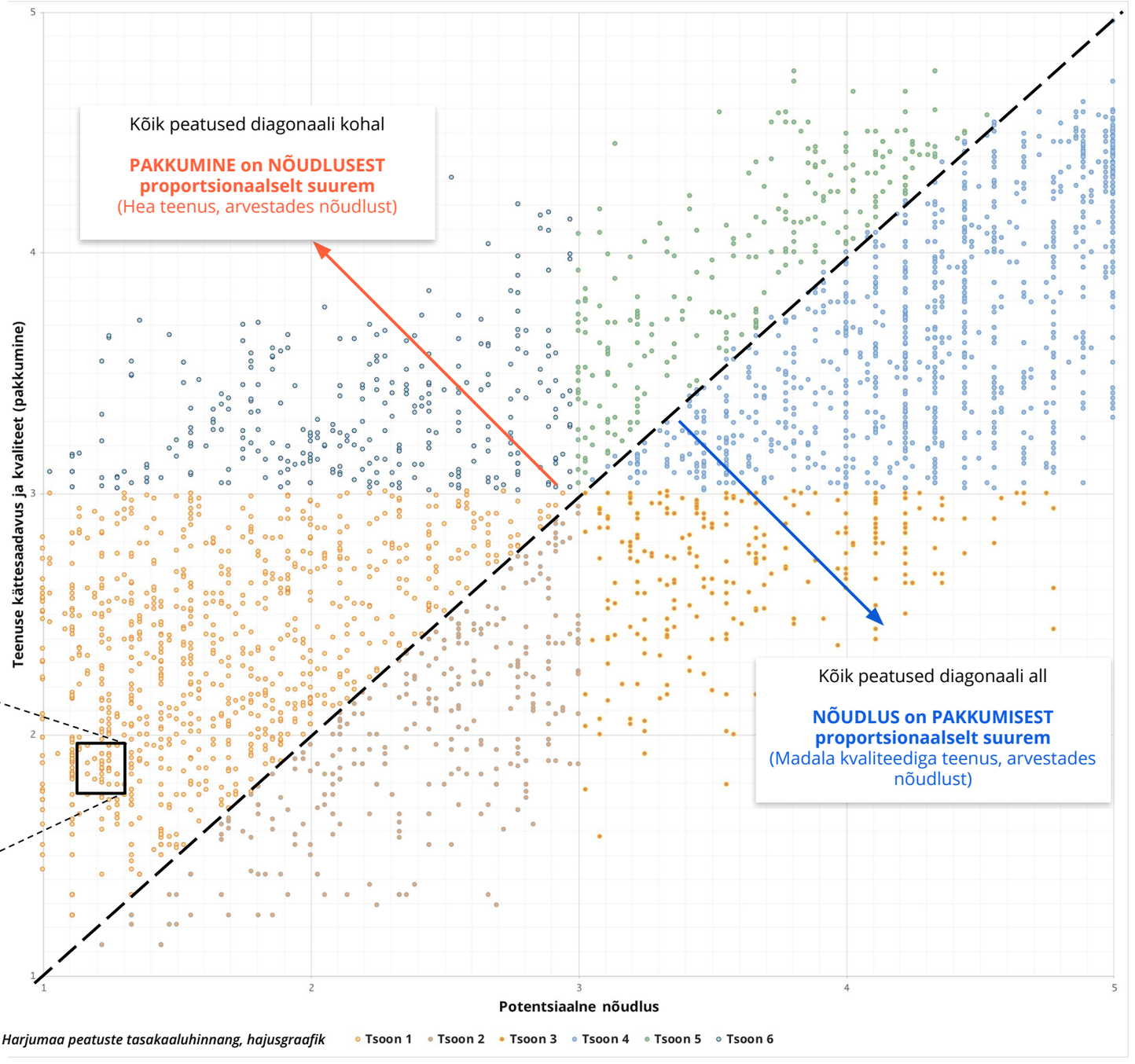
P3 HINDAMISMUDEL
PAKKUMINE vs NÕUDLUS

Kuidas saaks minu peatus olla parem?

Küsimusele vastamiseks on kõik Harjumaa peatused vastavalt analüüsitulemustele paigutatud kahele teljele - NÕUDLUS (potentsiaalsed kasutajad) ja PAKKUMINE (teenuse kvaliteet). Võrdne ligipääs liikuvusele tähendab ühistransporditeenust, millega saavad piisavalt kiiresti ja efektiivselt liikuda kõik Harjumaa elanikud. Kiire teenuse pakkumine ainult nendes piirkondades, kus on väga kõrge rahvastikutihedus või olulised tõmbekeskused tekitab paratamatult sotsiaalset ja majanduslikku ebaõiglust ning hoogustab nö eliitpiirkondade teket, mille elanikud on vabad liikumisviise valima ja neil on ligipääs kiirele ühistranspordile. **Tasakaalus peatuses on nõudlus ja pakkumine omavahel kooskõlas (võimalikult joonisel oleva diagonaali lähedal).**



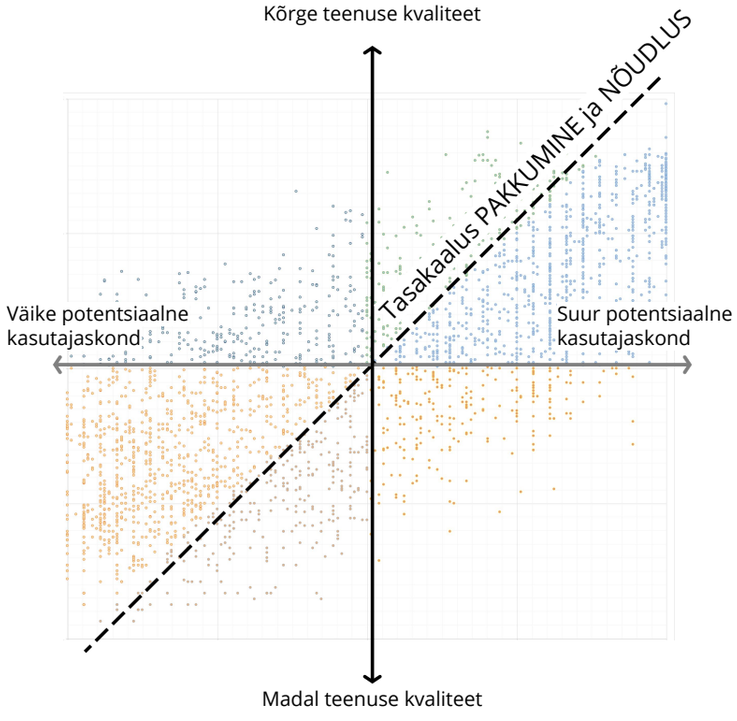
Sissevaade hindamismudelisse. Kuigi palja silmaga on peatused hajusgraafikus nähtavad vaid täppidena, tähistab iga täpp ühte Harjumaa peatust (sh nimi ja peatuse kood).



Kõigi Harjumaa peatuste tasakaaluhinnang, hajusgraafik

1 Hajusgraafiku põhimõtted

Väga lihtsustatult on graafiku ülemises osas olevate peatuste teenuse kvaliteet parem kui graafiku alumises osas asuvate peatuste teenuse kvaliteet. Samal ajal on suure potentsiaalse kasutajaskonnaga peatused graafiku paremas osas ja väikese potentsiaalse kasutajaskonnaga peatused graafiku vasakus osas. Peatustes, mis asuvad diagonaali lähistel on pakkumine ja nõudlus tasakaalus.



Peatuste hindamismudel, hajusgraafik

2 Graafiku tõlgendamine

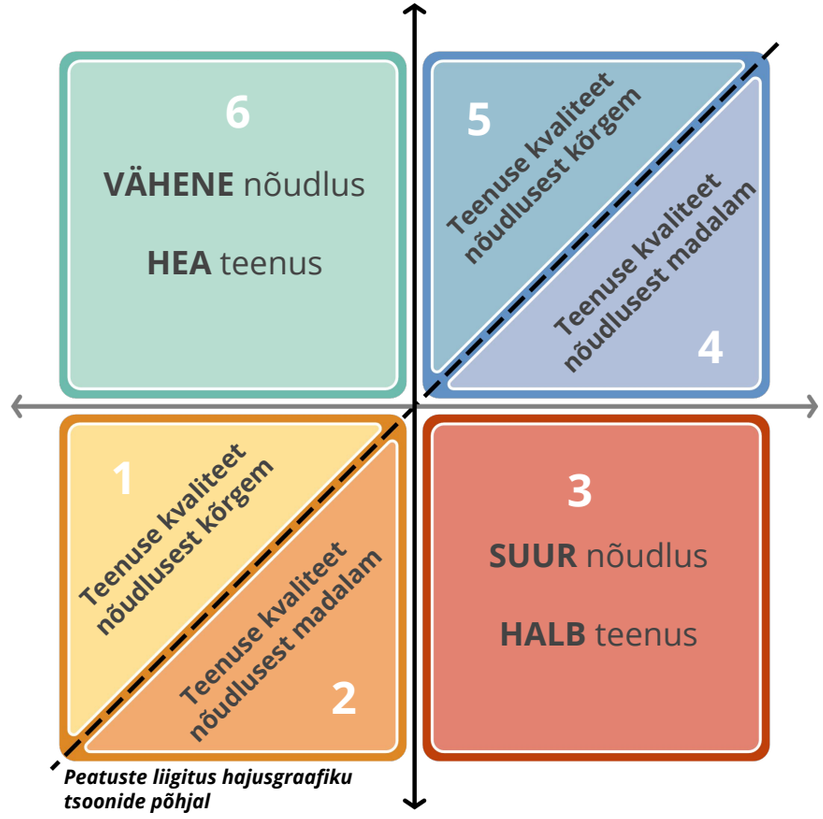
Pakkumise ja nõudluse telgede põhjal moodustub graafikust neli erineva iseloomuga sektorit, mille põhjal peatusi liigitama asuda.



Hajusgraafiku tõlgendamine, tsoonid

3 Peatuste liigitus

Täiendavalt lisatakse neljale sektorile ka diagonaal ehk nö tasakaalujoon. Taoline peatuste liigitamine annab otsustajatele võimaluse seada erinevaid prioriteete peatuste kaasajastamisel ja ühistransporditeenuse parandamisel. Millistesse peatustesse lisada rohkem mugavusi või teisi teenuseid? Millistes on esmaseks prioriteediks ühistransporditeenuse parandamine?



Peatuste liigitus hajusgraafiku tsoonide põhjal

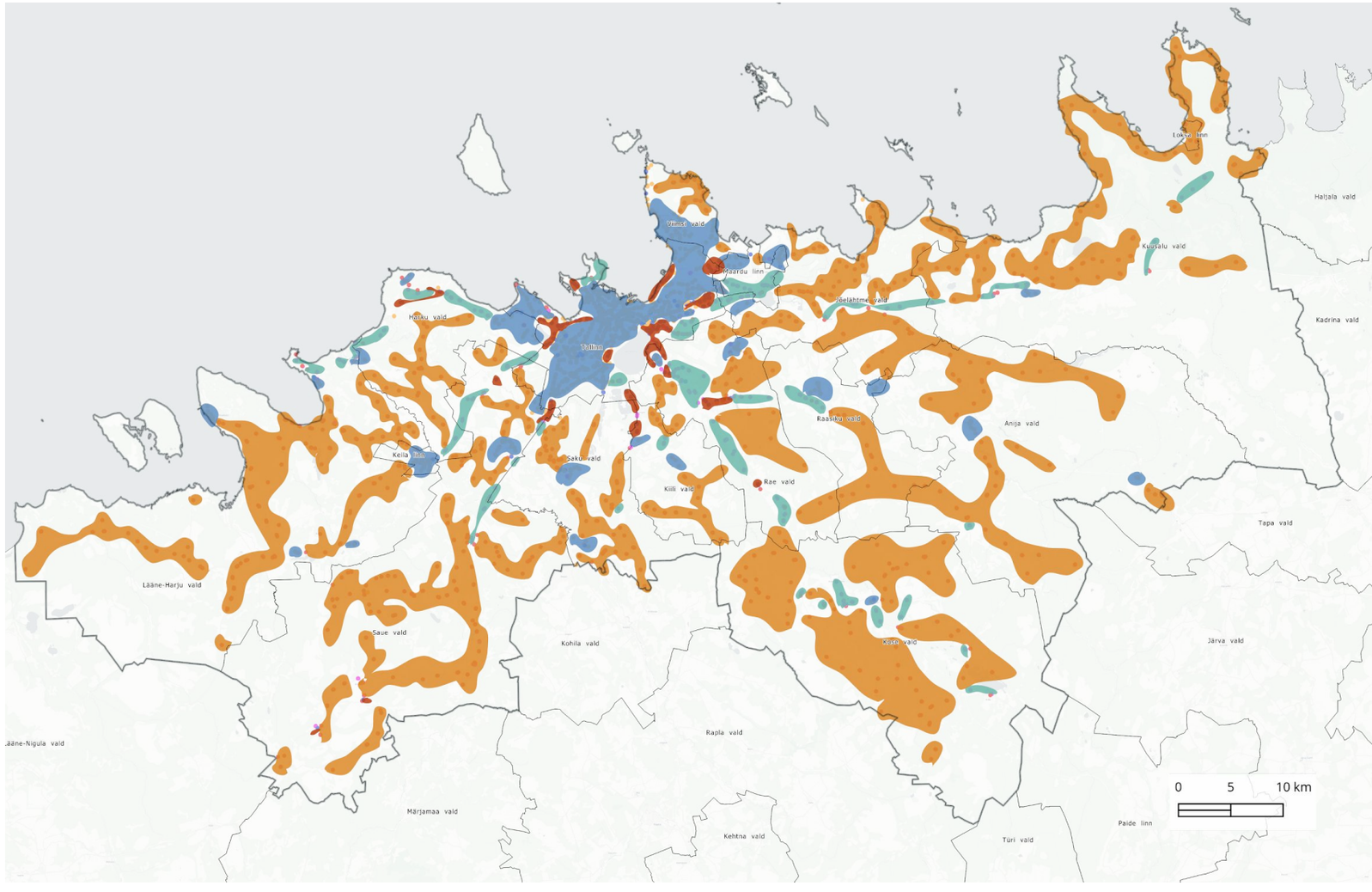
PeatusKOHT - 2020
SPINUNIT OÜ ja Demos Helsinki OY

Peatuste liigitus kaardil

Hajusgraafiku jaotumine kaardil näitab selgelt peatuste madalamat hinnangut ülejäänud Harjumaal võrreldes Tallinna linnaga. Enamik Harjumaa peatuseid (va Tallinn) langevad kategooriasse vähene nõudlus ja halb teenus. Vähese nõudluse ja hea teenusega (potentsiaalsed ümberistumissõlmed) peatused joonistuvad välja peamiste magistraalteede ääres.

VÄHENE nõudlus + **HEA** teenus	**SUUR** nõudlus + **HEA** teenus
VÄHENE nõudlus + **HALB** teenus	**SUUR** nõudlus + **HALB** teenus

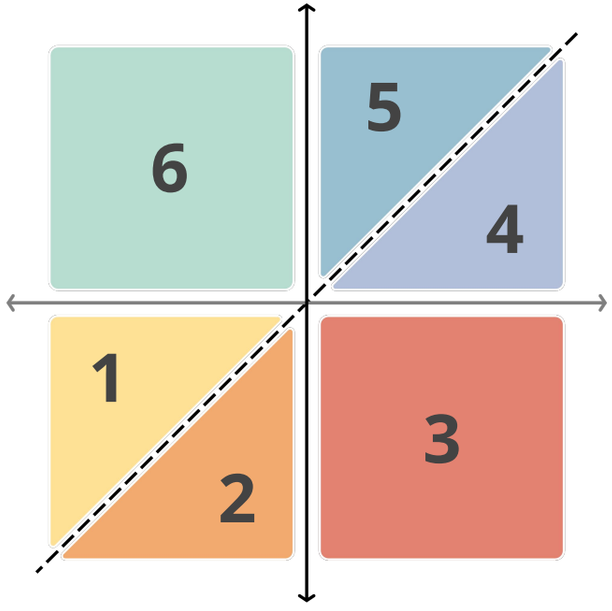
Hajusgraafiku tõlgendamine, tsoonid



PEATUSTE LIIGITUS

Pakutud hindamismudeli põhjal saab harjumaa peatused liigitada kuude kategooriasse. Antud kategooriate abil saab seada esmaseid ja pikaajalisi prioriteete peatuste kaasajastamisel või viia läbi täiendavaid piirkondlikke uuringuid. Pakutud kuus kategooriat on järgnevad:

1. Halb teenus ja vähene nõudlus
2. Vähene nõudlus ja halb teenus
3. Kõrge nõudlus ja halb teenus
4. Kõrge nõudlus ja hea teenus
5. Hea teenus ja kõrge nõudlus
6. Madal nõudlus ja hea teenus



1 KÜLAVÖÖ

Nendel maalistel peatustel on madal teenusekvaliteet võrreldуna regiooni keskmisega, kuid teenuse kvaliteet on siiski kõrge arvestades selle kategooria vähest potentsiaalsete kasutajate arvu.

Selles kategoorias olevate peatuste arv on väga kõrge (866), enamik neist on maalised peatused (93%). See kategooria esineb enim näiteks Anija, Jõelähtme, Kiili, Kose, Kuusalu, Lääne-Harju, Raasiku, Saku ja Saue omavalitsustes.

2 AUTOPIA

Nendel peatustel on võrreldes regiooni keskmisega madal teenuse kvaliteet ja ka keskmisest madalam potentsiaalsete kasutajate arv.

Selles kategoorias on enamjaolt maalised peatused (72%) ja ka mõned linnalised peatused (23%). Selle kategooria peatuseid esineb näiteks Loksal, aga ka Anija, Saku, Saue ja Viimsi omavalitsustes Kolm viimast piirkonda on kiirelt kasvavad eeslinnad.

3 UUED KESKUSED

Selle kategooria peatustel on selge iseloom - suur potentsiaalsete kasutajate arv ja madal teenuse kvaliteet.

Selles kategoorias on peamiselt linnalised peatused (53%). Seda tüüpi peatuseid on enim Keila linnas ja Viimsis.

4 ISEENDA POPULAARSUSE OHVRID

Selle kategooria peatusi iseloomustab keskmisest kõrgem teenuse kvaliteet ja keskmisest kõrgem kasutajate arv. Antud kategoorias on väga erinevas ruumilises kontekstis asetsevaid peatusi - nii tavalisi liinipeatusi kui ka kohalikke keskuseid ning suuri sõlmpunkte.

Selles kategoorias on kõige enam (950) peatuseid, enamik neist linnalised (90%). Kategooria on kõige enam levinud Tallinnas (70%) ja Keilas (63%), aga ka Maardus ja Viimsis.

5 TERVE MAAKOND LIIGUB

Selle kategooria peatusi iseloomustab keskmisest kõrgem teenuse kvaliteet ja keskmisest kõrgem kasutajate arv.

Selles kategoorias on peamiselt linnalised peatused (73%). Selles kategoorias on enim peatuseid Rae, Tallinna, Kiili ja Harku omavalitsustel.

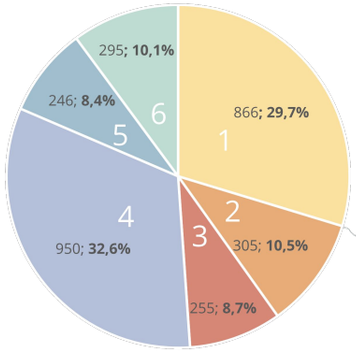
6 SÕLMPUNKTID MAANTEEL

Tegemist on peamiselt maaliste peatustega, millel on küll väiksem potentsiaalne kasutajaskond, kuid väga hea teenuse kvaliteet.

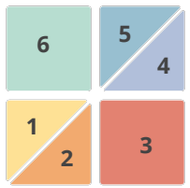
Selles arvuliselt küllaltki väikses kategoorias on peamiselt maalised peatused (67%). See kategooria on levinud Rae, Maardu, Raasiku, Kose, Kiili, Harku, Jõelähtme ja Kuusalu omavalitsustes.

P3 HINDAMISMUDEL
Kategooriad kaardil

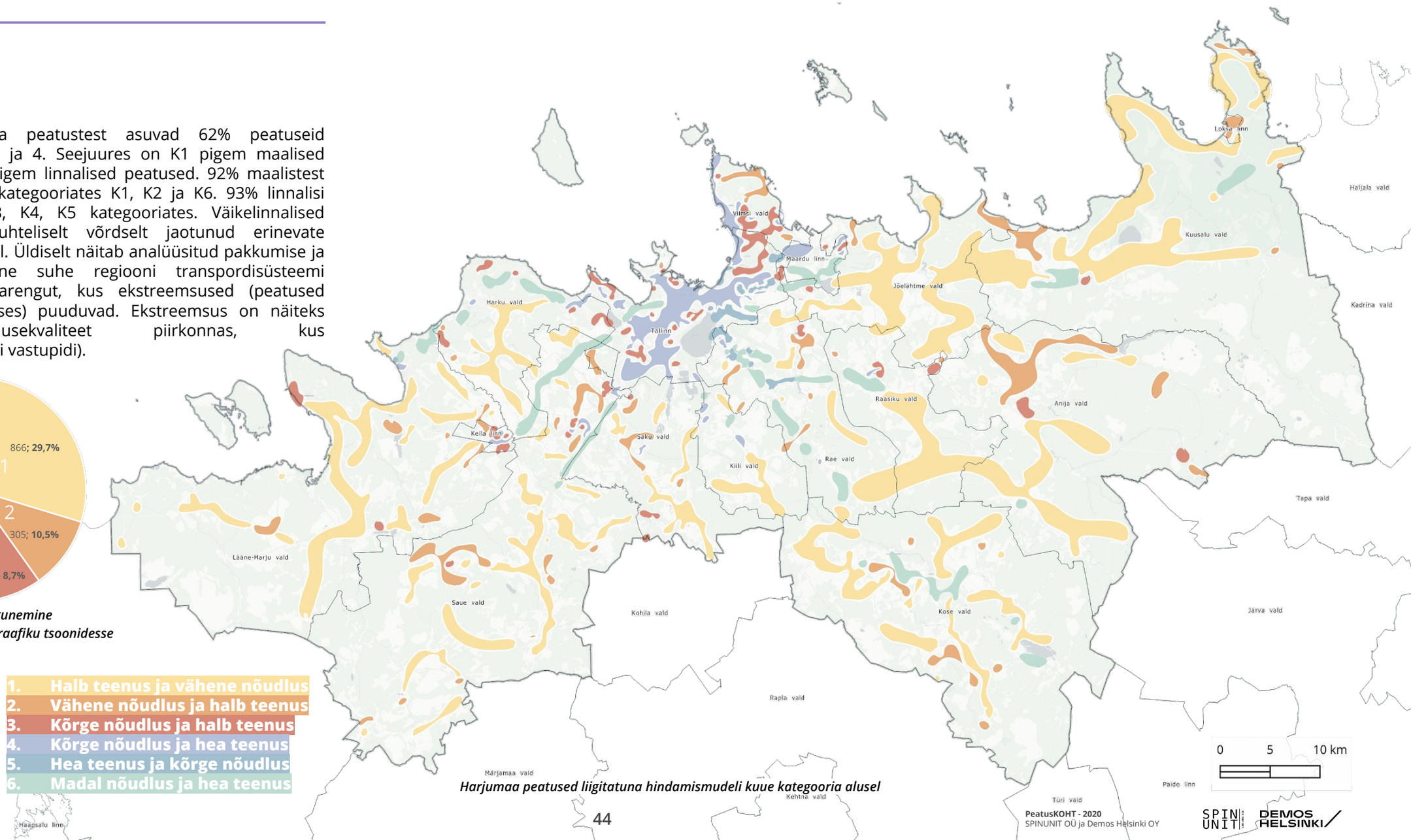
Kõigist Harjumaa peatustest asuvad 62% peatuseid kategoorias (K) 1 ja 4. Seejuures on K1 pigem maalised peatused ja K4 pigem linnalised peatused. 92% maalistest peatustest asub kategooriates K1, K2 ja K6. 93% linnalisi peatusi asub K3, K4, K5 kategooriates. Väikelinnalised peatused on suhteliselt võrdselt jaotunud erinevate kategooriate vahel. Üldiselt näitab analüüsitud pakkumise ja nõudluse vaheline suhe regiooni transpordisüsteemi tasakaalustatud arengut, kus ekstreemsused (peatused teljeotste läheduses) puuduvad. Ekstreemsus on näiteks kõrge teenusekvaliteet piirkonnas, kus kasutajaid pole või vastupidi).



Harjumaa peatuste jagunemine pakkumise-nõudluse graafiku tsoonidesse



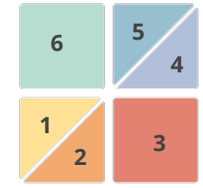
1. Halb teenus ja vähene nõudlus
2. Vähene nõudlus ja halb teenus
3. Kõrge nõudlus ja halb teenus
4. Kõrge nõudlus ja hea teenus
5. Hea teenus ja kõrge nõudlus
6. Madal nõudlus ja hea teenus



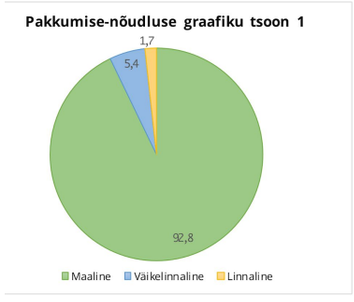
Harjumaa peatused liigitatuna hindamismudeli kuue kategooria alusel

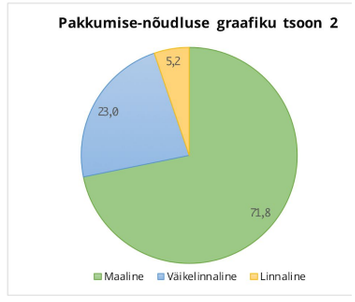
PeatusKOHT - 2020
SPINUNIT OÜ ja Demos Helsinki OY

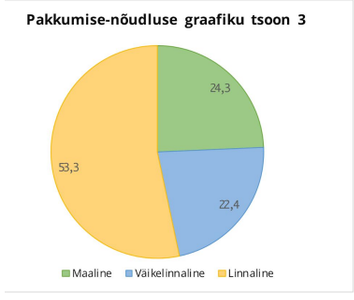
P3 HINDAMISMUDEL
OMAVALITSUSTE PÕHINE STATISTIKA

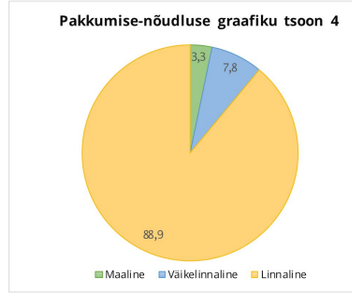


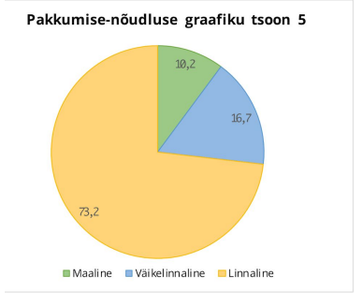
1. Halb teenus ja vähene nõudlus
2. Vähene nõudlus ja halb teenus
3. Kõrge nõudlus ja halb teenus
4. Kõrge nõudlus ja hea teenus
5. Hea teenus ja kõrge nõudlus
6. Madal nõudlus ja hea teenus

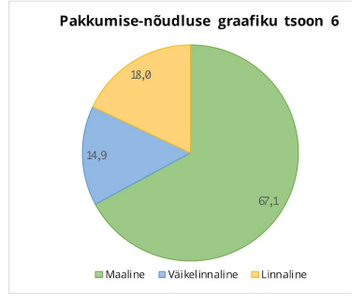




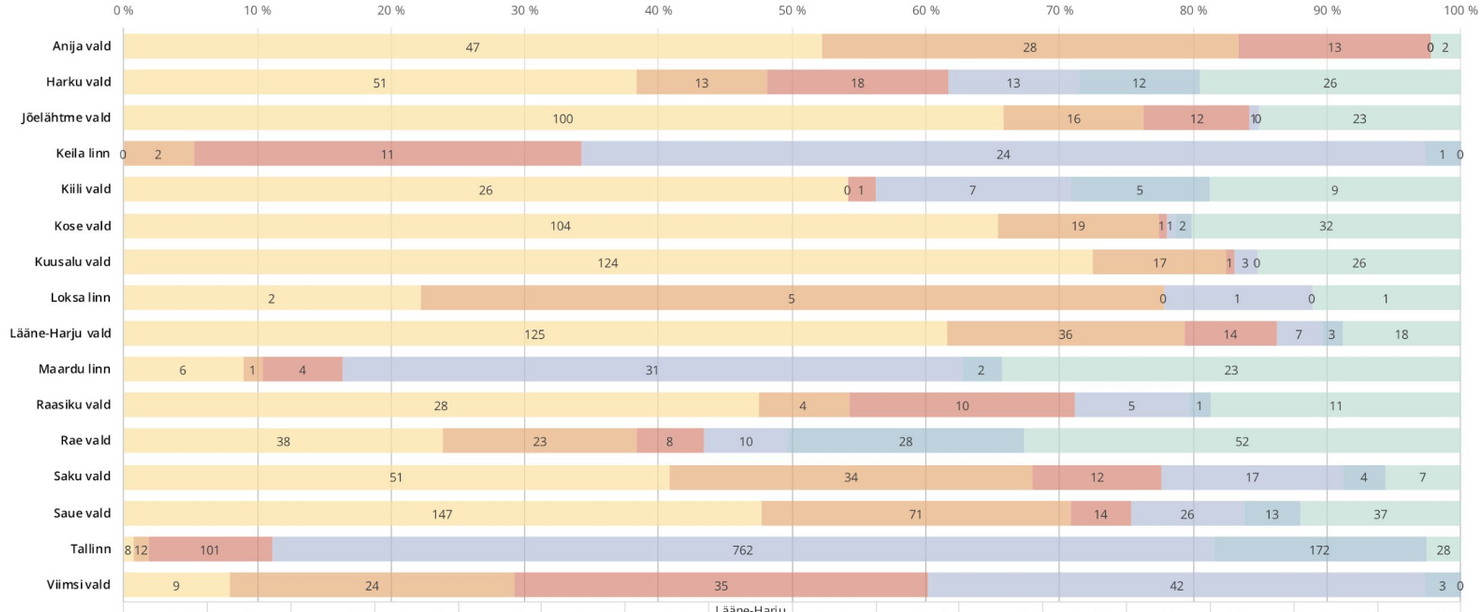








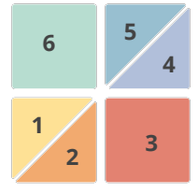
Harjumaa Omavalitsuste ühistranspordi peatuste OSAKAAL pakkumise-nõudluse graafiku kategooriate lõikes.



	Viimsi vald	Tallinn	Saue vald	Saku vald	Rae vald	Raasiku vald	Maardu linn	Lääne-Harju vald	Loksa linn	Kuusalu vald	Kose vald	Kiili vald	Keila linn	Jõelähtme vald	Harku vald	Anija vald
1	9	8	147	51	38	28	6	125	2	124	104	26	0	100	51	47
2	24	12	71	34	23	4	1	36	5	17	19	0	2	16	13	28
3	35	101	14	12	8	10	4	14	0	1	1	1	11	12	18	13
4	42	762	26	17	10	5	31	7	1	3	1	7	24	1	13	0
5	3	172	13	4	28	1	2	3	0	0	2	5	1	0	12	0
6	0	28	37	7	52	11	23	18	1	26	32	9	0	23	26	2

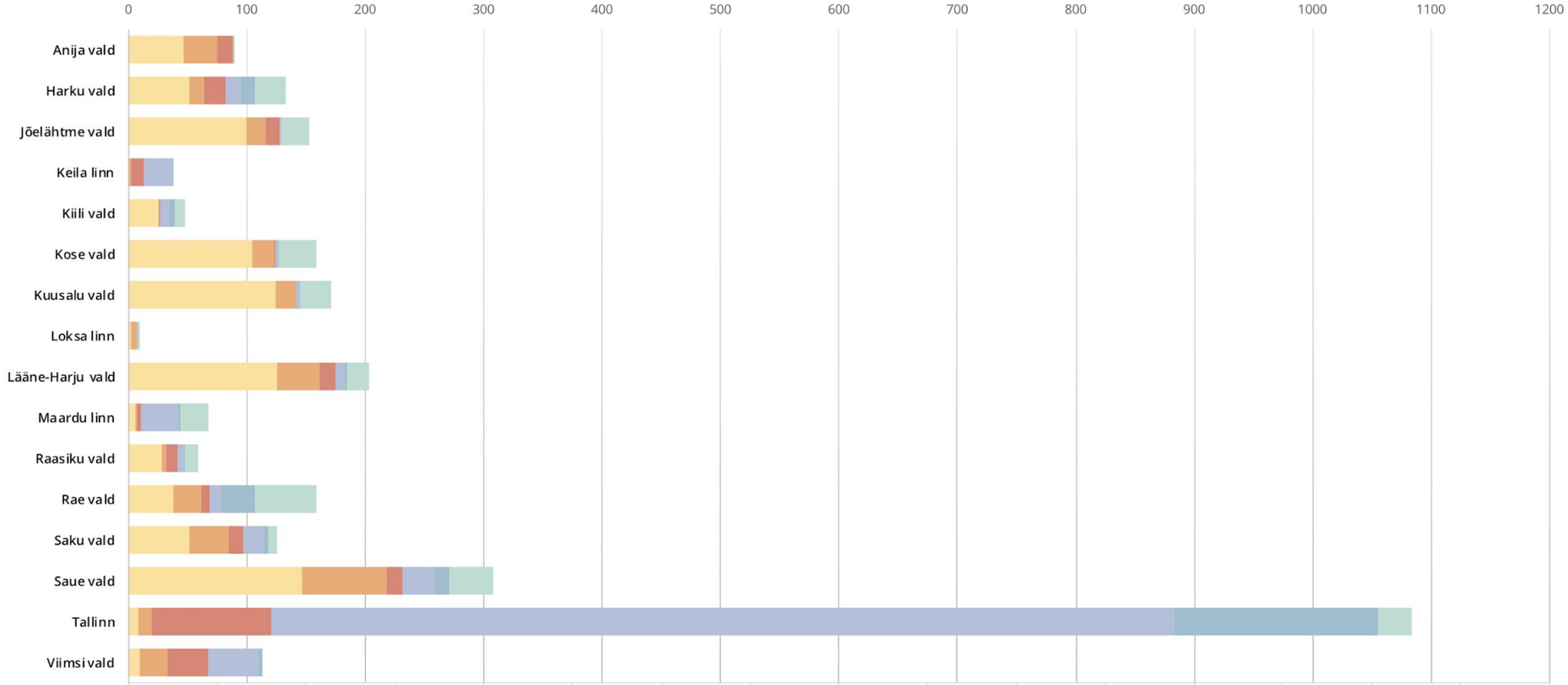
PeatusKOHT - 2020
SPINUNIT OÜ ja Demos Helsinki OY

P3 HINDAMISMUDEL
OMAVALITSUSTE PÕHINE STATISTIKA



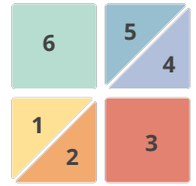
1. Halb teenus ja vähene nõudlus
2. Vähene nõudlus ja halb teenus
3. Kõrge nõudlus ja halb teenus
4. Kõrge nõudlus ja hea teenus
5. Hea teenus ja kõrge nõudlus
6. Madal nõudlus ja hea teenus

Harjumaa Omavalitsuste ühistranspordi peatuste ARV pakkumise-potentsiaalse nõudluse graafiku kategooriate lõikes.



	Viimsi vald	Tallinn	Saue vald	Saku vald	Rae vald	Raasiku vald	Maardu linn	Lääne-Harju vald	Loksa linn	Kuusalu vald	Kose vald	Kiili vald	Keila linn	Jõelähtme vald	Harku vald	Anija vald
1	9	8	147	51	38	28	6	125	2	124	104	26	0	100	51	47
2	24	12	71	34	23	4	1	36	5	17	19	0	2	16	13	28
3	35	101	14	12	8	10	4	14	0	1	1	1	11	12	18	13
4	42	762	26	17	10	5	31	7	1	3	1	7	24	1	13	0
5	3	172	13	4	28	1	2	3	0	0	2	5	1	0	12	0
6	0	28	37	7	52	11	23	18	1	26	32	9	0	23	26	2

P3 HINDAMISMUDEL
OMAVALITSUSTE PÕHINE STATISTIKA



1. Halb teenus ja vähene nõudlus
2. Vähene nõudlus ja halb teenus
3. Kõrge nõudlus ja halb teenus
4. Kõrge nõudlus ja hea teenus
5. Hea teenus ja kõrge nõudlus
6. Madal nõudlus ja hea teenus

Peatuste arv omavalitsustes pakkumise-nõudluse graafiku kategooriate lõikes.

	Tsoonid						
Omavalitsus	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**Üldkokkuvõte**
Anija vald	47	28	13	0	0	2	**90**
Harku vald	51	13	18	13	12	26	**133**
Jõelähtme vald	100	16	12	1	0	23	**152**
Keila linn	0	2	11	24	1	0	**38**
Kiili vald	26	0	1	7	5	9	**48**
Kose vald	104	19	1	1	2	32	**159**
Kuusalu vald	124	17	1	3	0	26	**171**
Loksa linn	2	5	0	1	0	1	**9**
Lääne-Harju vald	125	36	14	7	3	18	**203**
Maardu linn	6	1	4	31	2	23	**67**
Raasiku vald	28	4	10	5	1	11	**59**
Rae vald	38	23	8	10	28	52	**159**
Saku vald	51	34	12	17	4	7	**125**
Saue vald	147	71	14	26	13	37	**308**
Tallinn	8	12	101	762	172	28	**1083**
Viimsi vald	9	24	35	42	3	0	**113**
Üldkokkuvõte	**866**	**305**	**255**	**950**	**246**	**295**	**2917**

Peatuste arv omavalitsustes pakkumise-nõudluse graafiku kategooriate lõikes, protsentides.

	Tsoonid						
Omavalitsus	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**Üldkokkuvõte**
Anija vald	5,4%	9,2%	5,1%	0,0%	0,0%	0,7%	**3,1%**
Harku vald	5,9%	4,3%	7,1%	1,4%	4,9%	8,8%	**4,6%**
Jõelähtme vald	11,5%	5,2%	4,7%	0,1%	0,0%	7,8%	**5,2%**
Keila linn	0,0%	0,7%	4,3%	2,5%	0,4%	0,0%	**1,3%**
Kiili vald	3,0%	0,0%	0,4%	0,7%	2,0%	3,1%	**1,6%**
Kose vald	12,0%	6,2%	0,4%	0,1%	0,8%	10,8%	**5,5%**
Kuusalu vald	14,3%	5,6%	0,4%	0,3%	0,0%	8,8%	**5,9%**
Loksa linn	0,2%	1,6%	0,0%	0,1%	0,0%	0,3%	**0,3%**
Lääne-Harju vald	14,4%	11,8%	5,5%	0,7%	1,2%	6,1%	**7,0%**
Maardu linn	0,7%	0,3%	1,6%	3,3%	0,8%	7,8%	**2,3%**
Raasiku vald	3,2%	1,3%	3,9%	0,5%	0,4%	3,7%	**2,0%**
Rae vald	4,4%	7,5%	3,1%	1,1%	11,4%	17,6%	**5,5%**
Saku vald	5,9%	11,1%	4,7%	1,8%	1,6%	2,4%	**4,3%**
Saue vald	17,0%	23,3%	5,5%	2,7%	5,3%	12,5%	**10,6%**
Tallinn	0,9%	3,9%	39,6%	80,2%	69,9%	9,5%	**37,1%**
Viimsi vald	1,0%	7,9%	13,7%	4,4%	1,2%	0,0%	**3,9%**
Üldkokkuvõte	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**

Peatuste arv omavalitsustes pakkumise-nõudluse graafiku kategooriate lõikes, protsentides.

	Tsoonid						
Omavalitsus	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**Üldkokkuvõte**
Anija vald	52,2%	31,1%	14,4%	0,0%	0,0%	2,2%	**100,0%**
Harku vald	38,3%	9,8%	13,5%	9,8%	9,0%	19,5%	**100,0%**
Jõelähtme vald	65,8%	10,5%	7,9%	0,7%	0,0%	15,1%	**100,0%**
Keila linn	0,0%	5,3%	28,9%	63,2%	2,6%	0,0%	**100,0%**
Kiili vald	54,2%	0,0%	2,1%	14,6%	10,4%	18,8%	**100,0%**
Kose vald	65,4%	11,9%	0,6%	0,6%	1,3%	20,1%	**100,0%**
Kuusalu vald	72,5%	9,9%	0,6%	1,8%	0,0%	15,2%	**100,0%**
Loksa linn	22,2%	55,6%	0,0%	11,1%	0,0%	11,1%	**100,0%**
Lääne-Harju vald	61,6%	17,7%	6,9%	3,4%	1,5%	8,9%	**100,0%**
Maardu linn	9,0%	1,5%	6,0%	46,3%	3,0%	34,3%	**100,0%**
Raasiku vald	47,5%	6,8%	16,9%	8,5%	1,7%	18,6%	**100,0%**
Rae vald	23,9%	14,5%	5,0%	6,3%	17,6%	32,7%	**100,0%**
Saku vald	40,8%	27,2%	9,6%	13,6%	3,2%	5,6%	**100,0%**
Saue vald	47,7%	23,1%	4,5%	8,4%	4,2%	12,0%	**100,0%**
Tallinn	0,7%	1,1%	9,3%	70,4%	15,9%	2,6%	**100,0%**
Viimsi vald	8,0%	21,2%	31,0%	37,2%	2,7%	0,0%	**100,0%**
Üldkokkuvõte	**29,7%**	**10,5%**	**8,7%**	**32,6%**	**8,4%**	**10,1%**	**100,0%**

Peatuste paiknemise asustuspiirkonna tüübi osakaal ÜT pakkumise-nõudluse kategooriate lõikes.

	Peatuse arv nende paiknemise asustuspiirkonna tüübi järgi			
ÜT pakkumise-nõudluse graafiku tsoon	**Maaline**	**Väikelinnaline**	**Linnaline**	**Kokku**
1	804	47	15	**866**
2	219	70	16	**305**
3	62	57	136	**255**
4	31	74	845	**950**
5	25	41	180	**246**
6	198	44	53	**295**
Kokku	**1339**	**333**	**1245**	**2917**

Peatuste paiknemise asustuspiirkonna tüübi osakaal ÜT pakkumise-nõudluse kategooriate lõikes, protsentides.

	Peatuse osakaal nende paiknemise asustuspiirkonna tüübi järgi			
ÜT pakkumise-nõudluse graafiku tsoon	**Maaline**	**Väikelinnaline**	**Linnaline**	**Kokku**
1	92,84 %	5,43 %	1,73 %	**100,00 %**
2	71,80 %	22,95 %	5,25 %	**100,00 %**
3	24,31 %	22,35 %	53,33 %	**100,00 %**
4	3,26 %	7,79 %	88,95 %	**100,00 %**
5	10,16 %	16,67 %	73,17 %	**100,00 %**
6	67,12 %	14,92 %	17,97 %	**100,00 %**
Kokku	**45,90 %**	**11,42 %**	**42,68 %**	**100,00 %**

Peatuste paiknemise asustuspiirkonna tüübi osakaal ÜT pakkumise-nõudluse kategooriate lõikes, protsentides.

	Peatuse osakaal nende paiknemise asustuspiirkonna tüübi järgi			
ÜT pakkumise-nõudluse graafiku tsoon	**Maaline**	**Väikelinnaline**	**Linnaline**	**Kokku**
1	60,04 %	14,11 %	1,20 %	**29,69 %**
2	16,36 %	21,02 %	1,29 %	**10,46 %**
3	4,63 %	17,12 %	10,92 %	**8,74 %**
4	2,32 %	22,22 %	67,87 %	**32,57 %**
5	1,87 %	12,31 %	14,46 %	**8,43 %**
6	14,79 %	13,21 %	4,26 %	**10,11 %**
Kokku	**100,00 %**	**100,00 %**	**100,00 %**	**100,00 %**

PeatusKOHT - 2020
SPINUNIT OÜ ja Demos Helsinki OY

Peatükk 4
Paikvaatluse tulemused

Kokku analüüsiti paikvaatluse abil 64 peatust 25 asukohas. Lihtsamal juhul oli peatus mõlemal teeserval, keerukamal juhtumil oli ühte ühistranspordisõlme koondunud 6 peatusest koosnev kobar (nt. Tondil). Paikvaatluste asukohad valiti viisil, et need esindaks kõiki uuringusse hõlmatud omavalitsusi ning erinevaid ruumilisi kontekste.

Peatusi hinnati neljas laiemas kategoorias: multimodaalsus, turvalisus, mugavus ja ligipääsetavus. Paikvaatluste tulemuste põhjal võib öelda, et kuigi esineb üksikuid positiivseid näiteid on peatused üldjuhul pigem ebamugavad kohad. Enamikel peatustel on "mugavustena" olemas vaid sõidugraafik ja prügikast - puuduvad isegi kõige tavapärasemad mugavust ja ligipääsetavust toetavad elemendid, rääkimata kõikvõimalikest lisateenustest.

Üle pooltel peatustel puudus ootekoda ja piisavalt istumisruumi. Multimodaalsust toetavad elemendid nagu parkimiskohad (jalgratas/auto) puudusid pooltel peatustel.

Peatusekobarate ja sõlmpunktide puhul on suurimaks probleemiks arusaadav ja ligipääsetav teekond järgmisesse peatusesse. Kobarpeatused peaksid olema nii omavahel kui ka ümbritseva linnaruumi ning lisateenustega loogiliselt ja ligipääsetavalt ühendatud.

P4

“Süsteemist lähtuvast transpordikorraldusest võrdsema ja jätkusuutlikkuma liikuvuse suunas”.

“Inimestele on esmatähtis teenuse mugavus, mitte see, kuidas täpselt süsteem toimib.”

Teekond peatusest teistesse lähedalasuvatesse ÜT peatustesse selge, turvaline ja ligipääsetav vaid 14% peatustest.

Turvatunnet kahandavad aspektid peatuste kasutamisel võivad olla ka subjektiivsed ning olenevad konkreetsest kasutajast ning tema tajudest.



NYC metroo, SPIN Unit 2019.

P4 PAIKVAATLUSTE PEATUSTE VALIK

Valikukriteeriumid.

Uuringu lühikese kestvuse tõttu alustati paikvaatluste peatuste valimist ajal kui andmepõhine analüüs ei olnud veel lõpetatud. Paikvaatluste valikukriteeriumid olid järgnevad:

- ➔ iga Harjumaa omavalitsus pidi olema vähemalt ühe peatusega esindatud;
- ➔ Arvesse võeti peatuste erinevat ruumilist paiknemist (maanteeäär, kesklinn, asulakeskus, kool, tööstuspiirkond);
- ➔ Arvestati multimodaalsete arenguvõimalustega (peatused, mis paiknesid raudteejaamade lähedal või peatused, kus segunes mitu erinevat liikumisviisi);
- ➔ Valitud peatustel on üldjuhul oma omavalitsuse kontekstis kõrgem kasutajate arv (hetkel).

Eelvalik hõlmas 40 võimalikku peatust, millest valiti üheskoos huvigruppide esindajatega 25 asukohta.

ESIMENE SAMM - peatuste klassifitseerimine. Eelvalik (40 peatust) tehti reisijate arvu ja asukoha põhjal (omavalitsus ja asukoha tüüp)

TEINE SAMM - lõplik peatuste valik otsustati koos huvigruppide esindajatega

Analüüsiti kokku 64 peatust 25 asukohas



PEATUSE NIMI	TÜÜP (ASUSTUS + TEE)	KOV	MULTI-MODAALSUS	KASUTAJATE ARV (hetkel)
Keila Jaam	Linnakeskus	Keila linn	Rong + buss	B586+R3195
Loksa	Linnakeskus	Loksa	Buss	1168
Kallavere	Linnakeskus	Maardu	Buss	5639
Sadama tänav	Linnakeskus	*Paldiski*	Buss (rong lähedal)	1484
Saue jaam	Linnakeskus	Saue	Rong + buss	R2062
Kristiine sõlm (bussipeatused Kristiine ristmikul ja Lilleküla+ Taksopark)	Linnakeskus	*Tallinn*	Buss + rong	B27000+ R 2489
Viimsi keskus	Linnakeskus	*Viimsi*	Buss	3075
Kolmiku	Maantee	Harku	Buss	666
Rihumäe	Maantee	Kuusalu	Buss	308
Kloogaranna	Maantee	*Lääne-Harju*	Buss	100
Keila-Joa	Maantee/keskus	*Harku vald*	Buss	343
Bioloogia	Maantee/tööstus	*Saue*	Buss	489
Rummu	Maantee/keskus/tööstus	Lääne-Harju	Buss	887
Järveküla kool	Kool/maantee	Rae	Buss	855
Kehra raudteejaam+ Kehra	Väike keskus	Anija	Buss+ rong	R1046
Loo	Väike keskus	Jõelähtme	Buss	2093
Kose 2	Väike keskus	Kose	Buss	988
Vasalemma jaam, Vasalemma	Väike keskus	Lääne-Harju	Rong (buss lähedal)	D315
Kiili	Väike keskus/maantee	Kiili	Buss	920
Lepistiku	Asumikeskus	Tallinn	Buss	27800
Kalev+Tondi	Asumikeskus	Tallinn	Buss+rong+tramm	11800
Aedlinn	Aedlinnaline	Raasiku	Buss (rong lähedal)	88
Saku kingu	Aedlinnaline	Saku	Buss (rong lähedal)	143
Laagri sõlm (Laagri, Vana-Pääsküla)	Linnaserv	*Tallinn*	Buss + rong	B400+R1519
Alavere	Küla	Anija	Buss	157

P4 PAIKVAATLUSTE PEATUSTE VALIK

Paikvaatluste meetod.

Peatuste hindamiskategooriad kujunesid välja parima praktika näidete analüüsi põhjal. Arvesse võeti ka erinevaid kohalikke ühistranspordipeatuseid käsitlevaid juhised ja uuringuid.

Kategooriad kooskõlastati teenusedisaini ekspertidega, et tagada praktiliste hinnangute kõrval ka emotsionaalsemate (või tunnetuslike) aspektide käsitlemise.



TURVALISUS

- Kas valgustusest piisab turvalise keskkonna jaoks?.
- Kas teekond peatusesse on turvaline? (ülekäigurajad).
- Kas sa julged oma lapsel üksinda peatust kasutada?.
- Kas sa julged oma ratta sinna jätta ööseks?.
- Suunaviidad. Teekond teistesse ÜT peatustesse selge? (märgistuse kvaliteet, kas kõik on lihtsalt loetav ning üheselt mõistetav).

LIGIPÄÄSETAVUS

- Kas peatus on ligipääsetav? Millised elemendid mõjutavad ligipääsetavust?.
- Puuetega inimeste ligipääsetavus?.
- Kas jalakäijate ligipääs on prioritiseeritud?.
- Suunaviidad naabruskonda?.
- Samatasapinnaline sissepääs ühistransporti?.

MULTIMODAALSUS

- Pargi ja reisi? Parkimiskohtade arv.
- Liikuvusteenuste lähedus (tõukerattad, rendiautod)?
- Jalgrattaparkla? Kaetud parkla pikaajaliseks parkimiseks ja U.-raud lühiajaliseks.
- Teised ühistranspordiliigid (peatused) lähedal?.

MUGAVUS

- Mugavad istumisvõimalused kõikidele reisijatele?.
- Prügikastid?.
- Kas varjualusest piisab, et pakkuda varju vihma ja tuule eest kõikidele reisijatele?.
- Toidu- ja joogiautomaadid?.
- WC.
- Puhtus.
- Pakiautomaat vms teenused?.
- Reaalajas informatsioon väljumiste ja saabumiste kohta? Ka teiste ÜT liikide kohta?.
- Võimalus küsida abi? Infokiosk või telefoni teel?.
- Ühistranspordi võrgustiku, sõidugraafiku ja väljumiste info?.

P4 PEATUSTE VAATLUSTE KOKKUVÕTE

See on kõigi paikvaatluste käigus anaüüsitud peatuste kokkuvõte. Iga peatuse analüüsiga tutvumiseks vaata LISA 2

Vaadeldud peatused Harjumaal

Analüüsiti kokku 64 peatust 25 asukohas. Lihtsamal juhul oli peatus mõlemal teeserval, keerukamal juhtumil oli ühte ühistranspordisõlme koondunud 6 peatusest koosnev kobar (nt. Tondi).

MUGAVUS

- ➔ Varjualust ei ole või ei ole piisavalt 53% peatustest.
- ➔ 69% peatustest puuduvad mugavad istumisvõimalused kõikidele reisijatele.
- ➔ Prügikastid on olemas 89%.
- ➔ Puhtusega on probleeme 38% peatustest.
- ➔ Sõidugraafik väljumistega oli puudulik 11% peatustest.
- ➔ Peatustes lisateenuseid ja ajaveetmisvõimalusi ei ole (86%).

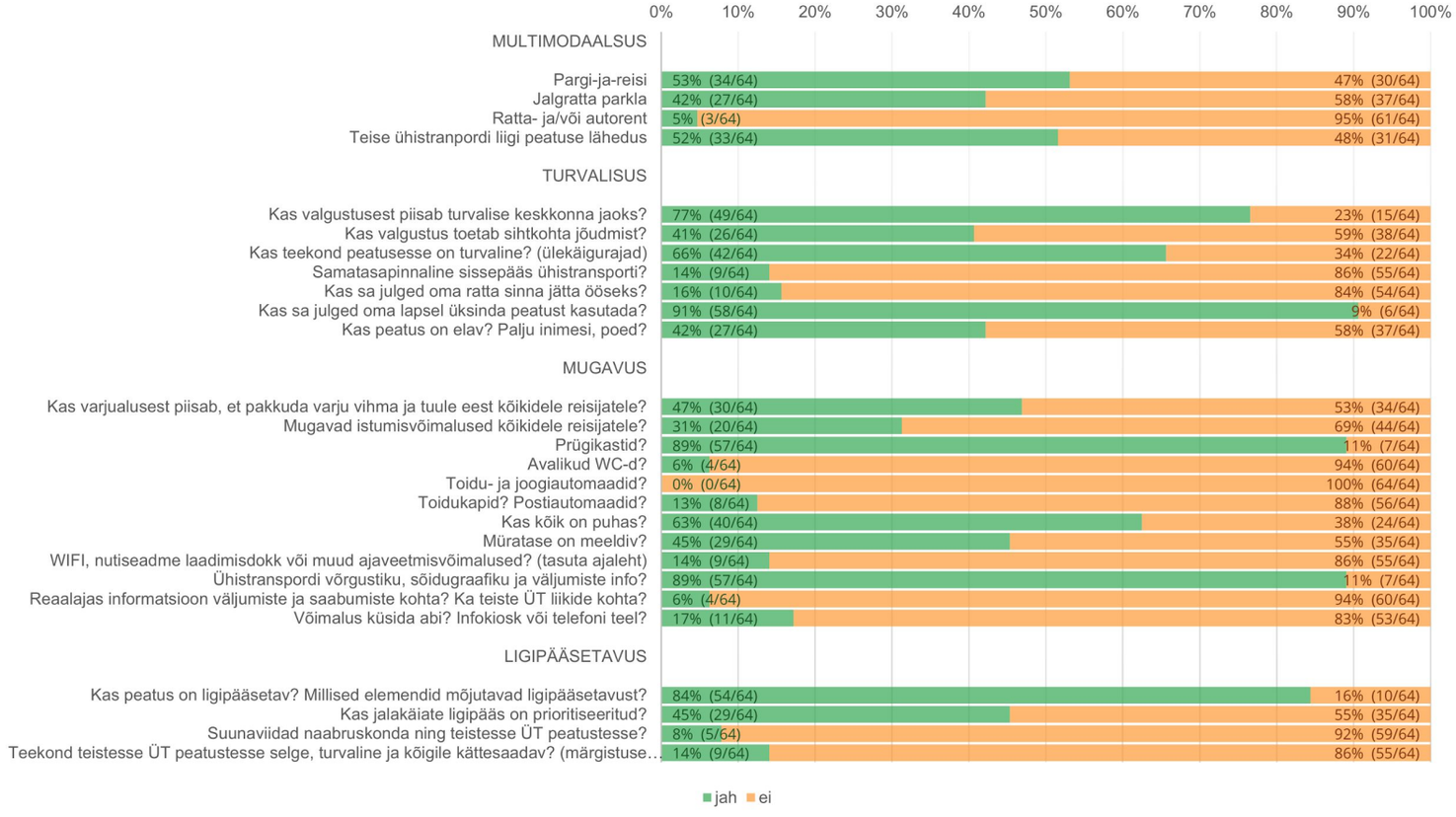
TURVALISUS

- ➔ Valgustus on piisav 77% peatustest, kuid sihtkohta jõudmist toetav valgustus puudub 59% peatustest.
- ➔ Jalgrataste parkimine ööseks on ebaturvaline 84% peatustest.
- ➔ Peatused on lastele turvalised kasutada 91% juhul.

MULTIMODAALSUS

- ➔ Pargi ja reisi võimalus 53% peatustest.
- ➔ Jalgratta parkimisvõimalus on 42% peatustest.

Peatuste elementide olemasolu hinnang vaadeldud 64 peatuse kohta



LIGIPÄÄSETAVUS

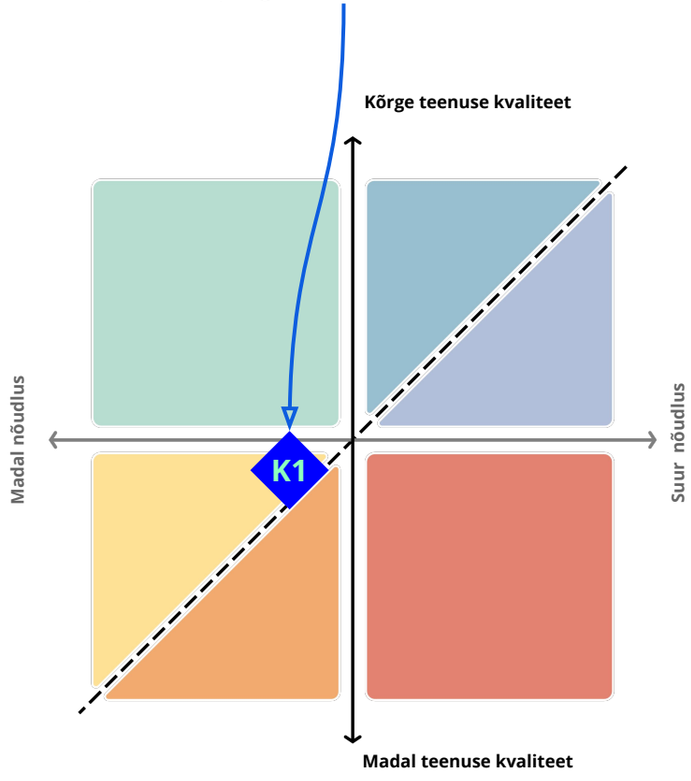
- ➔ Peatused on üldiselt ligipääsetavad (84%), kuid puudusi esineb 16%.
- ➔ 92% peatustest on puudulikud viidad naabruskonda või teistesse ÜT peatustesse.
- ➔ Teekond teistesse lähedalasuvatesse ÜT peatustesse oli selge, turvaline ja ligipääsetav kõigile vaid 14% peatustest.

P4 Treppoja risti bussipeatus (endine Kloogaranna)

Peatus ID 21713-1

Treppoja risti bussipeatus

Treppoja risti bussipeatused teenindavad maakonnaliine. Peatused on äärmiselt minimaalsed - peatuse märgi post, koos sõidugraafikuga ja pisikese istumisvõimalusega. Ühes suunas puudub ka prügikast.



K1 - Nendel peamiselt maalistel peatustel on madal teenusekvaliteet võrreldunа regiooni keskmisega, kuid teenuse kvaliteet on siiski proportsionaalselt kõrgem potentsiaalsete kasutajate arvust..



P4 Treppoja risti bussipeatus (endine Kloogaranna)

Peatus ID 21713-1



Linnulennuvaade peatusele nr. 21713-1.



Kasutaja vaade peatusele nr. 21713-1.



Detail peatusest nr. 21713-1.

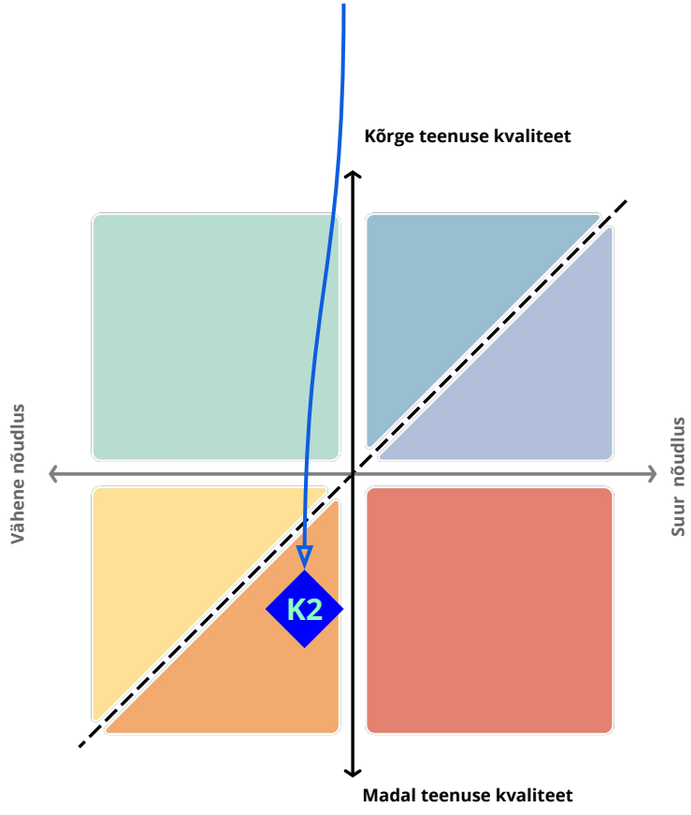
	TREPPOJA RIST, bussipeatus	TREPPOJA RIST, bussipeatus	RAUDKOTKA, bussipeatus	RAUDKOTKA, bussipeatus
MULTIMODAALSUS	**21712-1**	**21713-1**	**21789-1**	**21790-1**
Pargi-ja-reisi	ei	ei	ei	ei
Jalgratta parkla	ei	ei	ei	ei
Ratta- ja/või autorent	ei	ei	ei	ei
Teise ühistranpordi liigi peatuse lähedus	jah	jah	jah	jah
TURVALISUS				
Kas valgustusest piisab turvalise keskkonna jaoks?	ei	ei	ei	ei
Kas valgustus toetab sihtkohta jõudmist?	ei	ei	ei	ei
Kas teekond peatusesse on turvaline? (ülekäigurajad)	ei	ei	yes	ei
Samatasapinnaline sissepääs ühistransporti?	ei	ei	ei	ei
Kas sa julged oma ratta sinna jätta ööseks?	ei	ei	ei	ei
Kas sa julged oma lapsel üksinda peatust kasutada?	ei	ei	yes	yes
Kas peatus on elav? Palju inimesi, poed?	ei	ei	ei	ei
MUGAVUS				
Kas varjualusest piisab, et pakkuda varju vihma ja tuule eest kõikidele reisijatele?	ei	ei	ei	ei
Mugavad istumisvõimalused kõikidele reisijatele?	ei	ei	ei	ei
Prügikastid?	jah	ei	ei	ei
Avalikud WC-d?	ei	ei	ei	ei
Toidu- ja joogiautomaadid?	ei	ei	ei	ei
Toidukapid? Postiautomaadid?	no	ei	ei	ei
Kas kõik on puhas?	jah	jah	jah	jah
Müratase on meeldiv?	ei	ei	ei	ei
WIFI, nutiseadme laadimisdokk või muud ajaveetmisvõimalused? (tasuta ajaleht)	ei	ei	ei	ei
Ühistranspordi võrgustiku, sõidugraafiku ja väljumiste info?	jah	jah	jah	ei
Reaalajas informatsioon väljumiste ja saabumiste kohta? Ka teiste ÜT liikide kohta?	ei	ei	ei	ei
Võimalus küsida abi? Infokiosk või telefoni teel?	ei	ei	ei	ei
LIGIPÄÄSETAVUS				
Kas peatus on ligipääsetav? Millised elemendid mõjutavad ligipääsetavust?	ei	ei	jah	jah
Kas jalakäiate ligipääs on prioritiseeritud?	ei	ei	ei	ei
Suunaviidad naabruskonda ning teistesse ÜT peatustesse?	ei	ei	ei	ei
Teekond teistesse ÜT peatustesse selge, turvaline ja kõigile kättesaadav? (märgistuse kvaliteet, kas kõik on lihtsalt loetav ning üheselt mõistetav	ei	ei	ei	ei

P4 Vasalemma rongipeatus

Peatus ID: 23510-1

Vasalemma rongipeatus.

Rongipeatuse varjualuse disain on tüüpne. Rong peatub mõlemal suunal ühe perrooni ees. Analüüsitabel on kehtiv mõlema suuna kohta.



K2 - Nendel peatustel on võrreldes regiooni keskmisega madal teenuse kvaliteet ja ka keskmisest madalam potentsiaalsete kasutajate arv.



P4 Vasalemma rongipeatus

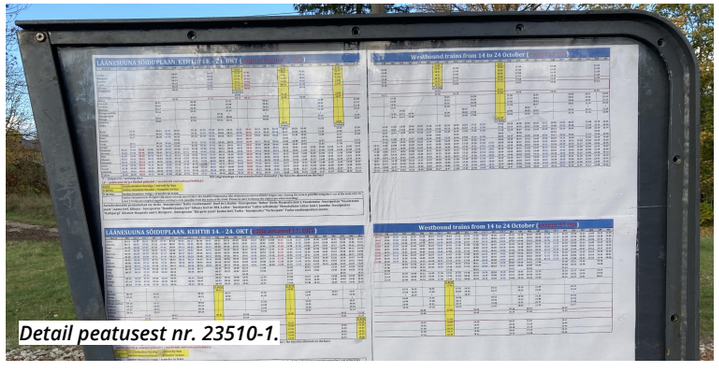
Peatus ID: 23510-1



Linnulennuvaade peatusele nr.23510-1.



Kasutaja vaade peatusele nr. 23510-1.



Detail peatusest nr. 23510-1.

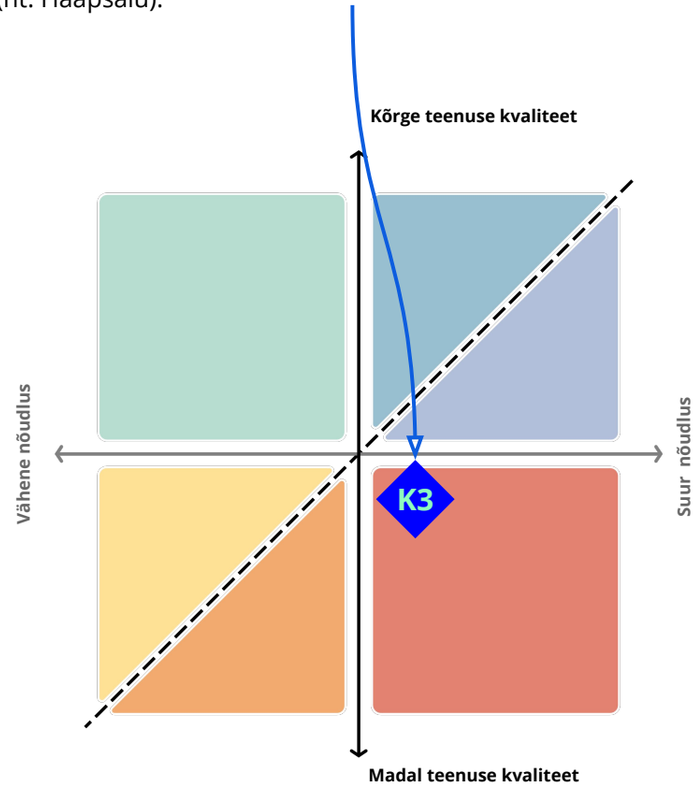
	VASALEMMA, rongipeatus	VASALEMMA JAAM, bussipeatus
MULTIMODAALSUS	**23510-1**	**23513-1**
Pargi-ja-reisi	ei	ei
Jalgratta parkla	ei	ei
Ratta- ja/või autorent	ei	ei
Teise ühistranpordi liigi peatuse lähedus	jah	jah
TURVALISUS		
Kas valgustusest piisab turvalise keskkonna jaoks?	jah	ei
Kas valgustus toetab sihtkohta jõudmist?	ei	ei
Kas teekond peatusesse on turvaline? (ülekäigurajad)	jah	jah
Samatasapinnaline sissepääs ühistransporti?	jah	ei
Kas sa julged oma ratta sinna jätta ööseks?	ei	ei
Kas sa julged oma lapsel üksinda peatust kasutada?	jah	jah
Kas peatus on elav? Palju inimesi, poed?	ei	ei
MUGAVUS		
Kas varjualusest piisab, et pakkuda varju vihma ja tuule eest kõikidele reisijatele?	ei	ei
Mugavad istumisvõimalused kõikidele reisijatele?	ei	ei
Prügikastid?	jah	jah
Avalikud WC-d?	ei	ei
Toidu- ja joogiautomaadid?	ei	ei
Toidukapid? Postiautomaadid?	ei	ei
Kas kõik on puhas?	ei	jah
Müratase on meeldiv?	jah	jah
WIFI, nutiseadme laadimisdokk või muud ajaveetmisvõimalused? (tasuta ajaleht)	ei	ei
Ühistranspordi võrgustiku, sõidugraafiku ja väljumiste info?	jah	ei
Reaalajas informatsioon väljumiste ja saabumiste kohta? Ka teiste ÜT liikide kohta?	ei	ei
Võimalus küsida abi? Infokiosk või telefoni teel?	ei	ei
LIGIPÄÄSETAVUS		
Kas peatus on ligipääsetav? Millised elemendid mõjutavad ligipääsetavust?	jah	jah
Kas jalakäiate ligipääs on prioritiseeritud?	jah	jah
Suunaviidad naabruskonda ning teistesse ÜT peatustesse?	ei	ei
Teekond teistesse ÜT peatustesse selge, turvaline ja kõigile kättesaadav? (märgistuse kvaliteet, kas kõik on lihtsalt loetav ning üheselt mõistetav	ei	ei

P4 Rummu bussipeatus

Peatus ID: 23503-1

Rummu bussipeatus

Rummu bussipeatus koodiga 23503-1 asub Rummu alevikus Haapsalu maantee servas ja teenindab Keilast eemalduvas suunas maakonnaliinide ja kaugliinide busse (nt. Haapsalu).



K3 - Selle kategooria peatustel on suur potentsiaalsete kasutajate arv ja madal teenuse kvaliteet.



P4 Rummu bussipeatus

Peatus ID: 23503-1



Linnulennuvaade peatusele nr.23503-1.



Kasutaja vaade peatusele nr. 23503-1.



Detail peatusest nr. 23503-1.

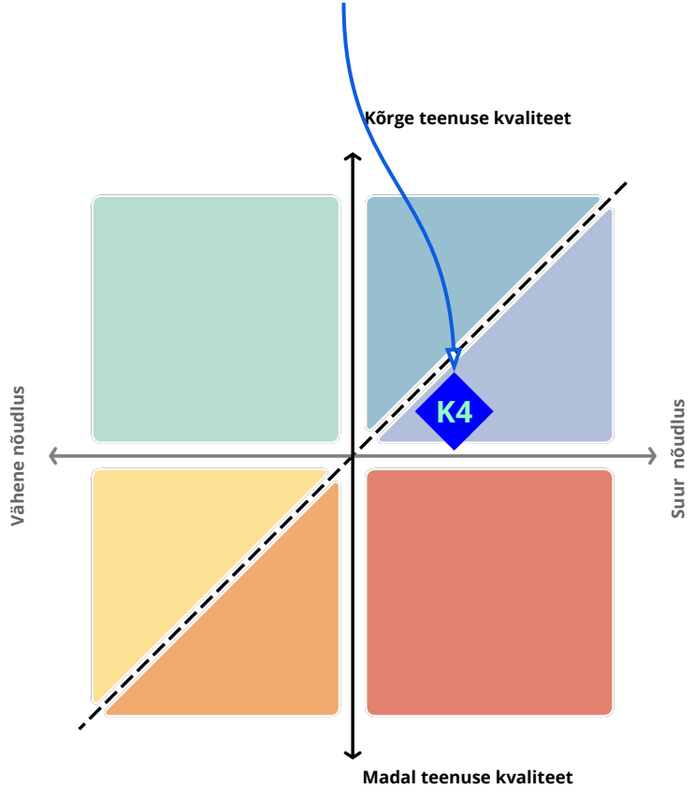
	RUMMU, bussipeatus	RUMMU, bussipeatus
MULTIMODAALSUS	**23504-1**	**23503-1**
Pargi-ja-reisi	jah	jah
Jalgratta parkla	ei	ei
Ratta- ja/või autorent	ei	ei
Teise ühistranpordi liigi peatuse lähedus	ei	ei
TURVALISUS		
Kas valgustusest piisab turvalise keskkonna jaoks?	ei	jah
Kas valgustus toetab sihtkohta jõudmist?	ei	ei
Kas teekond peatusesse on turvaline? (ülekäigurajad)	ei	ei
Samatasapinnaline sissepääs ühistransporti?	ei	ei
Kas sa julged oma ratta sinna jätta ööseks?	ei	ei
Kas sa julged oma lapsel üksinda peatust kasutada?	jah	jah
Kas peatus on elav? Palju inimesi, poed?	ei	ei
MUGAVUS		
Kas varjualusest piisab, et pakkuda varju vihma ja tuule eest kõikidele reisijatele?	jah	ei
Mugavad istumisvõimalused kõikidele reisijatele?	jah	ei
Prügikastid?	jah	jah
Avalikud WC-d?	ei	ei
Toidu- ja joogiautomaadid?	ei	ei
Toidukapid? Postiautomaadid?	ei	ei
Kas kõik on puhas?	ei	jah
Müratase on meeldiv?	jah	jah
WIFI, nutiseadme laadimisdokk või muud ajaveetmisvõimalused? (tasuta ajaleht)	ei	ei
Ühistranspordi võrgustiku, sõidugraafiku ja väljumiste info?	jah	jah
Reaalajas informatsioon väljumiste ja saabumiste kohta? Ka teiste ÜT liikide kohta?	ei	ei
Võimalus küsida abi? Infokiosk või telefoni teel?	ei	ei
LIGIPÄÄSETAVUS		
Kas peatus on ligipääsetav? Millised elemendid mõjutavad ligipääsetavust?	jah	jah
Kas jalakäiate ligipääs on prioritiseeritud?	ei	ei
Suunaviidad naabruskonda ning teistesse ÜT peatustesse?	ei	ei
Teekond teistesse ÜT peatustesse selge, turvaline ja kõigile kättesaadav? (märgistuse kvaliteet, kas kõik on lihtsalt loetav ning üheselt mõistetav	ei	ei

P4 Kallavere bussipeatus Maardus

Peatus ID: 19502-1

Kallavere bussipeatus

Kallavere bussipeatust kasutavad maakonnaliinide ja Jõelähtme valla liinide bussid. Peatus on Tallinna poole viivas suunas.



K4 - Selle kategooria peatusi iseloomustab keskmisest kõrgem teenuse kvaliteet ja keskmisest kõrgem kasutajate arv.



P4 Kallavere bussipeatus Maardus

Peatus ID: 19502-1



Linnulennuvaade peatusele nr.19502-1.



Kasutaja vaade peatusele nr. 19502-1.



Detail peatusest nr. 19502-1.

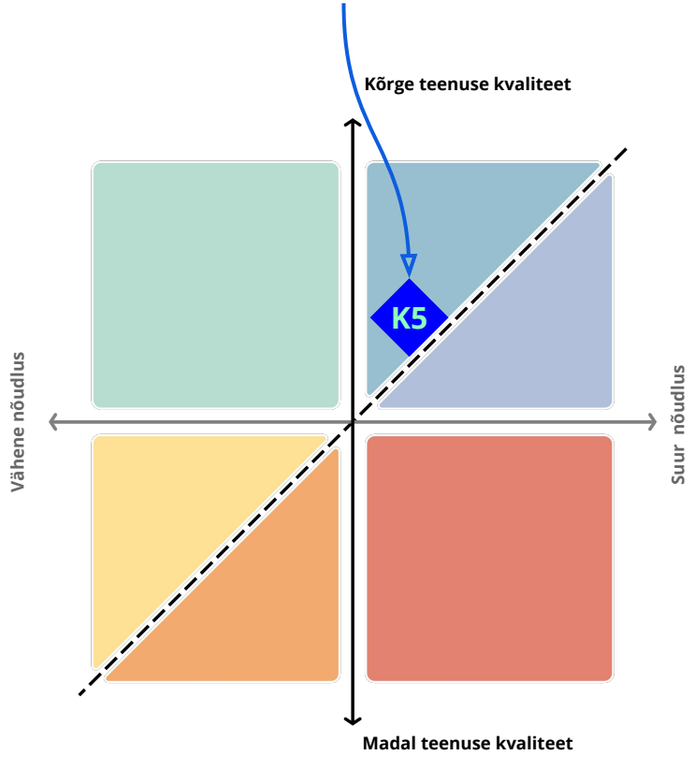
	KALLAVERE
MULTIMODAALSUS	**19502-1**
Pargi-ja-reisi	jah
Jalgratta parkla	ei
Ratta- ja/või autorent	ei
Teise ühistranpordi liigi peatuse lähedus	jah
TURVALISUS	
Kas valgustusest piisab turvalise keskkonna jaoks?	jah
Kas valgustus toetab sihtkohta jõudmist?	jah
Kas teekond peatusesse on turvaline? (ülekäigurajad)	jah
Samatasapinnaline sissepääs ühistransporti?	ei
Kas sa julged oma ratta sinna jätta ööseks?	ei
Kas sa julged oma lapsel üksinda peatust kasutada?	jah
Kas peatus on elav? Palju inimesi, poed?	jah
MUGAVUS	
Kas varjualusest piisab, et pakkuda varju vihma ja tuule eest kõikidele reisijatele?	jah
Mugavad istumisvõimalused kõikidele reisijatele?	ei
Prügikastid?	jah
Avalikud WC-d?	ei
Toidu- ja joogiautomaadid?	ei
Toidukapid? Postiautomaadid?	ei
Kas kõik on puhas?	jah
Müratase on meeldiv?	jah
WIFI, nutiseadme laadimisdokk või muud ajaveetmisvõimalused? (tasuta ajaleht)	ei
Ühistranspordi võrgustiku, sõidugraafiku ja väljumiste info?	jah
Reaalajas informatsioon väljumiste ja saabumiste kohta? Ka teiste ÜT liikide kohta?	ei
Võimalus küsida abi? Infokiosk või telefoni teel?	ei
LIGIPÄÄSETAVUS	
Kas peatus on ligipääsetav? Millised elemendid mõjutavad ligipääsetavust?	jah
Kas jalakäiate ligipääs on prioritiseeritud?	jah
Suunaviidad naabruskonda ning teistesse ÜT peatustesse?	ei
Teekond teistesse ÜT peatustesse selge, turvaline ja kõigile kättesaadav? (märgistuse kvaliteet, kas kõik on lihtsalt loetav ning üheselt mõistetav	ei

P4 Kolmiku bussipeatus (endine Ranna tee)

Peatus ID: 21533-1

Kolmiku bussipeatus

Kolmiku (endine Ranna tee) bussipeatused teenindavad maakonnaliine. Peatused on mõlemal sõidusuunal sarnased. Peatus 21533-1 asub tee servas Tallinnast eemalduvas sõidusuunas.



K5 - Selle kategooria peatusi iseloomustab keskmisest kõrgem teenuse kvaliteet ja keskmisest kõrgem kasutajate arv. Proportsionaalselt on teenuse kvaliteet kõrgem kasutajate arvust.



P4 Kolmiku bussipeatus (endine Ranna tee)

Peatus ID: 21533-1



Linnulennuvaade peatusele nr.21533-1.



Kasutaja vaade peatusele nr. 21533-1.



Detail peatusest nr. 21533-1.

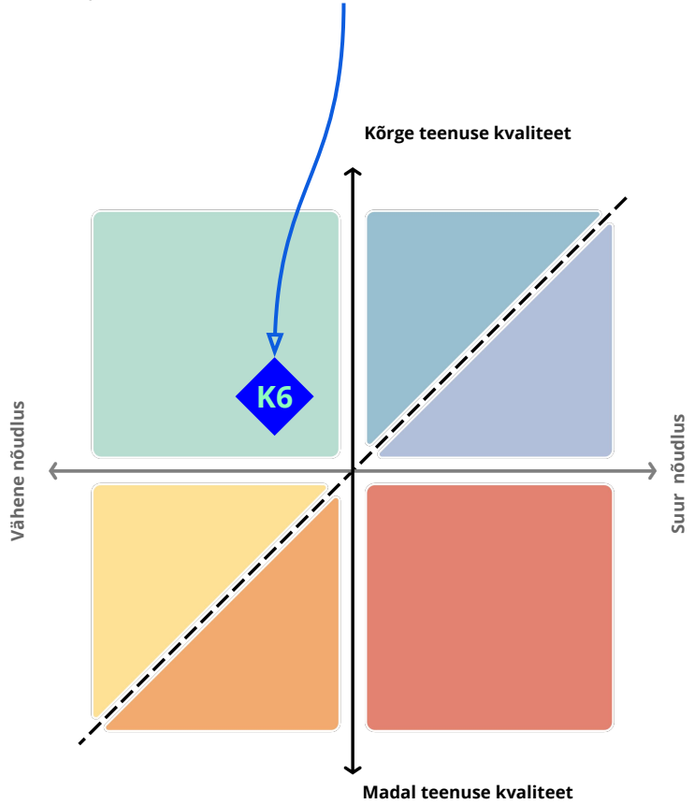
	KOLMIKU, bussipeatus	KOLMIKU, bussipeatus
MULTIMODAALSUS	**21532-1**	**21533-1**
Pargi-ja-reisi	jah	jah
Jalgratta parkla	jah	jah
Ratta- ja/või autorent	ei	ei
Teise ühistranpordi liigi peatuse lähedus	ei	ei
TURVALISUS		
Kas valgustusest piisab turvalise keskkonna jaoks?	jah	jah
Kas valgustus toetab sihtkohta jõudmist?	jah	jah
Kas teekond peatusesse on turvaline? (ülekäigurajad)	ei	jah
Samatasapinnaline sissepääs ühistransporti?	ei	ei
Kas sa julged oma ratta sinna jätta ööseks?	ei	ei
Kas sa julged oma lapsel üksinda peatust kasutada?	ei	jah
Kas peatus on elav? Palju inimesi, poed?	ei	jah
MUGAVUS		
Kas varjualusest piisab, et pakkuda varju vihma ja tuule eest kõikidele reisijatele?	jah	jah
Mugavad istumisvõimalused kõikidele reisijatele?	ei	ei
Prügikastid?	jah	jah
Avalikud WC-d?	ei	ei
Toidu- ja joogiautomaadid?	ei	ei
Toidukapid? Postiautomaadid?	jah	jah
Kas kõik on puhas?	ei	ei
Müratase on meeldiv?	ei	ei
WIFI, nutiseadme laadimisdokk või muud ajaveetmisvõimalused? (tasuta ajaleht)	ei	ei
Ühistranspordi võrgustiku, sõidugraafiku ja väljumiste info?	jah	jah
Reaalajas informatsioon väljumiste ja saabumiste kohta? Ka teiste ÜT liikide kohta?	ei	ei
Võimalus küsida abi? Infokiosk või telefoni teel?	ei	ei
LIGIPÄÄSETAVUS		
Kas peatus on ligipääsetav? Millised elemendid mõjutavad ligipääsetavust?	ei	jah
Kas jalakäiate ligipääs on prioritiseeritud?	ei	ei
Suunaviidad naabruskonda ning teistesse ÜT peatustesse?	ei	ei
Teekond teistesse ÜT peatustesse selge, turvaline ja kõigile kättesaadav? (märgistuse kvaliteet, kas kõik on lihtsalt loetav ning üheselt mõistetav	ei	ei

P4 Bioloogia bussipeatus Harkus

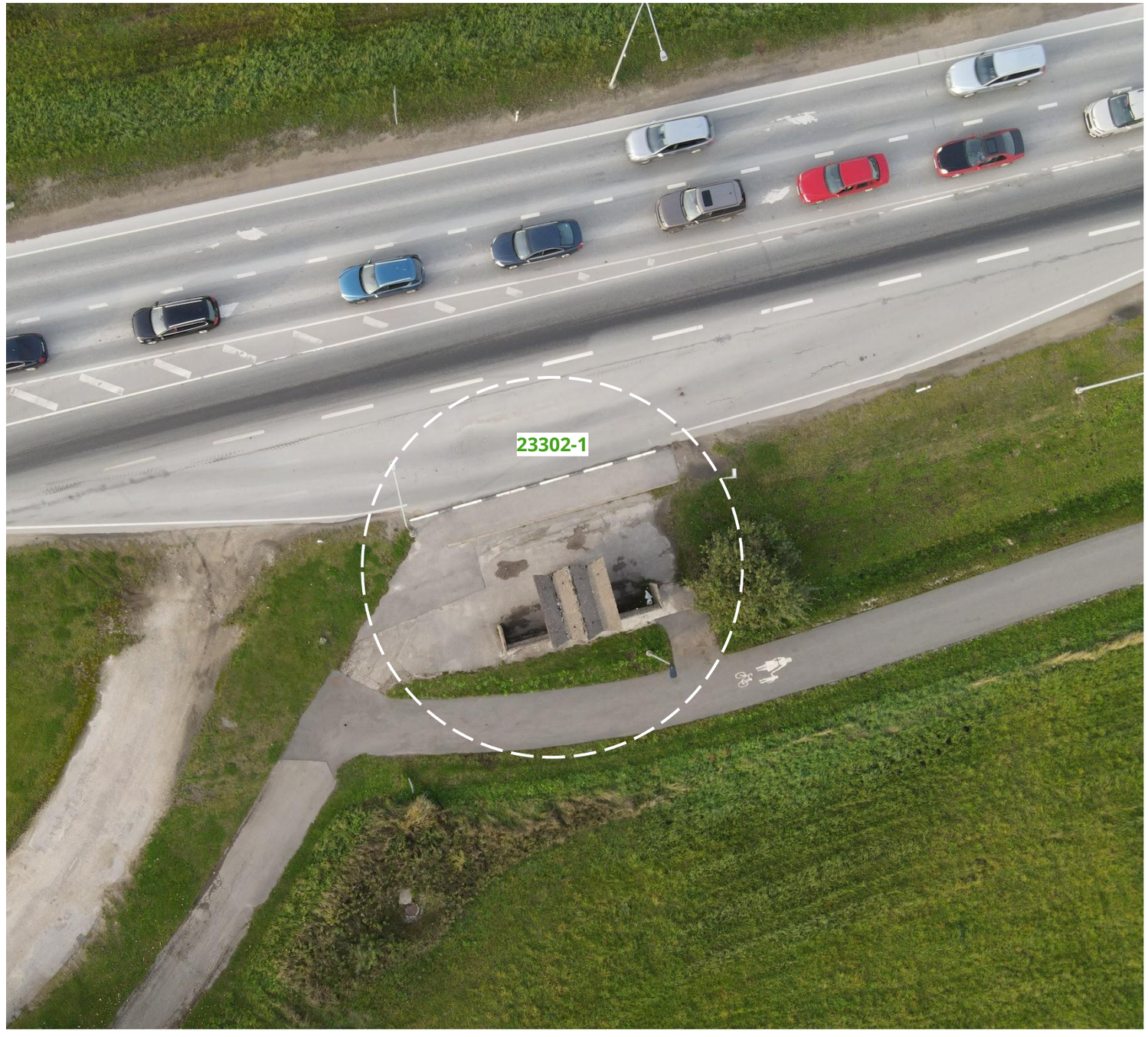
Peatus ID: 23302-1

Bioloogia bussipeatus

Bioloogia bussipeatust kasutavad maakonnaliinide, Harku ja Saku valla liinide bussid. Peatus koodiga 23302-1 on Tallinna poole viivas suunas.



K6 - Tegemist on peamiselt maaliste peatustega, millel on küll väiksem potentsiaalne kasutajaskond, kuid väga hea teenuse kvaliteet.



P4 Bioloogia bussipeatus Harkus

Peatus ID: 23302-1



Linnulennuvaade peatusele nr.23302-1.



Kasutaja vaade peatusele nr. 23302-1.

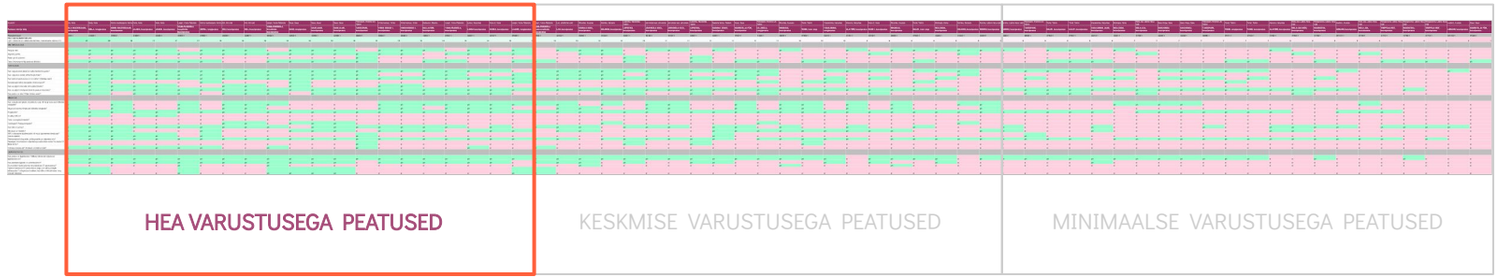


Detail peatusest nr. 23302-1.

	BIOLOOGIA bussipeatus	BIOLOOGIA bussipeatus
MULTIMODAALSUS	**23302-1**	**23301-1**
Pargi-ja-reisi	jah	jah
Jalgratta parkla	ei	ei
Ratta- ja/või autorent	ei	ei
Teise ühistranpordi liigi peatuse lähedus	ei	ei
TURVALISUS		
Kas valgustusest piisab turvalise keskkonna jaoks?	jah	jah
Kas valgustus toetab sihtkohta jõudmist?	ei	ei
Kas teekond peatusesse on turvaline? (ülekäigurajad)	jah	jah
Samatasapinnaline sissepääs ühistransporti?	ei	ei
Kas sa julged oma ratta sinna jätta ööseks?	ei	ei
Kas sa julged oma lapsel üksinda peatust kasutada?	jah	jah
Kas peatus on elav? Palju inimesi, poed?	ei	ei
MUGAVUS		
Kas varjualusest piisab, et pakkuda varju vihma ja tuule eest kõikidele reisijatele?	ei	jah
Mugavad istumisvõimalused kõikidele reisijatele?	ei	ei
Prügikastid?	jah	ei
Avalikud WC-d?	ei	ei
Toidu- ja joogiautomaadid?	ei	ei
Toidukapid? Postiautomaadid?	ei	ei
Kas kõik on puhas?	ei	ei
Müratase on meeldiv?	ei	ei
WIFI, nutiseadme laadimisdokk või muud ajaveetmisvõimalused? (tasuta ajaleht)	ei	ei
Ühistranspordi võrgustiku, sõidugraafiku ja väljumiste info?	jah	jah
Reaalajas informatsioon väljumiste ja saabumiste kohta? Ka teiste ÜT liikide kohta?	ei	ei
Võimalus küsida abi? Infokiosk või telefoni teel?	ei	ei
LIGIPÄÄSETAVUS		
Kas peatus on ligipääsetav? Millised elemendid mõjutavad ligipääsetavust?	jah	jah
Kas jalakäiate ligipääs on prioritiseeritud?	jah	ei
Suunaviidad naabruskonda ning teistesse ÜT peatustesse?	ei	ei
Teekond teistesse ÜT peatustesse selge, turvaline ja kõigile kättesaadav? (märgistuse kvaliteet, kas kõik on lihtsalt loetav ning üheselt mõistetav	ei	ei

P4 PEATUSTE VARUSTATUS

Analüüsitud peatused nende varustatuse pohjal



Hea varustatusega peatused

Analüüsitud peatused on allolevas tabelis joondatud nende varustatuse või peatuse elementide olemasolu järgi vasakult paremale - vasakul kõige rikkalikum vaadeldud ühistranspordi peatus. 64 peatusega tabel on jaotatud kolmeks võimalikult võrdseks osaks ning on tinglikult tähistatud kui “hea”, “keskmise” ja “minimaalse” varustatusega, kuid mis sisuliselt markeerib siiski vaid oma kolmandikku pingereas. Sellel lehel on tabeli **esimene kolmandik**.

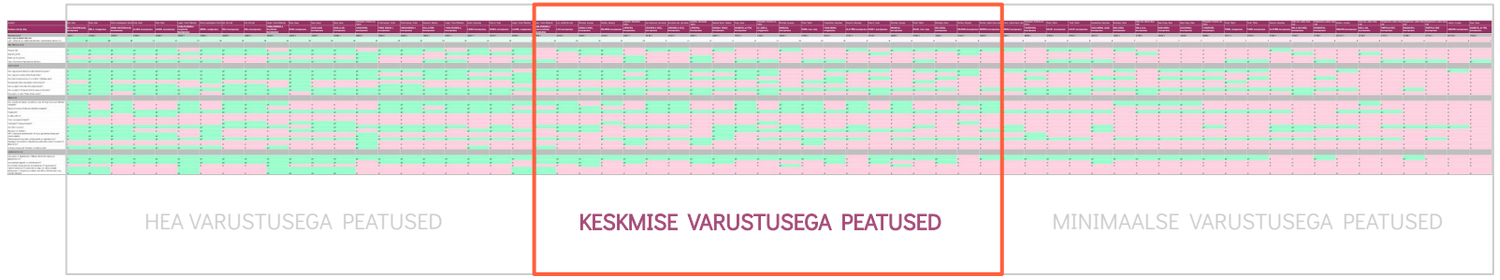
Jrk	Peatuse nimi ja tüüp	Peatuse kood	Varustatuse summa (max. 27)
1	KEILA RAUDTEEJAAM, bussipeatus	21818-1	21
2	KEILA, rongipeatus	21828-1	20
3	KEHRA RAUDTEEJAAM, bussipeatus	37903-1	18
4	JAAMA, bussipeatus	21804-1	17
5	JAAMA, bussipeatus	21805-1	17
6	VANA-PÄÄSKÜLA kaugliinide bussipeatus	04404-1	17
7	KEHRA, rongipeatus	37905-1	16
8	KIILI, bussipeatus	22008-1	16
9	KIILI, bussipeatus	22007-1	16
10	VANA-PÄÄSKÜLA, linnaliinide bussipeatus	04402-1	16
11	SAUE, rongipeatus	23425-1	16
12	SAUE JAAM, bussipeatus	23405-1	16
13	SAUE JAAM, bussipeatus	23406-1	16
14	TAKSOPARK, bussipeatus	08904-1	15
15	VIIMSI KESKUS 1, bussipeatus	20803-1	15
16	VIIMSI KESKUS 2, bussipeatus	23682-1	15
17	KALLAVERE, bussipeatus	19502-1	14
18	VANA-PÄÄSKÜLA, bussipeatus	04401-1	14
19	LOKSA bussipeatus	35001-1	14
20	KOSE-2, bussipeatus	22107-1	13
21	LAAGRI, rongipeatus	04409-1	13

HEA PEATUSE NÄIDE: **KEILA RAUDTEEJAAMA BUSSIPEATUS**
Peatus ID: 21818-1

Asukoht	Keila, Keila	Keila, Keila	Kehra raudteejaam, Kehra	Keila, Keila	Keila, Keila	Laagri, Vana-Pääsküla	Kehra raudteejaam, Kehra	Kiili, Kiili vald	Kiili, Kiili vald	Laagri, Vana-Pääsküla	Saue, Saue	Saue, Saue	Saue, Saue	Taksopark, Kristiine LO, Tallinn	Viimsi keskus, Viimsi	Viimsi keskus, Viimsi	Kallavere, Maardu	Laagri, Vana-Pääsküla	Loksa, Harjumaa	Kose-2, Kose	Laagri, Vana-Pääsküla
Peatuse nimi ja tüüp	**KEILA RAUDTEEJAAM, bussipeatus**	**KEILA, rongipeatus**	**KEHRA RAUDTEEJAAM, bussipeatus**	**JAAMA, bussipeatus**	**JAAMA, bussipeatus**	**VANA-PÄÄSKÜLA kaugliinide bussipeatus**	**KEHRA, rongipeatus**	**KIILI, bussipeatus**	**KIILI, bussipeatus**	**VANA-PÄÄSKÜLA, linnaliinide bussipeatus**	**SAUE, rongipeatus**	**SAUE JAAM, bussipeatus**	**SAUE JAAM, bussipeatus**	**TAKSOPARK, bussipeatus**	**VIIMSI KESKUS 1, bussipeatus**	**VIIMSI KESKUS 2, bussipeatus**	**KALLAVERE, bussipeatus**	**VANA-PÄÄSKÜLA, bussipeatus**	**LOKSA bussipeatus**	**KOSE-2, bussipeatus**	**LAAGRI, rongipeatus**
Peatuse kood	**21818-1**	**21828-1**	**37903-1**	**21804-1**	**21805-1**	**04404-1**	**37905-1**	**22008-1**	**22007-1**	**04402-1**	**23425-1**	**23405-1**	**23406-1**	**08904-1**	**20803-1**	**23682-1**	**19502-1**	**04401-1**	**35001-1**	**22107-1**	**04409-1**
PEATUSE ELEMENTIDE ARV (“jah” väärtuste arv allolevates lahtrites, maksimaalne väärtus 27)	**21**	**20**	**18**	**17**	**17**	**17**	**16**	**16**	**16**	**16**	**16**	**16**	**16**	**15**	**15**	**15**	**14**	**14**	**14**	**13**	**13**
MULTIMODAALSUS																					
Pargi-ja-reisi	jah	jah	jah	jah	jah	ei	jah	jah	jah	ei	jah	jah	jah	ei	jah	jah	jah	ei	jah	ei	jah
Jalgratta parkla	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	ei	jah	jah	jah	jah
Ratta- ja/või autorent	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	jah	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei
Teise ühistranpordi liigi peatuse lähedus	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	ei	ei	jah	jah	jah	jah	jah	ei	ei	jah	jah	ei	ei	jah
TURVALISUS																					
Kas valgustusest piisab turvaline keskkonna jaoks?	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	ei
Kas valgustus toetab sihtkohta jõudmist?	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	ei	ei	jah	jah	ei	ei	jah
Kas teekond peatusesse on turvaline? (ülekäigurajad)	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah
Samatasapinnaline sisepääs ühistransporti?	ei	jah	ei	ei	ei	ei	jah	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	jah
Kas sa julged oma ratta sinna jätta ööseks?	jah	jah	jah	jah	jah	ei	ei	jah	jah	ei	jah	ei	ei	ei	jah	jah	ei	ei	ei	ei	ei
Kas sa julged oma lapsel üksinda peatust kasutada?	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah
Kas peatus on elav? Palju inimesi, poed?	jah	jah	ei	jah	jah	jah	ei	jah	jah	jah	ei	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	ei
MUGAVUS																					
Kas varjualusest piisab, et pakkuda varju vihma ja tuule eest kõikidele reisijatele?	jah	ei	jah	ei	ei	jah	ei	jah	jah	jah	ei	ei	ei	ei	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah
Mugavad istumisvõimalused kõikidele reisijatele?	jah	ei	jah	ei	ei	jah	ei	jah	jah	ei	ei	ei	ei	ei	jah	jah	ei	jah	jah	jah	ei
Prügikastid?	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah
Avalikud WC-d?	jah	jah	ei	jah	jah	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei
Toidu- ja joogiautomaadid?	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei
Toidukapid? Postiautomaadid?	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	jah	jah	ei	jah	jah	jah	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei
Kas kõik on puhas?	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	ei	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	ei	jah	ei
Müratase on meeldiv?	jah	jah	jah	ei	ei	ei	jah	ei	ei	ei	jah	jah	jah	ei	jah	jah	jah	ei	jah	jah	jah
WiFi, nutiseadme laadimisdokk või muud ajaveetmisvõimalused? (tasuta ajaleht)	jah	jah	jah	jah	jah	ei	jah	ei	ei	ei	ei	ei	ei	jah	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei
Ühistranspordi võrgustiku, sõidugraafiku ja väljumiste info?	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah
Reaalajas informatsioon väljumiste ja saabumiste kohta? Ka teiste ÜT liikide kohta?	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	jah	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei
Võimalus küsida abi? Infokiosk või telefoni teel?	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	ei	ei	jah	ei	ei	ei	jah	ei	ei	ei	ei	jah	ei	ei
LIGIPÄÄSETAVUS																					
Kas peatus on ligipääsetav? Millised elemendid mõjutavad ligipääsetavust?	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah
Kas jalakäiate ligipääs on prioritiseeritud?	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	ei	jah	jah	jah	jah	jah	jah	ei
Suunavalidad naabruskonda ning teistesse ÜT peatustesse?	ei	ei	ei	ei	ei	jah	ei	ei	ei	jah	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei
Teekond teistesse ÜT peatustesse selge, turvaline ja kõigile kättesaadav? (märgistuse kvaliteet, kas kõik on lihtsalt loetav ning üheselt mõistetav	jah	jah	ei	ei	ei	jah	ei	ei	ei	jah	jah	jah	jah	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	jah

P4 PEATUSTE VARUSTATUS

Analüüsitud peatused nende varustatuse pohjal



Keskmise varustatusega peatused

Analüüsitud peatused on allolevas tabelis joondatud nende varustatuse või peatuse elementide olemasolu järgi vasakult paremale - vasakul kõige rikkalikum vaadeldud ühistranspordi peatus. 64 peatusega tabel on jaotatud kolmeks võimalikult võrdseks osaks ning on tinglikult tähistatud kui “hea”, “keskmise” ja “minimaalse” varustatusega, kuid mis sisuliselt markeerib siiski vaid oma kolmandikku pingereas. Sellel lehel on tabeli **teine kolmandik**.

Jrk	Peatuse nimi ja tüüp	Peatuse kood	Varustatuse summa (max. 27)
22	VANA-PÄÄSKÜLA maakonnaliinide bussipeatus	04406-1	13
23	LOO, bussipeatus	25103-1	13
24	KUUSALU KOOL, bussipeatus	29005-1	13
25	KOLMIKU, bussipeatus	21533-1	12
26	LEPISTIKU, bussipeatus	02501-1	12
27	JÄRVEKÜLA KOOL, bussipeatus	43195-1	11
28	JÄRVEKÜLA KOOL, bussipeatus	43194-1	11
29	LEPISTIKU, bussipeatus	02601-1	11
30	SADAMA TÄNAV, bussipeatus	22901-1	11
31	SUUREVÄLJA PÕIK, bussipeatus	47357-1	11
32	LILLEKÜLA, rongipeatus	11205-1	11
33	RIHUMÄGI, bussipeatus	29004-1	10
34	TONDI, tram stop	07406-1	10
35	VASALEMMA, rongipeatus	23510-1	10
36	ALAVERE, bussipeatus	21401-1	9
37	KOSE-1, bussipeatus	22108-1	9
38	RIHUMÄGI, bussipeatus	29003-1	9
39	KALEV, tram stop	07402-1	9
40	BIOLOOGIA, bussipeatus	23302-1	8
41	KOLMIKU, bussipeatus	21532-1	8
42	RUMMU, bussipeatus	23504-1	8

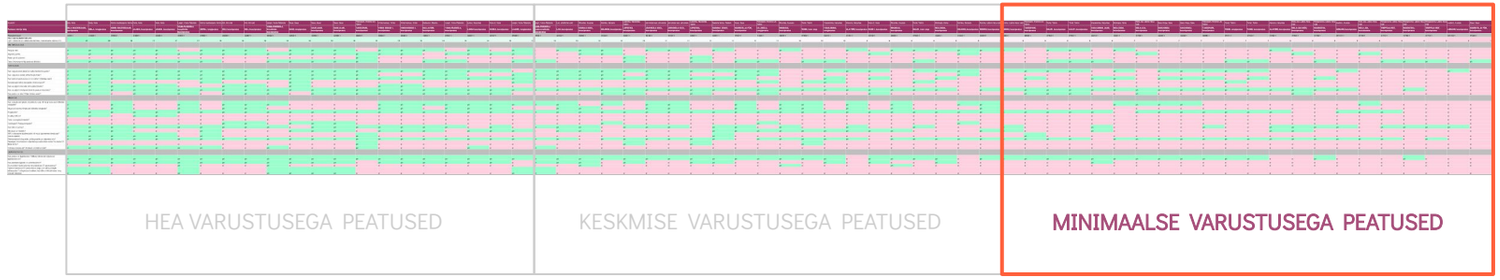
KESKMISE PEATUSE NÄIDE: **VANA-PÄÄSKÜLA MAAKONNALIINIDE BUSSIPEATUS**

Peatus ID: 04406-1

Asukoht	Laagri, Vana-Pääsküla	Loo, jõelähtme vald	Rihumäe, Kuusalu	Kolmiku, Muraste	Lepistiku, Mustamäe, Tallinn	Järveküla kool, Järveküla	Järveküla kool, Järveküla	Lepistiku, Mustamäe, Tallinn	Sadama tänav, Paldiski	Saue, Saue	Taksopark, Kristiine LO, Tallinn	Rihumäe, Kuusalu	Tondi, Tallinn	Vasalemma, Harjumaa	Alavere, Harjumaa	Kose-2, Kose	Rihumäe, Kuusalu	Tondi, Tallinn	Bioloogia, Harku	Kolmiku, Muraste	Rummu, Lääne-Harju vald
Peatuse nimi ja tüüp	**VANA-PÄÄSKÜLA maakonnaliinide bussipeatus**	**LOO, bussipeatus**	**KUUSALU KOOL, bussipeatus**	**KOLMIKU, bussipeatus**	**LEPISTIKU, bussipeatus**	**JÄRVEKÜLA KOOL, bussipeatus**	**JÄRVEKÜLA KOOL, bussipeatus**	**LEPISTIKU, bussipeatus**	**SADAMA TÄNAV, bussipeatus**	**SUUREVÄLJA PÕIK, bussipeatus**	**LILLEKÜLA, rongipeatus**	**RIHUMÄGI, bussipeatus**	**TONDI, tram stop**	**VASALEMMA, rongipeatus**	**ALAVERE, bussipeatus**	**KOSE-1, bussipeatus**	**RIHUMÄGI, bussipeatus**	**KALEV, tram stop**	**BIOLOOGIA, bussipeatus**	**KOLMIKU, bussipeatus**	**RUMMU, bussipeatus**
Peatuse kood	04406-1	25103-1	29005-1	21533-1	02501-1	43195-1	43194-1	02601-1	22901-1	47357-1	11205-1	29004-1	07406-1	23510-1	21401-1	22108-1	29003-1	07402-1	23302-1	21532-1	23504-1
PEATUSE ELEMENTIDE ARV (“jah” väärtuste arv allolevates lahtrites, maksimaalne väärtus 27)	13	13	13	12	12	11	11	11	11	11	11	10	10	10	9	9	9	9	8	8	8
MULTIMODAALSUS																					
Pargi-ja-reisi	ei	jah	jah	jah	ei	jah	jah	ei	jah	ei	ei	jah	ei	ei	jah	ei	jah	jah	jah	jah	jah
Jalgratta parkla	ei	ei	jah	jah	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	jah	ei	ei	ei	jah	ei
Ratta- ja/või autorent	ei	ei	ei	ei	jah	ei	ei	jah	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei
Teise ühistranspordi liigi peatuse lähedus	jah	ei	ei	ei	jah	ei	ei	jah	ei	jah	jah	ei	jah	jah	ei	ei	ei	jah	ei	ei	ei
TURVALISUS																					
Kas valgustusest piisab turvalise keskkonna jaoks?	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	ei	ei	jah	jah	jah	ei	jah	jah	jah	ei
Kas valgustus toetab sihtkohta jõudmist?	jah	jah	jah	jah	ei	jah	jah	ei	ei	jah	jah	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	jah	ei
Kas teekond peatusesse on turvaline? (ulekäigurajad)	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	ei	ei	ei	jah	ei	jah	ei	ei	jah	ei	ei
Samatasapinnaline sissepääs ühistransporti?	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	jah	ei	jah	jah	ei	ei	ei	jah	ei	ei	ei
Kas sa julged oma ratta sinna jätta öseks?	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei
Kas sa julged oma lapsel üksinda peatust kasutada?	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	ei	jah
Kas peatus on elav? Palju inimesi, poed?	ei	ei	ei	jah	jah	ei	ei	jah	ei	ei	jah	ei	ei	ei	ei	jah	ei	ei	ei	ei	ei
MUGAVUS																					
Kas varjualusest piisab, et pakkuda varju vihma ja tuule eest kõikidele reisijatele?	jah	jah	ei	jah	ei	jah	jah	ei	ei	jah	ei	jah	jah	ei	jah	ei	jah	ei	ei	jah	jah
Mugavad istumisvõimalused kõikidele reisijatele?	ei	jah	jah	ei	ei	jah	jah	ei	ei	jah	ei	jah	jah	ei	jah	ei	jah	ei	ei	ei	jah
Prügikastid?	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah
Avalikud WC-d?	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei
Toidu- ja joogiautomaadid?	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei
Toidukapid? Postiautomaadid?	ei	ei	ei	jah	ei	ei	ei	ei	ei	ei	jah	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	jah	ei
Kas kõik on puhas?	jah	jah	jah	ei	jah	jah	jah	ei	jah	jah	ei	jah	ei	ei	jah	ei	ei	jah	ei	ei	ei
Müratase on meeldiv?	ei	jah	jah	ei	ei	ei	ei	ei	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	ei	ei	ei	jah
WIFI, nutiseadme laadimisdokk või muud ajaveetmisvõimalused? (tasuta ajaleht)	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	jah	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei
Ühistranspordi võrgustiku, sõidugraafiku ja väljumiste info?	jah	jah	ei	jah	jah	jah	jah	jah	jah	ei	jah	jah	jah	jah	jah	ei	jah	jah	jah	jah	jah
Reaalajas informatsioon väljumiste ja saabumiste kohta? Ka teiste ÜT liikide kohta?	ei	ei	ei	ei	jah	ei	ei	jah	ei	ei	ei	ei	jah	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei
Võimalus küsida abi? Infokiosk või telefoni teel?	jah	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei
LIGIPÄÄSETAVUS																					
Kas peatus on ligipääsetav? Millised elemendid mõjutavad ligipääsetavust?	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	ei	jah	jah	jah	jah	ei	jah
Kas jalakäiate ligipääs on prioritiseeritud?	jah	jah	jah	ei	jah	ei	ei	jah	jah	ei	ei	ei	ei	jah	ei	jah	ei	ei	jah	ei	ei
Suunaviidad naabruskonda ning teistesse ÜT peatustesse?	ei	ei	jah	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	jah	ei	ei	ei	ei	jah	ei	ei	ei	ei
Teekond teistesse ÜT peatustesse selge, turvaline ja kõigile kättesaadav? (märgistuse kvaliteet, kas kõik on lihtsalt loetav ning üheselt mõistetav	jah	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei

P4 PEATUSTE VARUSTATUS

Analüüsitud peatused nende varustatuse pohjal



Minimaalse varustatusega peatused

Analüüsitud peatused on allolevas tabelis joondatud nende varustatuse või peatuse elementide olemasolu järgi vasakult paremale - vasakul kõige rikkalikum vaadeldud ühistranspordi peatus. 64 peatusega tabel on jaotatud kolmeks võimalikult võrdseks osaks ning on tinglikult tähistatud kui “hea”, “keskmise” ja “minimaalse” varustatusega, kuid mis sisuliselt markeerib siiski vaid oma kolmandikku pingereas. Sellel lehel on tabeli **viimane kolmandik**.

Jrk	Peatuse nimi ja tüüp	Peatuse kood	Varustatuse summa (max. 27)
43	RUMMU, bussipeatus	23503-1	8
44	TAKSOPARK, bussipeatus	08905-1	8
45	KALEV, bussipeatus	07403-1	8
46	KALEV, bussipeatus	07401-1	8
47	VASALEMMA JAAM, bussipeatus	23513-1	8
48	BIOLOOGIA, bussipeatus	23301-1	7
49	KEILA-JOA, bussipeatus	21708-1	7
50	SAKU KINGU, bussipeatus	23293-1	7
51	SAKU KINGU, bussipeatus	23236-1	7
52	TAKSOPARK, bussipeatus	08906-1	7
53	TONDI, rongipeatus	07411-1	7
54	TONDI, bussipeatus	07103-1	7
55	ALAVERE, bussipeatus	21402-1	6
56	KEILA-JOA MÕIS, bussipeatus	47402-1	6
57	RAUDKOTKA, bussipeatus	21789-1	6
58	AEDLINN, bussipeatus	041101-1	5
59	KEILA-JOA, bussipeatus	21709-1	4
60	TREPPOJA RIST, bussipeatus	21712-1	4
61	RAUDKOTKA, bussipeatus	21790-1	4
62	TREPPOJA RIST, bussipeatus	21713-1	3
63	AEDLINN, bussipeatus	041102-1	2
64	SUUREVÄLJA PÕIK, bussipeatus	47356-1	1

MINIMAALSE PEATUSE NÄIDE: **AEDLINNA BUSSIPEATUS ARUKÜLAS**

Peatus ID: 041101-1

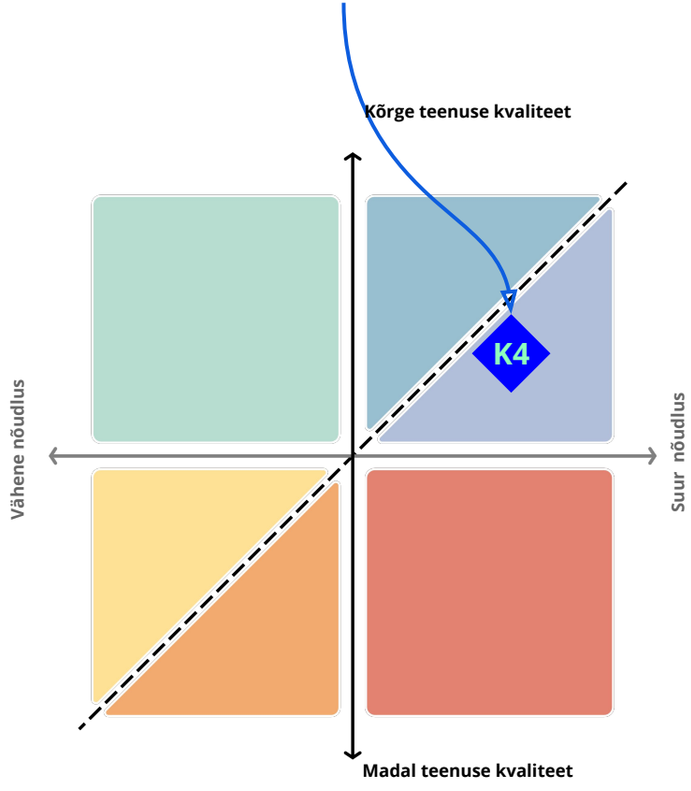
Asukoht	Rummu, Lääne-Harju vald	Taksopark, Kristiine LO, Tallinn	Tondi, Tallinn	Tondi, Tallinn	Vasalemma, Harjumaa	Bioloogia, Harku	Keila-Joa, Lääne-Harju vald	Saku Kingu, Saku	Saku Kingu, Saku	Taksopark, Kristiine LO, Tallinn	Tondi, Tallinn	Tondi, Tallinn	Alavere, Harjumaa	Keila-Joa, Lääne-Harju vald	Kloogaranna, Lääne-Harju vald	Aedlinn, Aruküla	Keila-Joa, Lääne-Harju vald	Kloogaranna, Lääne-Harju vald	Kloogaranna, Lääne-Harju vald	Kloogaranna, Lääne-Harju vald	aedlinn, Aruküla	aue, Saue
Peatuse nimi ja tüüp	**RUMMU, bussipeatus**	**TAKSOPARK, bussipeatus**	**KALEV, bussipeatus**	**KALEV, bussipeatus**	**VASALEMMA JAAM, bussipeatus**	**BIOLOOGIA, bussipeatus**	**KEILA-JOA, bussipeatus**	**SAKU KINGU, bussipeatus**	**SAKU KINGU, bussipeatus**	**TAKSOPARK, bussipeatus**	**TONDI, rongipeatus**	**TONDI, bussipeatus**	**ALAVERE, bussipeatus**	**KEILA-JOA MÕIS, bussipeatus**	**RAUDKOTKA, bussipeatus**	**AEDLINN, bussipeatus**	**KEILA-JOA, bussipeatus**	**TREPPOJA RIST, bussipeatus**	**RAUDKOTKA, bussipeatus**	**TREPPOJA RIST, bussipeatus**	**EDLINN, bussipeatus**	**UUREVÄLJA PÕIK, ussipeatus**
Peatuse kood	**23503-1**	**08905-1**	**07403-1**	**07401-1**	**23513-1**	**23301-1**	**21708-1**	**23293-1**	**23236-1**	**08906-1**	**07411-1**	**07103-1**	**21402-1**	**47402-1**	**21789-1**	**041101-1**	**21709-1**	**21712-1**	**21790-1**	**21713-1**	**41102-1**	**7356-1**
PEATUSE ELEMENTIDE ARV (“jah” väärtuste arv allolevates lahtrites, maksimaalne väärtus 27)	8	8	8	8	8	7	7	7	7	7	7	7	6	6	6	5	4	4	4	3	2	1
MULTIMODAALSUS																						
Pargi-ja-reisi	jah	ei	jah	jah	ei	jah	ei	ei	ei	ei	ei	ei	jah	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei
Jalgratta parkla	ei	ei	ei	ei	ei	ei	jah	ei	ei	ei	ei	ei	ei	jah	ei	ei	jah	ei	ei	ei	ei	ei
Raitaa- jalvõi autorent	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei
Teise ühistranspordi liigi peatuse lähedus	ei	ei	jah	jah	jah	ei	ei	ei	ei	ei	jah	jah	ei	ei	jah	ei	ei	jah	jah	jah	ei	jah
TURVALISUS																						
Kas valgustusest piisab turvalise keskkonna jaoks?	jah	jah	jah	jah	ei	jah	ei	jah	jah	jah	jah	jah	ei	ei	ei	jah	ei	ei	ei	ei	jah	ei
Kas valgustus toetab sihtkohta jõudmist?	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei
Kas teekond peatusesse on turvaline? (ülekäigurajad)	ei	jah	ei	ei	jah	jah	ei	jah	jah	jah	ei	jah	ei	ei	jah	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei
Samatasapinnaline sissepääs ühistransporti?	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	jah	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei
Kas sa julged oma raitta sinna jäta öösks?	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei
Kas sa julged oma lapsel üksinda peatust kasutada?	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	ei	ei	jah	ei	ei	ei
Kas peatus on elav? Palju inimesi, poed?	ei	jah	jah	jah	ei	ei	jah	ei	ei	ei	ei	ei	ei	jah	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei
MUGAVUS																						
Kas varjualusest piisab, et pakkuda varju vihma ja tuule eest kõikidele reisijatele?	ei	ei	ei	ei	ei	jah	jah	jah	jah	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	jah	ei	ei	ei	ei	ei
Mugavad istumisvõimalused kõikidele reisijatele?	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei
Prügikastid?	jah	jah	jah	jah	jah	ei	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	ei	ei	jah	jah	jah	ei	ei	ei	ei
Avalikud WC-d?	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei
Toidu- ja joogiautomaadid?	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei
Toidukapid? Postiautomaadid?	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei
Kas kõik on puhas?	jah	ei	ei	ei	jah	ei	ei	ei	ei	jah	ei	ei	jah	jah	jah	jah	ei	jah	jah	jah	jah	ei
Müratase on meeldiv?	jah	ei	ei	ei	jah	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	jah	jah	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei
WIFI, nutiseadme laadimisdokk või muud ajaveetmisvõimalused? (tasuta ajaleht)	ei	jah	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei
Ühistranspordi võrgustiku, sõidugraafiku ja väljumiste info?	jah	jah	jah	jah	ei	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	ei	jah	ei	ei
Reaalajas informatsiooni väljumiste ja saabumiste kohta? Ka teiste ÜT liikide kohta?	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei
Võimalus küsida abi? Infokiosk või telefoni teel?	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei
LIGIPÄÄSETAVUS																						
Kas peatus on ligipääsetav? Millised elemendid mõjutavad ligipääsetavust?	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	jah	ei	ei	jah	ei	ei	ei	jah	ei	ei	ei
Kas jalakäiate ligipääs on prioritiseeritud?	ei	ei	ei	ei	jah	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei
Suunavidad naabruskonda ning teistesse ÜT peatustesse?	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei
Teekond teistesse ÜT peatustesse selge, turvaline ja kõigile kättesaadav? (märgistuse kvaliteet, kas kõik on lihtsalt loetav ning üheselt mõistetav	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei

P4 KEILA RAUDTEEJAAMA BUSSIPEATUS

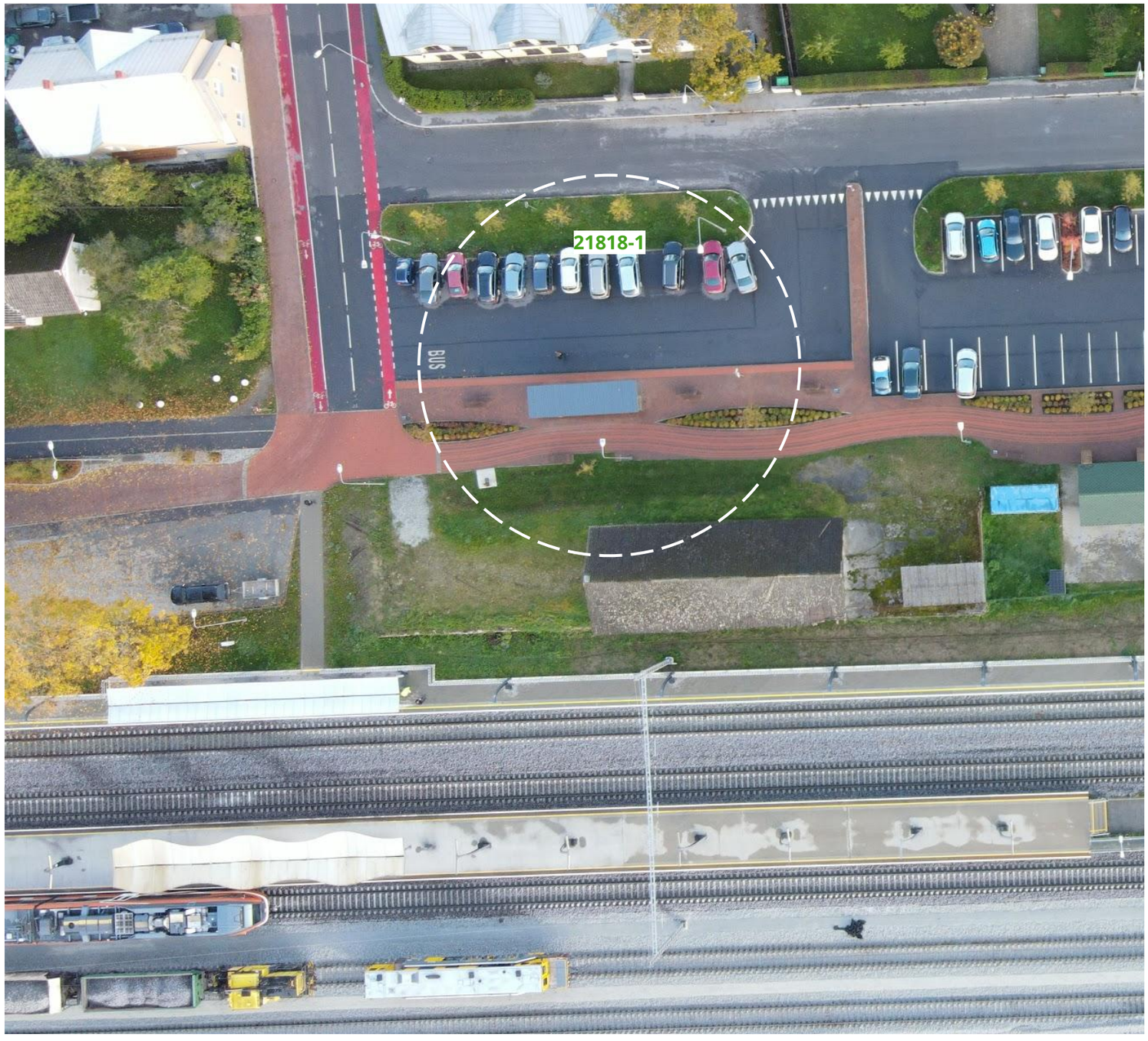
Peatus ID: 21818-1

Hea näide

Keila raudteejaama bussipeatus moodustab koos Keila rongipeatusega ja Jaama bussipeatustega seotud transpordisõlme.

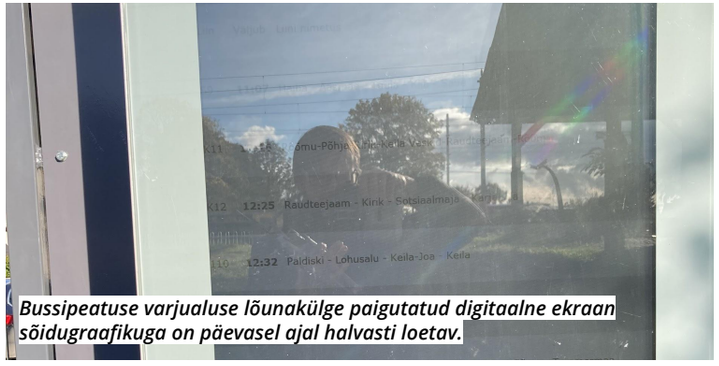


K4 - Selle kategooria peatusi iseloomustab keskmisest kõrgem teenuse kvaliteet ja keskmisest kõrgem kasutajate arv.



P4 KEILA RAUDTEEJAAMA BUSSIPEATUS

Peatus ID: 21818-1



Bussipeatuse varjualuse lõunakülge paigutatud digitaalne ekraan sõidugraafikuga on päevasel ajal halvasti loetav.



Bussipeatuse klaasist varjualune.



Teadetetahvel bussipeatuse varjualuse tagaseinas.

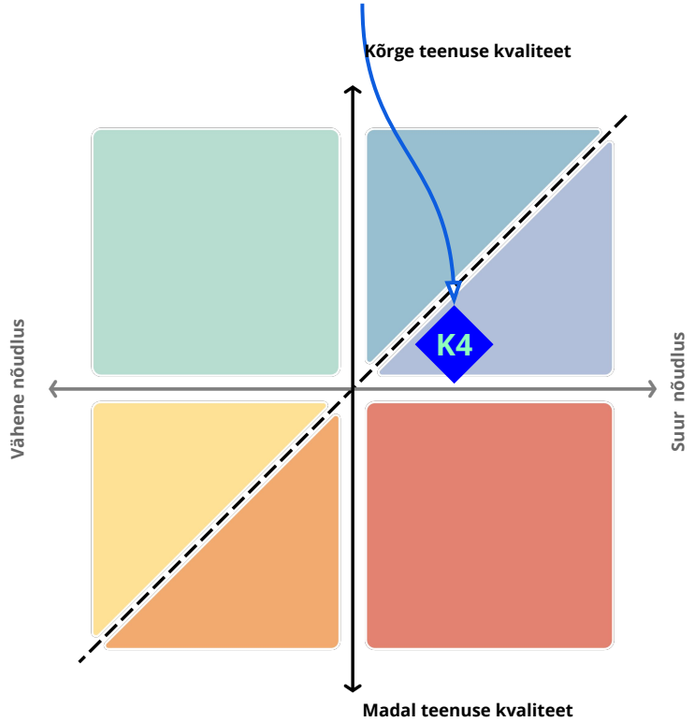
	KEILA, rongipeatus	KEILA RAUDTEEJAAM, bussipeatus	JAAMA, bussipeatus	JAAMA, bussipeatus
MULTIMODAALSUS	**21828-1**	**21818-1**	**21804-1**	**21805-1**
Pargi-ja-reisi	jah	jah	jah	jah
Jalgratta parkla	jah	jah	jah	jah
Ratta- ja/või autorent	ei	ei	ei	ei
Teise ühistranpordi liigi peatuse lähedus	jah	jah	jah	jah
TURVALISUS				
Kas valgustusest piisab turvalise keskkonna jaoks?	jah	jah	jah	jah
Kas valgustus toetab sihtkohta jõudmist?	jah	jah	jah	jah
Kas teekond peatusesse on turvaline? (ülekäigurajad)	jah	jah	jah	jah
Samatasapinnaline sissepääs ühistransporti?	jah	ei	ei	ei
Kas sa julged oma ratta sinna jätta ööseks?	jah	jah	jah	jah
Kas sa julged oma lapsel üksinda peatust kasutada?	jah	jah	jah	jah
Kas peatus on elav? Palju inimesi, poed?	jah	jah	jah	jah
MUGAVUS				
Kas varjualusest piisab, et pakkuda varju vihma ja tuule eest kõikidele reisijatele?	ei	jah	ei	ei
Mugavad istumisvõimalused kõikidele reisijatele?	ei	jah	ei	ei
Prügikastid?	jah	jah	jah	jah
Avalikud WC-d?	jah	jah	jah	jah
Toidu- ja joogiautomaadid?	ei	ei	ei	ei
Toidukapid? Postiautomaadid?	ei	ei	ei	ei
Kas kõik on puhas?	jah	jah	jah	jah
Müratase on meeldiv?	jah	jah	ei	ei
WIFI, nutiseadme laadimisdokk või muud ajaveetmisvõimalused? (tasuta ajaleht)	jah	jah	jah	jah
Ühistranspordi võrgustiku, sõidugraafiku ja väljumiste info?	jah	jah	jah	jah
Reaalajas informatsioon väljumiste ja saabumiste kohta? Ka teiste ÜT liikide kohta?	ei	ei	ei	ei
Võimalus küsida abi? Infokiosk või telefoni teel?	jah	jah	jah	jah
LIGIPÄÄSETAVUS				
Kas peatus on ligipääsetav? Millised elemendid mõjutavad ligipääsetavust?	jah	jah	jah	jah
Kas jalakäiate ligipääs on prioritiseeritud?	jah	jah	jah	jah
Suunaviidad naabruskonda ning teistesse ÜT peatustesse?	ei	ei	ei	ei
Teekond teistesse ÜT peatustesse selge, turvaline ja kõigile kättesaadav? (märgistuse kvaliteet, kas kõik on lihtsalt loetav ning üheselt mõistetav	jah	jah	ei	ei

P4 AEDLINNA BUSSIPEATUS ARUKÜLAS

Peatus ID: 041101-1

Minimaalne näide

Tegemist on väga minimaalse väikekoha bussipeatusega, mida kasutavad maakonnaliinid. Ühel suunal on olemas bussipeatust tähistav liiklusmärk ja prügikast tänava-valgustuse posti küljes, kuid teisel pool teed tähistust ei ole - buss peatub sama märgi lähedal.



K4 - Selle kategooria peatusi iseloomustab keskmisest kõrgem teenuse kvaliteet ja keskmisest kõrgem kasutajate arv.



P4 AEDLINNA BUSSIPEATUS ARUKÜLAS

Peatus ID: 041101-1



Linnulennuvaade peatusele nr.041101-1.



Kasutaja vaade peatusele nr. 2041101-1.



Detail peatusest nr. 041101-1.

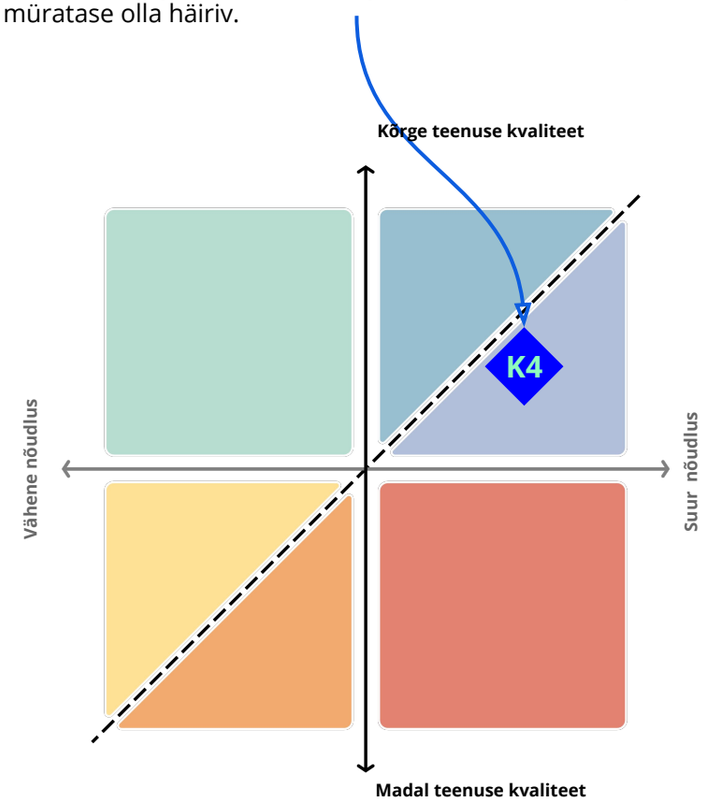
	AEDLINN maakonnaliinide bussipeatus	AEDLINN maakonnaliinide bussipeatus
MULTIMODAALSUS	**041101-1**	**041102-1**
Pargi-ja-reisi	ei	ei
Jalgratta parkla	ei	ei
Ratta- ja/või autorent	ei	ei
Teise ühistranpordi liigi peatuse lähedus	ei	ei
TURVALISUS		
Kas valgustusest piisab turvalise keskkonna jaoks?	jah	jah
Kas valgustus toetab sihtkohta jõudmist?	ei	ei
Kas teekond peatusesse on turvaline? (ülekäigurajad)	ei	ei
Samatasapinnaline sissepääs ühistransporti?	ei	ei
Kas sa julged oma ratta sinna jätta ööseks?	ei	ei
Kas sa julged oma lapsel üksinda peatust kasutada?	jah	ei
Kas peatus on elav? Palju inimesi, poed?	ei	ei
MUGAVUS		
Kas varjualusest piisab, et pakkuda varju vihma ja tuule eest kõikidele reisijatele?	ei	ei
Mugavad istumisvõimalused kõikidele reisijatele?	ei	ei
Prügikastid?	jah	ei
Avalikud WC-d?	ei	ei
Toidu- ja joogiautomaadid?	ei	ei
Toidukapid? Postiautomaadid?	ei	ei
Kas kõik on puhas?	jah	jah
Müratase on meeldiv?	ei	ei
WIFI, nutiseadme laadimisdokk või muud ajaveetmisvõimalused? (tasuta ajaleht)	ei	ei
Ühistranspordi võrgustiku, sõidugraafiku ja väljumiste info?	jah	ei
Reaalajas informatsioon väljumiste ja saabumiste kohta? Ka teiste ÜT liikide kohta?	ei	ei
Võimalus küsida abi? Infokiosk või telefoni teel?	ei	ei
LIGIPÄÄSETAVUS		
Kas peatus on ligipääsetav? Millised elemendid mõjutavad ligipääsetavust?	ei	ei
Kas jalakäiate ligipääs on prioritiseeritud?	ei	ei
Suunaviidad naabruskonda ning teistesse ÜT peatustesse?	ei	ei
Teekond teistesse ÜT peatustesse selge, turvaline ja kõigile kättesaadav? (märgistuse kvaliteet, kas kõik on lihtsalt loetav ning üheselt mõistetav	ei	ei

P4 VANA-PÄÄSKÜLA MAAKONNALIINIDE BUSSIPEATUS

Peatus ID: 04406-1

Keskmine näide

Mis võiks olla teisiti? Vajalik oleks rohkem istumiskohti, märgistust lähedalasuva rongipeatuseni. Tegemist on bussipeatusega tiheda liiklusega tänava ääres, seega võib müratase olla häiriv.



K4 - Selle kategooria peatusi iseloomustab keskmisest kõrgem teenuse kvaliteet ja keskmisest kõrgem kasutajate arv.



PeatusKOHT - 2020
SPINUNIT OÜ ja Demos Helsinki OY

P4 VANA-PÄÄSKÜLA MAAKONNALIINIDE BUSSIPEATUS

Peatus ID: 04406-1



Linnulennuvaade peatusele nr. 04406-1.



Kasutaja vaade peatusele nr. 04406-1.



Detail peatusest nr. 04406-1.

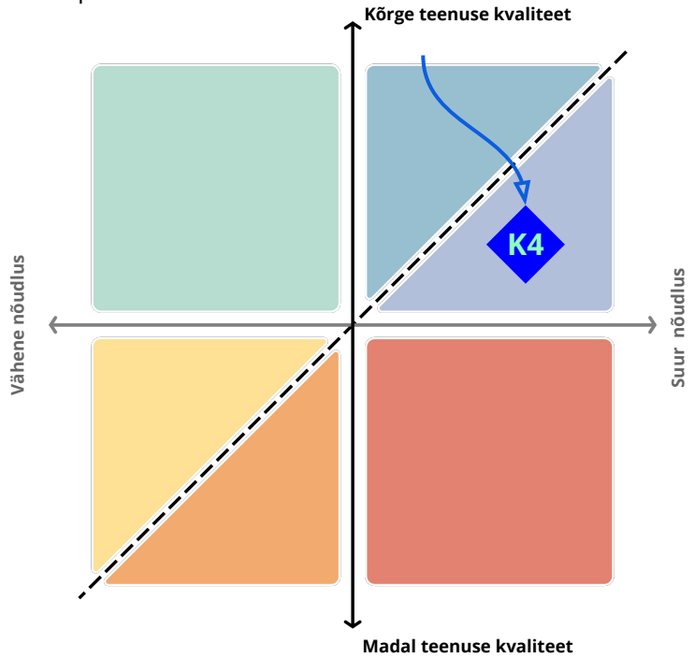
	LAAGRI rongipeatus	VANA-PÄÄSKÜLA linnaliinide bussipeatus	VANA-PÄÄSKÜLA maakonnaliinide bussipeatus	VANA-PÄÄSKÜLA kaugliinide bussipeatus	VANA-PÄÄSKÜLA bussipeatus Tallinna suunal
MULTIMODAALSUS	**04409-1**	**04402-1**	**04406-1**	**04404-1**	**04401-1**
Pargi-ja-reisi	jah	ei	ei	ei	ei
Jalgratta parkla	jah	jah	ei	jah	jah
Ratta- ja/või autorent	ei	ei	ei	ei	ei
Teise ühistranpordi liigi peatuse lähedus	jah	jah	jah	jah	jah
TURVALISUS					
Kas valgustusest piisab turvalise keskkonna jaoks?	ei	jah	jah	jah	jah
Kas valgustus toetab sihtkohta jõudmist?	jah	jah	jah	jah	jah
Kas teekond peatusesse on turvaline? (ülekäigurajad)	jah	jah	jah	jah	jah
Samatasapinnaline sissepääs ühistransporti?	jah	ei	ei	ei	ei
Kas sa julged oma ratta sinna jätta ööseks?	ei	ei	ei	ei	ei
Kas sa julged oma lapsel üksinda peatust kasutada?	jah	jah	jah	jah	jah
Kas peatus on elav? Palju inimesi, poed?	ei	jah	ei	jah	jah
MUGAVUS					
Kas varjualusest piisab, et pakkuda varju vihma ja tuule eest kõikidele reisijatele?	jah	jah	jah	jah	jah
Mugavad istumisvõimalused kõikidele reisijatele?	ei	ei	ei	jah	jah
Prügikastid?	jah	jah	jah	jah	jah
Avalikud WC-d?	ei	ei	ei	ei	ei
Toidu- ja joogiautomaadid?	ei	ei	ei	ei	ei
Toidukapid? Postiautomaadid?	ei	ei	ei	ei	ei
Kas kõik on puhas?	ei	jah	jah	jah	jah
Müratase on meeldiv?	jah	ei	ei	ei	ei
WIFI, nutiseadme laadimisdokk või muud ajaveetmisvõimalused? (tasuta ajaleht)	ei	ei	ei	ei	ei
Ühistranspordi võrgustiku, sõidugraafiku ja väljumiste info?	jah	jah	jah	jah	jah
Reaalajas informatsioon väljumiste ja saabumiste kohta? Ka teiste ÜT liikide kohta?	ei	ei	ei	ei	ei
Võimalus küsida abi? Infokiosk või telefoni teel?	ei	jah	jah	jah	ei
LIGIPÄÄSETAVUS					
Kas peatus on ligipääsetav? Millised elemendid mõjutavad ligipääsetavust?	jah	jah	jah	jah	jah
Kas jalakäiate ligipääs on prioritiseeritud?	ei	jah	jah	jah	jah
Suunaviidad naabruskonda ning teistesse ÜT peatustesse?	ei	jah	ei	jah	ei
Teekond teistesse ÜT peatustesse selge, turvaline ja kõigile kättesaadav? (märgistuse kvaliteet, kas kõik on lihtsalt loetav ning üheselt mõistetav	jah	jah	jah	jah	ei

P4 LAAGRI RONGIPEATUS

Peatus ID: 04409-1

Rongipeatuse näide

Mis võiks olla teisiti? Jalakäijate kõnnitee ja tänavavalgustus on ainult peatuses - neid tuleks laiendada Laagri elamurajooni suunas. Peatuse varjualuse disain võiks pakkuda mugavamat istumist ja pleksiklaasist seinad on soditud. Head oleks digitaalsed ekraanid pidevalt uuneva informatsiooniga rongide väljumisest. Lisada tuleks viidad lähedal asuvatele bussipeatustele. Ametlikku pargi ja sõida parklat pole.



K4 - Selle kategooria peatusi iseloomustab keskmisest kõrgem teenuse kvaliteet ja keskmisest kõrgem kasutajate arv.



P4 LAAGRI RONGIPEATUS

Peatus ID: 04409-1



Linnulennuvaade peatusele nr.04409-1.



Kasutaja vaade peatusele nr. 04409-1.



Detail peatusest nr. 04409-1.

	LAAGRI rongipeatus	VANA-PÄÄSKÜLA linnaliinide bussipeatus	VANA-PÄÄSKÜLA maakonnaliinide bussipeatus	VANA-PÄÄSKÜLA kaugliinide bussipeatus	VANA-PÄÄSKÜLA bussipeatus Tallinna suunal
MULTIMODAALSUS	04409-1	04402-1	04406-1	04404-1	04401-1
Pargi-ja-reisi	jah	ei	ei	ei	ei
Jalgratta parkla	jah	jah	ei	jah	jah
Ratta- ja/või autorent	ei	ei	ei	ei	ei
Teise ühistranpordi liigi peatuse lähedus	jah	jah	jah	jah	jah
TURVALISUS					
Kas valgustusest piisab turvalise keskkonna jaoks?	no	jah	jah	jah	jah
Kas valgustus toetab sihtkohta jõudmist?	jah	jah	jah	jah	jah
Kas teekond peatusesse on turvaline? (ülekäigurajad)	jah	jah	jah	jah	jah
Samatasapinnaline sissepääs ühistransporti?	jah	ei	ei	ei	ei
Kas sa julged oma ratta sinna jätta ööseks?	ei	ei	ei	ei	ei
Kas sa julged oma lapsel üksinda peatust kasutada?	jah	jah	jah	jah	jah
Kas peatus on elav? Palju inimesi, poed?	ei	jah	ei	jah	jah
MUGAVUS					
Kas varjualusest piisab, et pakkuda varju vihma ja tuule eest kõikidele reisijatele?	jah	jah	jah	jah	jah
Mugavad istumisvõimalused kõikidele reisijatele?	ei	ei	ei	jah	jah
Prügikastid?	jah	jah	jah	jah	jah
Avalikud WC-d?	ei	ei	ei	ei	ei
Toidu- ja joogiautomaadid?	ei	ei	ei	ei	ei
Toidukapid? Postiautomaadid?	ei	ei	ei	ei	ei
Kas kõik on puhas?	ei	jah	jah	jah	jah
Müratase on meeldiv?	jah	ei	ei	ei	ei
WIFI, nutiseadme laadimisdokk või muud ajaveetmisvõimalused? (tasuta ajaleht)	ei	ei	ei	ei	ei
Ühistranspordi võrgustiku, sõidugraafiku ja väljumiste info?	jah	jah	jah	jah	jah
Reaalajas informatsioon väljumiste ja saabumiste kohta? Ka teiste ÜT liikide kohta?	ei	ei	ei	ei	ei
Võimalus küsida abi? Infokiosk või telefoni teel?	ei	jah	jah	jah	ei
LIGIPÄÄSETAVUS					
Kas peatus on ligipääsetav? Millised elemendid mõjutavad ligipääsetavust?	jah	jah	jah	jah	jah
Kas jalakäiate ligipääs on prioritiseeritud?	ei	jah	jah	jah	jah
Suunaviidad naabruskonda ning teistesse ÜT peatustesse?	ei	jah	ei	jah	ei
Teekond teistesse ÜT peatustesse selge, turvaline ja kõigile kättesaadav? (märgistuse kvaliteet, kas kõik on lihtsalt loetav ning üheselt mõistetav	jah	jah	jah	jah	ei

Peatükk 5

Parimad praktikad

Rahvusvahelise parima praktika analüüs näitas, et ühtne ja regionaalne lähenemine peatuste teenusstandardile ning disainile ei ole tavapärane. Harjumaa uuring on seetõttu ambitsioonikas ja saab olla teistele eeskujuks.

Peamised järeldused parima praktika rakendamiseks Harjumaa kontekstis:

- **Keskenduda tuleb võrdsete liikumisvõimaluste tagamisele. Eelkõige panustada laste, noorte, eakate, naiste ja puuetega inimeste võimalustele ühistransporti kasutada ja ühiskondlikus elus osaleda.**
- **Ühistranspordi peatuste roll on laiem kui sõiduki ja kasutaja kohtumiskoht. Peatused saavad pakkuda laia valikut erinevaid teenuseid ning toetada kohaliku kogukonna elu arengut.**
- **Ühistranspordi peatuste (vähemalt valikuline) muutmine tõelisteks liikuvuspunktideks aitab luua sideme nö klassikalise ühistransporditeenuse ja nõrgalt ühendatud liikuvusteenuste vahel (sh tuua turule uusi teenusepakkujaid). Liikuvusteenuste (MaaS) lahendused saavad toetada viimase-kilomeetri probleemile lahenduste leidmisel ning muuta ühistranspordisüsteemi efektiivsemaks.**

Parima praktika peatüki koostamiseks analüüsiti erinevad riiklike - või piirkondlike dokumente selleks, et mõista peatuste teenustasemete ning sellest lähtuva tüpoloogia koostamise aluspõhimõtteid. Linnapiirkondade poolt koostatud dokumendid (nt London ja Seattle) lähtuvad üldjuhul tänavate ja tänavatüübiga seotud avaliku ruumi tüpoloogiast, mida omakorda kombineeritakse kasutus-intensiivsusega. Linnade põhistest liikuvusstrateegiatest analüüsiti lisaks Dublini ja Zürichi näiteid.

Lisaks analüüsiti ka mitmeid üldjuhendeid, nagu NACTO (National Association of City Transportation Officials) Tänavatranspordi juhend, NACTO Lastesõbralike tänavate juhend, Project for Public Spaces ühistranspordipeatuste ja sõlmpunktide juhend.

Antud dokumentide lähenemised erinevad eelmainitud riiklikest- või linnadokumentidest eelkõige lahenduste detailsuse osas. NACTO Tänavatranspordi juhend keskendub erinevatele peatuse lahendustele suhtes tänavaga võttes seejuures arvesse säästva liikuvuse eesmärke (kergliiklus, multimodaalsus). NACTO nn laste tänavastandard ja Project for Public Space juhend keskenduvad peatusele osana avalikust ruumist, mille keskmes on ligipääsetavus ja suhe ümbritsevate teenuste ja linnakeskkonnaga. Multimodaalsete sõlmpunktide loomise praktikate osas viidi läbi intervjuu Viini transpordiameti vastava spetsialistiga. Selle peatüki ühistranspordisüsteemi ja peatuste strateegilise kujundamise põhimõtted pärinevad eelnevalt loetletud allikatest.

P3

“See ei ole transpordi-uuring”.

Peatused sh liikuvuspunktid peavad olema meeldivad kohad, kus inimesed soovivad aega veeta.

Liikuvuspunktid ei pea alati peatustega seotud olema, küll aga toetavad need säästva liikuvuse eesmärkide täitmist.

Naiste liikumismustreid kujundab suuresti naiste tasutamata töö (majapidamistööd, laste või vanurite eest hoolitsemine), kuid ühistranspordisüsteemi kujundamisel seda sageli arvesse ei võeta.

Bränditud ja ruumis esiletõstetud peatused annavad selge ettekujutuse regulaarsest ning hästi toimivast ühendusest.



Hester Street, SPIN Unit 2015

P5 UNIVERSAALSED PEATUSE DISAINI PÕHIMÕTTED

Peatus on ühistranspordi visiitkaart

Peatuse disain ja kujundus peab olema kooskõlas ümbritseva linnaruumiga. Piisav kogus istekohti, kaitstus päikese, vihma ja tuule eest, kõrghaljastus ja vahetus läheduses paiknevad tõmbepunktid loovad ja aitavad parandada ühistranspordi võrgustiku kuvandit. Brändidu ja ruumis esiletõstetud peatused annavad selge ettekujutuse regulaarsest ning hästi toimivast ühendusest. Silmapaistev, kergesti loetav ja selgelt esitatud informatsioon ühistranspordi kohta aitab säästa aega ning toetab positiivset kasutajakogemust.

Asukoht

Ühistranspordi peatus mõjutab pea kõiki tänaval liiklejaid, peatuse tüüp ning asukoht määrab ära kasutatavuse ning reisiaja. Peatuste läheduses on eelistatud kasutada selgelt märgistatud turvalisi kõnni- ning rattateid ning prioritiseeritud ülekäigukohti. Teekond jätkureisile või sihtkohta peab olema selgelt tähistatud ja turvaline. Ühendatud kõnniteede võrgustikku ning peatuste kujundusse tehtud investeeringud on mõjusad siis, kui peatuste juurde lisatakse jalgrattahoidjad, ratta- ja/või autorendi punktid ja *"drop-off"* taskud.

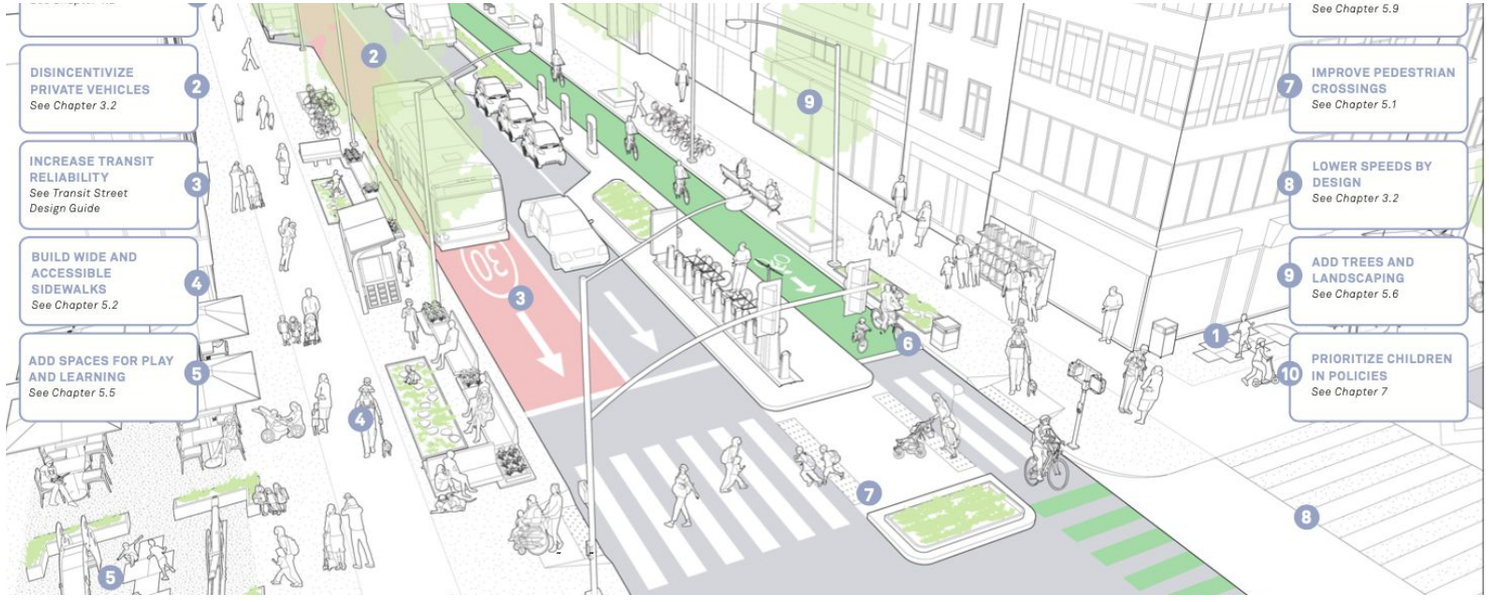
Ohutus on kõikide liiklejate jaoks esimene prioriteet. Turvalise keskkonna saavutamiseks tuleb peatuse juurdepääsud kujundada selgelt eristuvaks ning prioritiseerida jalakäija liikumiskoridorid. Teekond peab olema otsene, mugav ja ning ülekäigurajad võimalikult väikese viivitusega. Õigesti planeeritud valgustus ning läbipaistvate seintega avarad varjualused loovad reisijale turvalise ootekoha.

Ligipääsetavus

Tänavad tuleb projekteerida kõiki kasutajagruppe ning liikumisviise silmas pidades. Peatused ning transpordivahendisse sisenemine peab olema võimalik igas vanuses ning erineva võimekusega kasutajatele. Kujunduselemendid, mis on kasutatavad olenematult inimese füüsilistest või sensoorsetest võimetest on kasulikud kõigile ning muudavad kogu transiidi sujuvamaks ja kiiremaks. Läbimõeldud, inimkeskse ühistranspordi taristu kujundamine, parandab kasutuskogemust ja säästab nii aega kui ka raha.



Bogota ringtee rekonstrueerimine autokesksest tänavaruumist inimkeskseks avalikuks ruumiks



Üldised linnakujunduslikud soovitused (universaalsed pohimotted multimodaalsuse ja ligipääsetavuse suurendamiseks). NACTO Guide: Designing Streets for Kids

P5 UNIVERSAALSED PEATUSE DISAINI PÕHIMÕTTED

1. Suunamine ja märkamine

- ➔ Muuda suuna leidmine lihtsaks, luues otseteid, rõhutades vaatekoridore ning vähendades füüsilisi ja visuaalseid liikumistakistusi.
- ➔ Hea nähtavuse tagamiseks, integreeri disaini piisavalt loomulikku valgust
- ➔ Kasuta kujunduses kohalikku eripära ning tunnusjooni, et asetada peatused konteksti ning siduda need ümbritseva keskkonnaga

2. Informatsioon lihtsalt kättesaadavaks

- ➔ Disainida teekonna leidmine arusaadavalt loogiliseks.
- ➔ Kasuta ühesugust, selget märgisüsteemi värvide, fontide ja kujunditega.
- ➔ Rõhuta multimodaalsust juhtides reisijad jätkureisideni.
- ➔ Laiendatud teekonna leidmine. Juhata reisijad ja jalakäijad sissepääsudeni, sihtkohtadesse, jalgrattateedeni ning jätkureiside peatustesse. Jätkureiside leidmine peab olema lihtne ja kiire.
- ➔ Koordineeri märgistus kõikide ühistranspordi teenuspakkujatega.
- ➔ Vähenda visuaalset müra mida põhjustavad reklaamid ja teised viidatüübid.

3. Kõigile ruumi!

- ➔ Veenduge, et kõnniteedel oleks piisavalt ruumi mitmesuguste jalakäijatele oluliste tegevuste jaoks, näiteks istumiseks / puhkamiseks, seismiseks / järjekorras seismiseks ja kõndimiseks.
- ➔ Eelistage selliseid lahendusi, mis võimaldavad ootavatel reisijatel kõnniteelt ära astuda, pakkudes samal ajal midagi, millele toetuda või millel istuda või pakkuda kaitset saju ja tuule eest.
- ➔ Kaaluge olemasoleva peatuse uuendamist, kui peatus on liiga väikene, puudub samatasandiline sissepääs ühissõidukisse ja/või reisijate liikumist piiravad erinevad ruumilised kitsendused (postid, aiad jne).
- ➔ Kõrvaldage reisijate/jalakäijate kitsaskohad, paigutades vajalikud teenused kaugemale ootejärjekordadest ja peamistest liikumisteedest.








PeatusKOHT - 2020
SPINUNIT OÜ ja Demos Helsinki OY

P5 UNIVERSAALSED PEATUSE DISAINI PÕHIMÕTTED

4. Universaalne disain

- ➔ Vähendada treppe, asmeid, liiga suuri kaldeid ja kõrgeid äärekive.
- ➔ Proovi vältida mitmetasandiliste peatuste ehitamist. Kui see on siiski vajalik, siis võimalda lifti, käetoega panduseid või eskalaatoreid, mis muudavad peatused puuetega inimeste jaoks mugavamaks.
- ➔ Kindlusta, et kõigil peatustel oleks samatasandiline sisenemine ja märgistatud katend.
- ➔ Paku erinevaid multimeediavõimalusi nägemis- ja kuulmispuudega kasutajatele (näiteks häälteavitused)

5. Ohutus ja turvalisus

- ➔ Suurenda turvalisust läbi peatuste kujunduse. Kohad peavad olema hästi nähtavad ja valgustatud, piiritle selgelt avalik- ja eravaldus, järgi peatuste (ning sinna viivate ligipääsuteede) hooldust.
- ➔ Tee koostööd korrakaitsjatega, et tekkinud probleemidele ruttu jälile jõuda.
- ➔ Vajadusel kasuta valvekaameraid, et peatustes toimuvat kontollida.
- ➔ Lisa kunstiväljapanekuid, muusikat ja teisi tegevusi, et kasutajatele märku anda peatuste sotsiaalsest ja avalikust rollist.
- ➔ Taga, et peatused oleks hästi valgustatud ja inimmõõtmelise LED valgustusega pimedal ajal.

6. Mugavus

- ➔ Tasakaalusta erinevate funktsioonide arvu, väikevormide ja tegevuste arvu rahvarohkete peatuste lähistel. Need ei tohiks reisijaid takistama hakata.
- ➔ Lisa piisavalt ilmastiku eest kaitsvaid lahendusi
- ➔ Lisa piisavalt iste- ja nõjatumiskohti ootealadele ja väljaspoole jalakäijate liikumisteid.
- ➔ Disaini peatused viisil, et need oleks meeldivad ajaveetmiskohad (taimestus, kunst, põnev ootekojalahendus jne.)
- ➔ Aktiveeri peatuseid sinna lisafunktsioone tuues, nt taskupark või haljasala, toidu ostmise võimalus või mõni muu sobiv teenus.







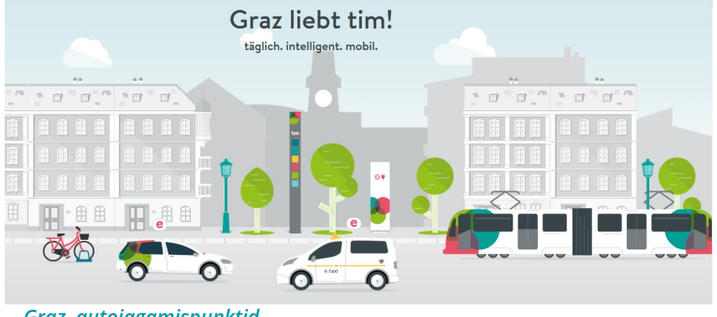




PeatusKOHT - 2020
SPINUNIT OÜ ja Demos Helsinki OY

LIIKUVUSPUNKTID

Käesoleva uuringu fookuses on multimodaalsus, ehk erinevate liikumisviiside parem ühildatus. Kasutakeskses vaates on oluline sujuv teekond ning võimalus liikumisviise vastavalt päevaks planeeritud tegevustele mugavalt kombineerida. Paljud linnad üle maailma on multimodaalsuse ning säästva linnaliikuvuse toetamiseks hakanud rajama liikuvuspunktide süsteemi. Pakutavad teenused on linnati erinevad ja olenevad veidi erinevate liikuvusteenuste olemasolust. Näiteks Grazi (Austria) puhul on fookuses autode lühirent ja sõidujagamine, kuna jalgratta lühirendil ei nähtud eraldi perspektiivi. Enamik elanikest liikus juba jalgrattaga, kuid puudu oli just võimalustest aeg-ajalt autot lühirendiks või sõidujagamisena kasutada. Lisaks pakutakse liikuvuspunktides pakirattaid. Peamiselt autodele suunatud liikuvuspunktide puhul on oluline erinevate laadimisjaamade olemasolu. Kõikide liikuvuspunktide puhul on tagatud, et sinna oleks mugav ligipääs ühistranspordiga ning võimalus jalgratast parkida.



Graz, autojagamispunktid

Igas liikuvuspunktis peavad olema tagatud minimaalsed funktsioonid.

MOBIPUNT, Belgia

Flaami (Belgia) Mobipunt süsteem on loodud pidades silmas üldist transpordisüsteemi hierarhiat:

- ➔ Rongiliiklus
- ➔ Põhivõrk, suure nõudlusega tüviliinid
- ➔ Lisavõrk, mis ühendab omavahel põhivõrku/rongivõrku ning kasutajate sihtkohti
- ➔ Nõudluspõhine transport, mis pakub ülejäänud kolme võrgu juurde nõudluspõhiseid ja ukesest-uksenti lisasahendusi (rattaringlus, auto lühirent, sõidujagamine).

MobiPunt liikuvuspunktid on konkreetsed füüsilised kohad, mis omavahel seovad liinivõrku ja nõudluspõhiseid lahendusi. Igas liikuvuspunktis on **minimaalselt järgmised funktsioonid**:

- ➔ Parkimiskoht autojagamisteenuse jaoks
- ➔ Turvaline rattaparkla
- ➔ Ühstranspordipeatuse lähedus
- ➔ Turvalisus (valgustus jne)
- ➔ Tagatud ligipääsetavus kõigile kasutajagruppidele

Liikuvuspunktid toetavad nõudluspõhist transporti , mis pakub peamise liinivõrgu juurde nõudluspõhiseid ja ukesest-uksenti lisasahendusi (rattaringlus, auto lühirent, sõidujagamine).

Mobipuntide jaoks on erilahendusi vastavalt asukohale - linnakeskuse asum, aedlinn, tööstuspark, etc.

Lisatingimused liikuvuspunkti rajamiseks:

- ➔ Lähedus teistele asumi teenustele (max 10min jalutuskäigu kaugusel)
- ➔ Kvaliteetne taristu (nõuetekohased laadimisjaamad, parkimiskohad, jätkusuutlikud materjalid, ligipääsetavus ja valgustus)
- ➔ Üldisemate infrastruktuuriteenuste eest vastutab kohalik omavalitsus
- ➔ Igal liikuvuspunktil on oma unikaalne nimi
- ➔ Igal liikuvuspuntil on selge märgistus ja ühtne disain (still).

Mobipuntide jaoks on erilahendusi vastavalt asukohale - linnakeskuse asum, aedlinn, tööstuspark jne. Lisada saab ka Pargi&Sõida võimalused. Eraldi on välja töötatud võimalused liikuvuspunkte rajada ka hajaasutusse.



MobiPunt

PeatusKOHT - 2020
SPINUNIT OÜ ja Demos Helsinki OY

Belgia, Leuven

Leuveni (Belgia) MobiHub liikuvuspunktid toovad kokku bussipeatuse, laadimisjaamad, sõidujagamisteenused ja pakiteenused. Eesmärk on rajada 5 L, 10M ja 35 S suuruses liikuvuspunkti. Lisaks säästvate liikumisviiside toetamisele nähakse liikuvuspunktides ka olulist võimalust tänavate üldisemaks korrastamiseks - kõikidele liikuvusvahenditele, mida enne pargiti kuhu juhtus, on nüüd ette nähtud kindel koht. Projekti kaasatakse kõik erinevad liikuvusteenuste pakkujad, et motiveerida neid ühtse süsteemiga liituma.



Riigi initsiatiivil loodav liikuvuspunktide võrgustik Hoppin, Belgia



Genti tänavaruum, mis kujundati linnakeskuse autovabaks muutmisel

Liikuvuspunkt peab silma paistma ja olema korralikult märgistatud.

Liikuvuspunkti võib integreerida igasuguseid teenuseid. Kõik oleneb konkreetses omavalitsuses pakutavatest teenustest ja võimalustest.

Lisaks säästvate liikumisviiside toetamisele nähakse liikuvuspunktides ka olulist võimalust tänavate üldisemaks korrastamiseks.



Offenburgi liikuvuspunkt, Saksamaal

Üldised põhimõtted liikuvuspunktide rajamisel

1. Tähtis on selge poliitiline toetus liikuvuspunktide projektile. Vastasel juhul võib projekti teostamise takerduda erinevate kooskõlastuse saamistesse.

2. Esimene pääsuke on hea teostada mõne pilootprojekti raames. Enamik analüüsitud linnadest olid liikumispunktide süsteemiga alustanud läbi Euroopa Liidu erinevate ühisprojektide. Nt Interregi e-HUBS projektiga rajatakse kuude linna üle 2400 liikuvuspunkti.

3. Liikuvuspunkti lahendus peab olema paindlik ruumikasutuse osas. Nõutud elemendid võiksid olla kohandatavad erinevatesse tingimustesse, et ruumipuudusel ei jääks punkt õigesse asukohta rajamata. Samas ei tohi teha hinnaalandust punktide disaini ja kvaliteedi osas.

4. Liikuvuspunkti võib integreerida igasuguseid teenuseid. Kõik oleneb konkreetses omavalitsuses pakutavatest teenustest ja võimalustest. Nt Viinis on liikuvuspunktides muuhulgas ka jäätmejaamad. Oluline on koostöö erinevate teenusepakkujatega, et nad oleks huvitatud oma teenust just liikuvuspunktis pakkuma.

5. Erinevaid projekte saab omavahel aja säästmiseks kombineerida. Nt kui kuskile kavatsetakse juba rajada laadimisjaam, siis on selle rajamine mõttekas kombineerida liikuvuspunkti rajamisega.

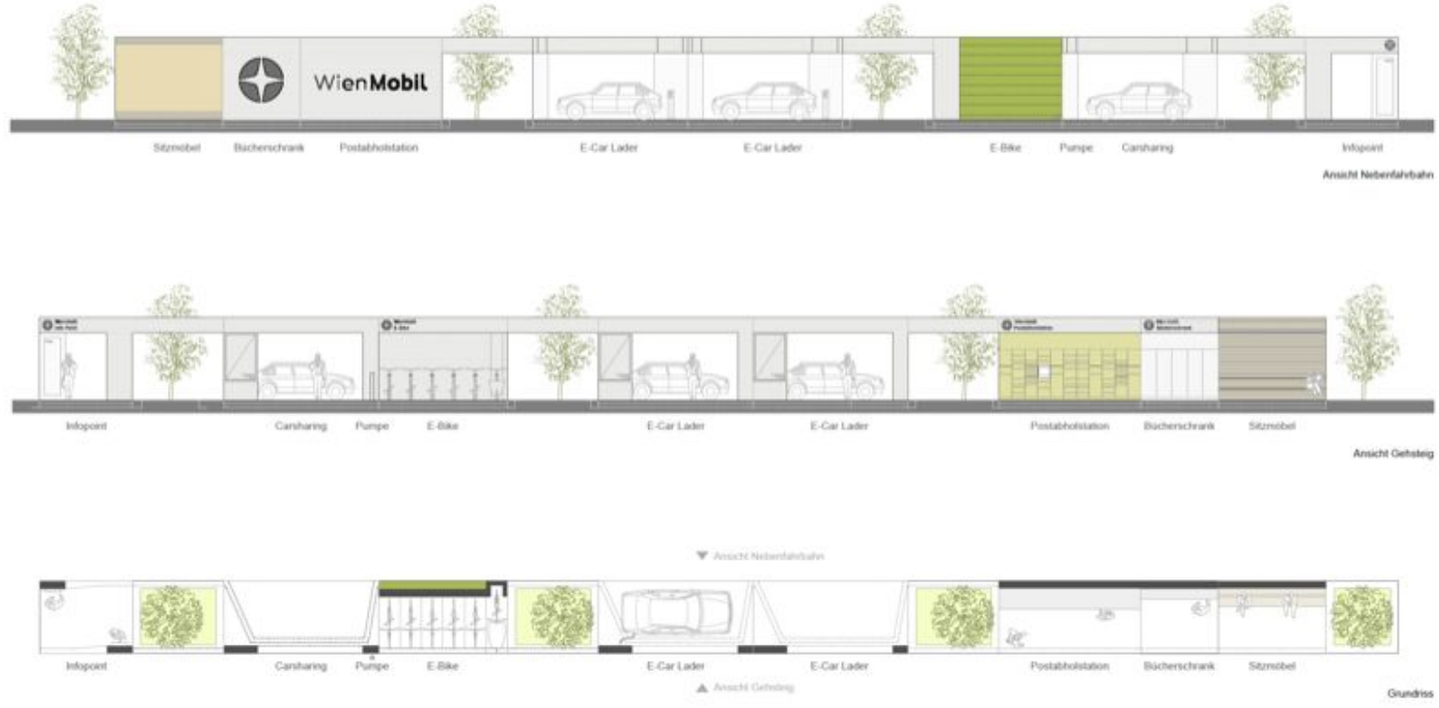
6. Disain ja märgistus on oluline. Punkt peab silma paistma ja olema korralikult märgistatud. Disainilahendused võivad varieeruda põhjamaisest-modernistlikust kuni koduse ja mänguliseni. Oluline on tagada teenuste olemasolu ja ligipääsetavus ning kasutada jätkusuutlikke materjale.

P5 VÕIMALUSED TEENUSTE TOOMISEKS PEATUSTESSE - LIIKUVUSPUNKTID

Viin

Viinis korraldati uute liikuvuspunktide disaini jaoks eraldi konkurss, kus osalesid tipp-arhitektuuribürood. Valmis valik erinevaid mooduleid, mida on võimalik olenevalt peatuste asukohast ja vajalikest teenustest eraldi kombineerida. Eesmärk oli luua koht, kus inimesed sooviksid pikemalt aega veeta. Liikuvuspunktid peavad olema üheaegselt meeldiv keskkond ja lisaks pakkuma erinevaid linnaelanike jaoks vajalikke teenuseid alates ühistranspordist ja autode lühirendist kuni rattaparklate, postiautomaatide ning laadimisjaamadeni.

Liikuvuspunktid saavad olla omavalitsuste ja erinevate operaatorite/teenusepakkujate koostöös kasumlik tegevus, kus oma teenuseid soovivad pakkuda erinevad ettevõtted. Omavalitsus saab läbi selle teenida lisatulu, kuid liikuvuspunkte ei anta tervenisti teenuspakkujate disainida ja hallata, vaid nende eesmärgid ning lahendused lähtuvad alati linna seatud strateegilistest eesmärkidest. Eriti oluline on liikuvuspunkte lisada uusarenduspiirkondadesse. Uutel elanikel on nõnda kohene võimalus loobuda autokohast, ning teha igapäevaliikumised vastavalt vajadusele ühis-transpordi, autorendi jt liikumisviisidega.



Viini liikuvuspunktide moodullahendus

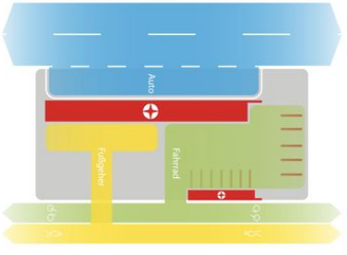
Peatused sh liikuvuspunktid peavad olema meeldivad kohad, kus inimesed soovivad aega veeta.

"Liikuvuspunktid saavad olla omavalitsuste ja erinevate operaatorite/teenuse-pakkujate koostöös kasumlik tegevus, kus oma teenuseid soovivad pakkuda erinevad ettevõtted."

Eriti oluline on liikuvuspunkte lisada uusarendus-piirkondadesse.



Viini liikuvuspunkti esialgne kavand



Viini liikuvuspunktide ruumijaotuse näide

P5 VÕIMALUSED TEENUSTE TOOMISEKS PEATUSTESSE - LIIKUVUSPUNKTID

Hamburg

Hamburg on praeguseks rajanud rohkem kui 70 liikuvuspunkti (SWITCH POINT). Alguses alustati punktide loomisest suuremate ühistranspordipeatuste juurde. Seejärel lisati punkte, mis asusid erinevates asumikeskustes ja polnud tingimata seotud enam ühistranspordipeatustega.

Eesmärgiks oli pakkuda väiksemaid liikuvuspunkte, mis oleksid kohalikel elanikel käe-jala juures. Pakutavatest teenustest mitmed on tasuta, kasutamiseks on vajalik eraldi rakendus ning pakutavate teenuste hulk kasvab pidevalt.

"Pakume VABADUST liikuda siis kui kasutaja seda soovib."

Erinevaid teenuseid hallatakse ühe keskse rakenduse kaudu. Kasutaja ei pea orienteeruma erinevate teenusepakkujate vahel.

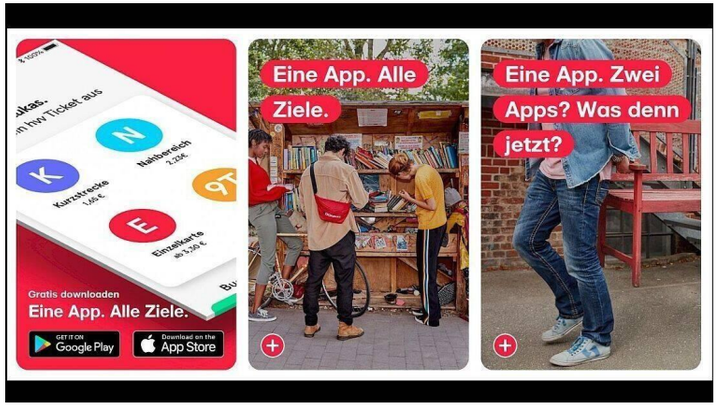
Liikuvuspunktid ei pea alati peatustega seotud olema, küll aga toetavad need säästva liikuvuse eesmärke.



Switch point liikuvuspunkt, Hamburg



Switch point liikuvuspunkt, Hamburg



Switch point liikuvusteenuse rakendus ja bränding

“Ühistransport on seatud järgima tipptunde, ning seetõttu ei toeta ta sageli just naiste liikumisvajadusi, kes sageli peavad liikuma tipptundidevahelistel aegadel“.



P5 SOOLINE VÕRDÕIGUSLIKKU LIIKUVUSE PLANEERIMISEL

Karlskoga 2011

"Karlskoga linnas (Rootsi) juhtus 69% libedaga kukkumise õnnetusi naistega".

Lumekoristuse järjekord oli kõigepealt sõiduteed, siis kõnniteed, bussipeatused ja bussijaamad. Miks oli vaja esmalt autoga sõitjatele teed puhtaks lükata kui neile, kes lähevad tööle ühistranspordi või rattaga?

Põhjus: Sooliste eelarvamuste põhjal eeldati (meeste poolt), et autoga sõidab rohkem inimesi, kuna naiste liikumismustreid- ja vajadusi ei osatud arvesse võtta.

Eksperiment

- ➔ Karlskogas muudeti lume koristamise järjekorda, kõigepealt jalakäijate liikumisteed ja ühistranspordi peatused.
- ➔ Õnnetuste arv vähenes 50%
- ➔ Õnnetuste kogumaksumus oli kolm korda kõrgem kui linna kogu talve lumekoristuskulu.

Näide allikast: *Invisible Women (2019), Caroline Criado Perez.*

SOOPÕHINE VÄGIVALD

Naistel on tänavatel suurem oht sattuda mõnitamise, käperdamise ja seksuaalsete rünnakute ohvriks. Seda probleemi ei ole varasemalt seotud transpordisüsteemi disainiga ja sageli arvatakse, et naistevastase vägivallaga tegelemine pole transpordikorralduse probleem.

Miks liikuvusteenustes on sooline lõhe?

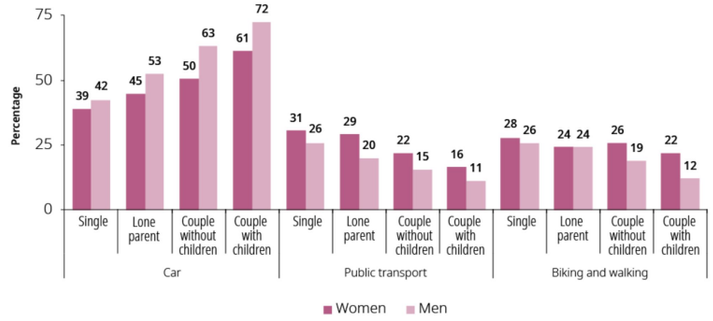
"Kuigi McKinsey hinnangul panustas 2015. aastal naiste tasutamata töö 10 triljoni dollariga ülemaailmsesse SKPsse, hinnatakse palgatöö raames tehtavaid liikumisi siiski rohkem kui tasustamata hooldustööks tehtavaid liikumisi. Naiste tööhõive on SKP-sse oluline panus - naiste tööhõive protsendikasv kasvatab koheselt ka SKPd. Kuid naiste töötamiseks peab omavalitsus seda tööd toetama.

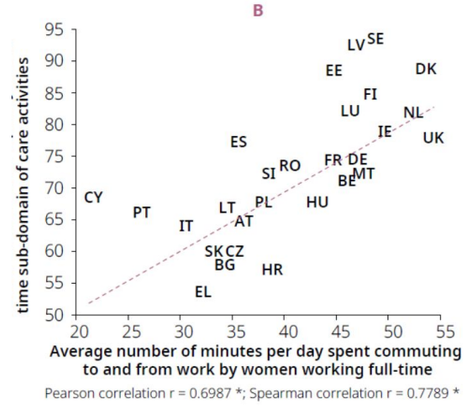
Sooline lõhe liikuvusandmetes väljendub selles, et sageli ei pöörata nendes tähelepanu lühematele jalgsiteekondadele või teistele liikumisviisidele, mis ei toimu autodega. Neid reise ei peeta taristuotsuste kujundamisel piisavalt asjakohasteks. Arvestades, et naised kõnnivad tavaliselt meestest rohkem (osaliselt nende tasustamata töö tõttu; osaliselt seetõttu, et naised on enamasti vaesemad), mõjutab selliste liikumisviiside marginaliseerimine neid paratamatult rohkem. Kokkuvõttes, ei ole tõsiseltvõetav väide, et lühemad jalgsimatkad on taristuotsuste seisukohast tähtsusetud, sama hästi võiks öelda, et naised pole taristuotsuste seisukohast tähtsad. "

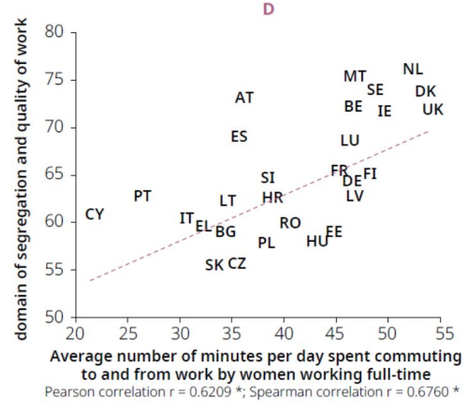
Invisible Women (2019), Caroline Criado Perez.

TASUSTAMATA TÖÖ

- ➔ **Naiste liikumis- mustreid kujundab suuresti naiste tasustamata töö (majapidamistööd, laste või vanurite eest hoolitsemine), kuid ühistranspordisüsteemi kujundamisel seda sageli arvesse ei võeta.**
- ➔ **Naiste liikumisviisid ei kattu sageli tipptundidega ja nad peavad sagedamini tegema ümberistumisi.**







Eesti on riik, kus naised kulutavad rohkem aega tasustamata tööle ja on madala skooriga ka segregatsiooni ja töö kvaliteedi osas. Gender Equality Index 2019. Work-life balance of the European Institute for Gender Equality.

P5 INIMKESKNE LIIKUVUS

Tunnetusliku turvalisuse tõstmine peatustes

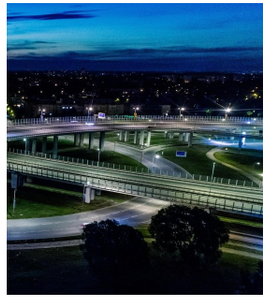
- ➔ Vähem nurgataguseid peatuseid
- ➔ Hea valgustus
- ➔ Palju inimesi + turvakaamera
- ➔ Lühike ooteaeg ümberistumiste vahel
- ➔ Lühikesed teekonnad peatuste või peatuse-sihtkoha vahel
- ➔ Ligipääsetavuse parandamine liikumisel raskete kandamite, lapsevankrite, lastega jne.

Tunnetusliku turvalisuse tõstmine liikuvusteenustes

- ➔ Vähem ümberistumistega või pika vahemaaga teekondi, mis pikendavad viibimisaega ühistranspordis.
- ➔ Võimalus vajadusel kelleltki abi küsida ja seda ka saada.
- ➔ Jalakäiguteekonna turvalisus
- ➔ Ühtne loogiline piletisüsteem

Naised on transpordivangid

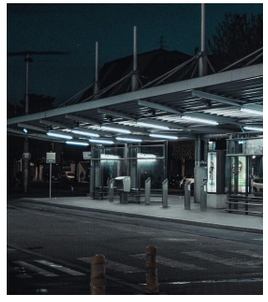
Ühistranspordi peatuste kiirliinid, ei lähe sageli sinna, kuhu vaja. Naised veedavad rohkem aega ÜTs
Vähem majanduslikke võimalusi ja võimalust autot kasutada.



Miks "Google" kaart pakub kiiremat varianti, aga mitte kõige turvalisemat varianti?
Vaatamine, hüüded ja kummalised kommentaarid ei ole kuritegu. Samas pelgavad naised neid sageli juba tunnetuslikult.



Naistel pole sageli alternatiivseid liikumisvõimalusi võimalik endale lubada. Tunnetusliku turvalisuse kaalutlustel välditakse teatud aegadel või teatud kohtades käimist või vahetatakse töökohta.



Perez, C. C. (2019).
Invisible women: Exposing data bias in a world designed for men. Random House.

Inimkeskne liikuvus



P5

“Kuidas olukorda muuta?”.



Pasila linnaosa, Kuvatoimisto Kuvio OY, © City of Helsinki

P5 TEISTE LINNADE STRATEEGIAD PEATUSTE KAASAJASTAMISEKS

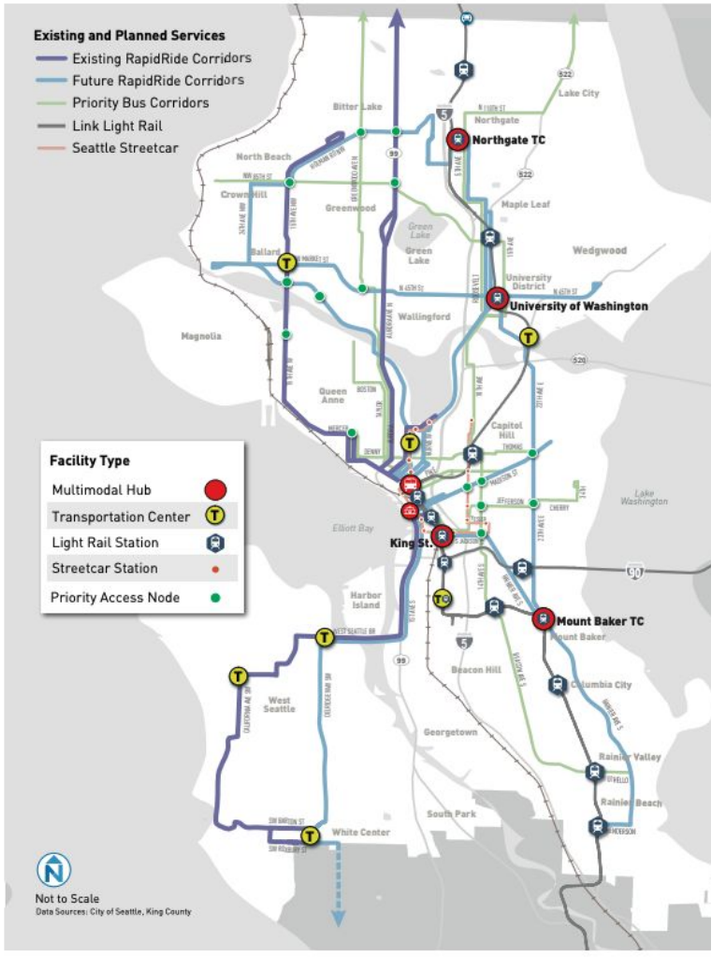
London, Seattle, Mexico City

Erinevad riiklikke - või piirkondlike dokumente analüüsiti selleks, et mõista peatuste teenustasemete ning sellest lähtuva tüpoloogia koostamise aluspõhimõtteid. Linnapiirkondade poolt koostatud dokumendid (nt London ja Seattle) lähtuvad üldjuhul tänavate ja tänavatüübiga seotud avaliku ruumi tüpoloogiast, mida omakorda kombineeritakse kasutusintensiivsusega. Londoni linn on koostanud eraldi dokumendi tänavatüüpide defineerimiseks, millele omakorda toetub nende ühistranspordipeatuste juhis.

Seattle lähtub samuti tänavate tüpoloogiast, ning erinevalt Londoni juhisest, mis keskendub vaid bussidele, püüdleb tervikvaate suunas, mis kombineerib omavahel mitmeid erinevaid transpordiliike.

Soome riiklik ühistranspordi tüpoloogia seab aluseks bussitranspordi, ning jaotab peatused vastavalt liinide arvule ja kasutajate arvule. Sarnast mudelit kasutab Mexico City. Linnade põhistest liikuvusstrateegiatest analüüsiti lisaks Dublini ja Zürichi näiteid.

FIGURE 5-5 KEY PROPOSED INTERMODAL FACILITIES



Seattle arengukava eesmärgiks on luua ÜT võrk, mis loob selgroo jätkusuutlikuks linna arenguks. Ühistrasnspordipeatus on linnaasumi või kohaliku kogukonna olulisim sõlmpunkt, mille tüpoloogia on sarnaselt Londonile tänavapõhine (ei tööta väljaspool linnapiirkondi)



Londoni peatuste standard kombineerib tänava ja asukoha põhist lähenemist (kuid me ei saa seda lähenemis kasutada regionaalses mõõtkavas Harjumaal).



Mexico linnas on bussipeatuse suurus otseselt seoses väljumiste ja liinide arvuga.

P5 TEISTE LINNADE STRATEEGIAD PEATUSTE KAASAJASTAMISEKS

Miks need ei pruugi Harjumaa kontekstis toimida?

- ➔ Need ei põhine soovitud liikumisviiside muutusel - strateegiline eesmärk võib olla teine.
- ➔ Paljud neist on orienteeritud ühistranspordisüsteemi korrastamisele, mis tähendab, et need tegelevad pigem süsteemi enda kui kasutajate probleemidega.
- ➔ Peatuste tüpoloogia ei põhine peatuste andmetel - kõhutunde baasil.
- ➔ Madalad eesmärgid - ainult miinimumstandardid on defineeritud.
- ➔ Ühiskondlik mõju puudub või seda pole välja toodud.

Palvelutaso-kriteerit	Osatekijät	Termi-naali	Keskeinen solmu-pysäkki	Vilkas pysäkki	Perus-pysäkki	Vähän käytetty pysäkki / Jättö-pysäkki
Odottelun mukavuus	• Lämmin odotustila	K				
	• Sääsuoja, pysäkkikatos	K/S	K/S	K/S	S	
	• Istumapaikka	K/S	K/S	K/S	S	
	• Roskakori	K/S	K/S	K/S	S	
	• WC, mahdollisuus virvokkeisiin	K				
	• Muut oheispalvelut, "viihdykkeet"	K/S	(K/S)	(K/S)		
	• Pysäkkialueen siisteys ja kunnossapito	*)	*)	**)	***)	***)
Informaatio, maksaminen ja asiakaspalvelu	• Pysäkkimerkki	K/S	K/S	K/S	K/S	K/S
	• Pysäkin nimikilpi	K/S	K/S	K/S	(K)/S	(K)/S
	• Matkustajatunnus tai QR-koodi	K/S	K/S	K/S	K/S	K/S
	• Linjakilpi	K/S	S	S	S	S
	• Aikataulukehikko, aikataulu	K/S	K/S	K/S	S	S
	• Pysäkkikohtainen (ohitus)aikataulu	K/S	K/S	S		
	• Ajantasainen informaatio saapuvasta liikenteestä (pysäkillä)	(K)/S	(K)/S	(K)/S		
	• Ajantasainen informaatio saapuvasta liikenteestä (mobiilisti)	K/S	K/S	K/S	K/S	K/S
	• Opastus pysäkiltä/pysäkille	K/S	(K/S)	(K/S)		
	• Mahdollisuus hankkia matkalippu	K/S	(S)	(S)		
	• Maksutapaan ja hintaan liittyvä tieto, tariffitunnus tms. (numerotunnisteen tai QR-koodin avulla)	K/S	K/S	K/S	K/S	K/S
	• Palautemahdollisuus ja palautteiden käsittely (numerotunnisteen tai QR-koodin avulla)	K/S	K/S	K/S	K/S	K/S
	• Tieto vastuuviranomaisesta (numerotunnisteen tai QR-koodin avulla)	K/S	K/S	K/S	K/S	K/S
Saavutettavuus (liityntätarpeet määritetään tapauskohtaisesti)	• Kävelyn ja pyöräilyn olosuhteet ja yhteydet	*)	*)	**)	***)	***)
	• Liityntäpysäköinti (auto)	K/S	K/S	(S)	(S)	
	• Pyöräpysäköinti	K/S	K/S	(K/S)	(S)	
	• Saattopysäköinti	K/S	K/S	(S)	(S)	
Turvallisuus	• Kunnossapito	*)	*)	**)	***)	***)
	• Valaistus	K/S	K/S	K/S		
	• Korotettu pysäkkialue	K/S	K/S	K/S	S	(S)
	• Heijastinnauha pysäkillä (katos / tolppa)		K/S	K/S	K/S	(K/S)
	• Vartiointi	K				

**) Korkealuokkaisille pysäkeille pääsee helposti ja turvallisesti kaikissa keliolosuhteissa linja-autojen liikennöintiaikaan, talvihoito on korkeatasoista ja toimenpideaika lyhyt. Pysäkillä odottelu on turvallista ja viihtyisää aina linja-autojen liikennöintiaikaan. Pysäkkialue ja pysäkin ympäristö on siisti ja informaatio saatavilla. Katokset ovat ehjiä ja siistejä. Ylläpito tarvittaessa päivittäin. Yhteistyömahdollisuudet mainosyritysten kanssa.*
***) Muille vilkkaille pysäkeille pääsee helposti ja turvallisesti kaikissa keliolosuhteissa linja-autojen liikennöintiaikaan, talvihoito on peruspysäkkejä korkeatasoisempaa. Pysäkillä odottelu on turvallista ja viihtyisää linja-autojen liikennöintiaikaan. Pysäkkialue on siisti ja informaatio saatavilla. Katokset ovat ehjiä ja siistejä. Yhteistyömahdollisuudet mainosyritysten kanssa.*
****) Peruspysäkeille ja vähemmän käytetyille pysäkeille pääsee turvallisesti. Pysäkillä odottelu on turvallista aina linja-autojen liikennöintiaikaan. Katokset palvelevat käyttötarkoituksessaan.*

Soome ühistranspordipeatuste tüpoloogia koosneb kaheksast peatusetüübist, mis on lisaks jaotatud kaug- ja linnaliinide peatumise järgi. Peatuste hierarhia moodustub liinide arvust ning peatuse kasutatavusest.



Helsinki kesklinna disainpeatus, mille praktilise toimimisega on hiljem kahjuks tekkinud probleeme, disainer Stefan Lindfors

P5 TEISTE LINNADE STRATEEGIAD ÜHISTRANSPORDISÜSTEEMI KAASAJASTAMISEL

Vasakpoolne tabel annab ülevaate erinevate riikide, piirkondade ja linnade tegevustest säästvate liikumisviiside toetamisel, eelkõige ühistranspordi efektiivsuse ja kasutajakogemuse parandamisel.

Enamik analüüsitud liikuvusdokumente ja strateegiaid baseerub paljuski samadel alustel, prioriteetsed tegevused korduvad dokumendist-dokumenti. Eesmärgid on ju paljuski samad - ühistranspordi kasutatavuse tõstmine, ligipääsetavuse tagamine ja erinevate liikumisviiside integreerimine. Oluline on argumentatsioon - näidata, kuidas iga tegevus oluline nii ühistranspordisüsteemi efektiivsuse kui ka kasutaja seisukohast. Need põhimõtted on kajastatud parempoolses tabelis.

*Rohkem reisijaid soiduki kohta - (RpS)

ÜLDISED PÕHIMÕTTED	TEENUS	KASUTAJA	Linn/juhend
Kõik erinevad süsteemid koos toimima	Ühe piletiga kõikides ÜT liikides	Selgitustega piletiostumasinad	Dublin, Helsinki, Seattle, Viin, Belgia (Flandria)
Koordineeritud saabumised-väljumised	Mugavad ja kiired ümberistumised	Selgelt tähistatud ning turvaline ümberistumine	Dublin, Zürich
Avaliku sektori tugev surve ÜT kasutusse	Graafikutest kinnipidamine	Reaalajas tablood	Zürich, Viin
Tänavatel ÜT prioritiseerimine	Kiired sõiduajad	Ühendusi märkivad ekraanid sõidukites	Zürich
Võimeline muutustele reageerima	Reaalajas monitooring	Ajagraafikud koostöös kogukondadega	Zürich
ÜT ning kergliiklejate prioritiseerimine	Peatuste disain vastavalt tänava tüübile	Jalgratturite ning jalakäijate takistamatu liikumine	Seattle, NACTO
Tänaval prioriteet ÜT-l, kiiremad sõiduajad	Tasku peatuste elimineerimine	Turvaline ning ligipääsetav peatus	Seattle, Helsinki
Reis algab koduuksest	Teenuste ja ühenduste lisamine peatustesse	Kergteed koduuksest peatusesse	Seattle, Viin, Hamburg
Väiksed modaalsed peatused	Kohalikke kogukondi teenindav	Ratta- ning autoparklad peatustes	Seattle, Viin, Flandria, Hamburg
ÜT brändimine	Peatused kui visiitkaart	ÜT kasutama suunav kommunikatsioon	Dublin, Seattle
Peatus kui asumi/kogukonna keskus	Iga peatuse juures kohaloome	Peatuste disain kogukondi toetav	Seattle, London
Rahustatud liiklus ÜT peatuste ümber	Ohutud liikumisvahendid	Turvaline kõikihõlmav disain	Seattle, NACTO
Sõidukite hanked komplektsed	Ühtlustatud platvormi disain	Mugav sõidukisse sisenemine ja väljumine	Seattle
Integreerib ÜT, avaliku ruumi ja arendused	Peatused 400m raadiuses	Vähem parkimiskohti (normatiiv) heade ühenduste läheduses	Helsinki, Oslo, Viin
Erinevate liikumisviiside toetamine	Erinevad teenused peatusesse kokku	Multimodaalsed liikuvuskeskused	Viin, Flandria, Hamburg
Peatused vastavalt koha identiteedile	Iga peatus lähtub tänavatüübist ja asukohast	Selgelt eristatavad peatused	Seattle, London, Flandria

Säästvate liikumisviiside, eelkõige ühistranspordi ja peatuste arendamisega seotud põhimõtted, tegevused teenuse pakkuja ja kasutaja perspektiivist

PÕHIMÕTETE PEAMISED KASUTEGURID	Mis paraneb kasutaja jaoks?	Mis paraneb teenuse osutaja jaoks?
Kõik erinevad süsteemid koos toimima	Kasutusmugavus	Teenindusvõime
Koordineeritud saabumised-väljumised	Turvalisus; Reisiaeg	RpS*, Teenindusvõime, Usaldusväärsus
Avaliku sektori tugev surve ÜT kasutusse	Reisiaeg	Usaldusväärsus
Tänavatel ÜT prioritiseerimine	Reisiaeg; Sihkoha kättesaadavus	Turvalisus, Lühem sõiduaeg, Teenindusvõime
Võimeline muutustele reageerima	Sihtkoha kättesaadavus, Kasutusmugavus	RpS, Usaldusväärsus
ÜT ning kergliiklejate prioritiseerimine	Turvalisus; Kasutusmugavus	Turvalisus, Lühem sõiduaeg, Teenindusvõime
Tänaval prioriteet ÜT-l, kiiremad sõiduajad	Reisiaeg, Turvalisus; Kasutusmugavus	Turvalisus, Lühem sõiduaeg, Teenindusvõime
Reis algab koduuksest	Sihtkoha kättesaadavus; Reisiaeg; Kasutusmugavus	RpS
Väiksed modaalsed peatused	Kasutusmugavus; Reisiaeg	Teenindusvõime
ÜT brändimine	Turvalisus; Kasutusmugavus	Usaldusväärsus, Turvalisus, RpS
Peatus kui asumi/kogukonna keskus	Kasutusmugavus	RpS
Rahustatud liiklus ÜT peatuste ümber	Turvalisus; Kasutusmugavus	Turvalisus
Sõidukite hanked komplektsed	Reisiaeg; Turvalisus; Kasutusmugavus	Teenindusvõime
Integreerib ÜT, avaliku ruumi ja arendused	Sihtkoha kättesaadavus; Reisiaeg	Usaldusväärsus, Teenindusvõime
Erinevate liikumisviiside toetamine	Reisiaeg; Kasutusmugavus	RpS, Teenindusvõime
Peatused vastavalt koha identiteedile	Turvalisus; Kasutusmugavus	Turvalisus, Usaldusväärsus

Säästvate liikumisviiside, eelkõige ühistranspordi ja peatuste arendamisega seotud põhimõtted, positiivne muutus kasutaja ja teenuse osutaja jaoks

Peatükk 6
Kohaloojate käsiraamat

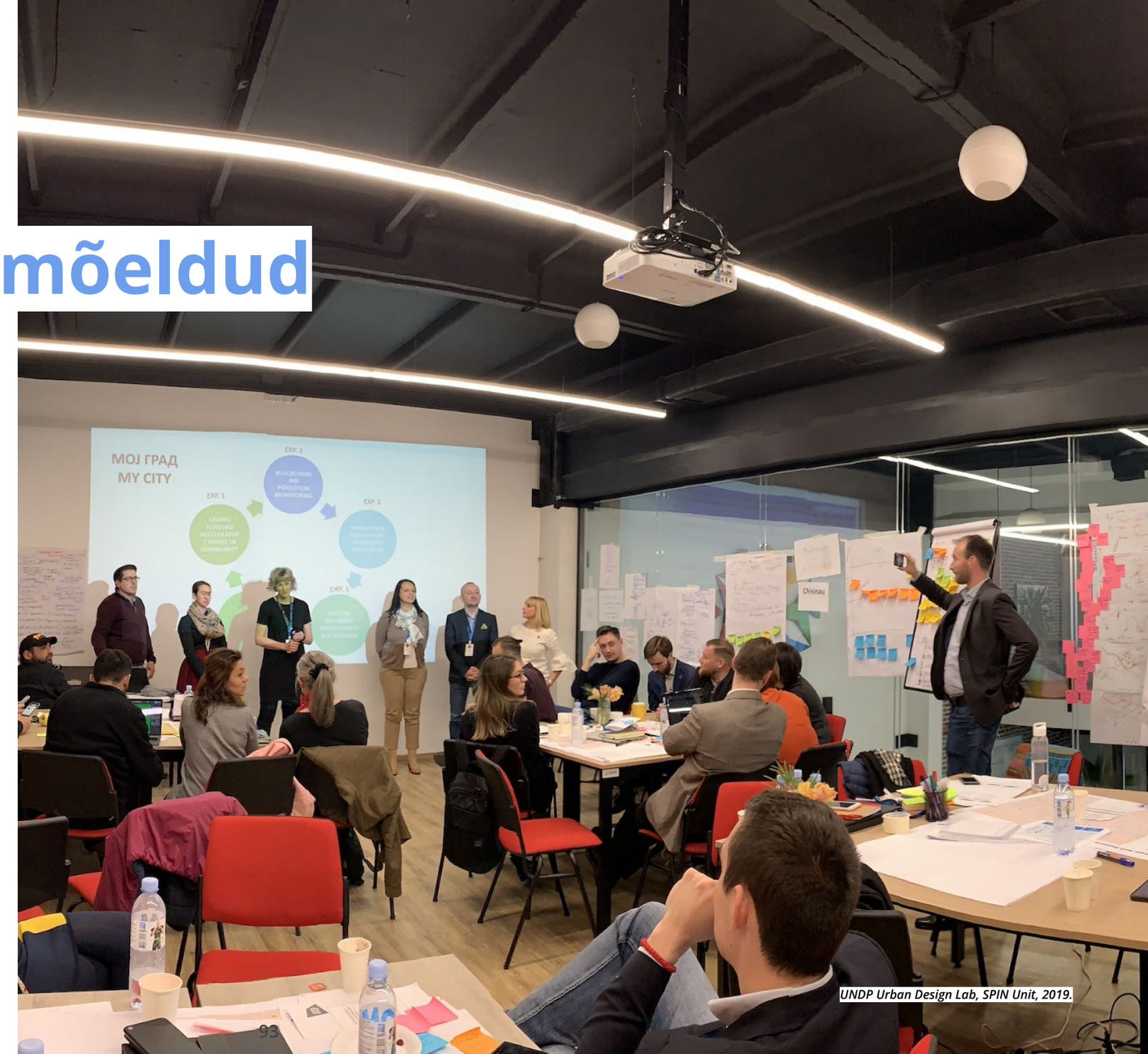
Selle uuringu raames koostasime 'Kohaloojate käsiraamatu', mis annab ülevaate võimalustest Harjumaa liikuvusteenuseid ja eelkõige ühistranspordi-peatuseid hallata ning ühtsete põhimõtete alusel uuendada. Võttes arvesse nii ühistranspordisüsteemi hetkevõimekust kui ka kohalike ruumilisi ning ühiskondikke võimalusi, pakub käsiraamat välja neli üldist põhimõtet peatuste tasakaalustatud ja samas uuenduslikuks ning mõjusaks arendamiseks:

- ➔ **Rohkem liikumisviise**
- ➔ **Peatus kui keskus**
- ➔ **Ruumiline mõju**
- ➔ **Teenused**

Meie analüüsi põhjal leidub Harjumaal kuus erinevat tüüpi peatuspiirkonda, mis kõik leiavad selle käsiraamatu abil omale sobiva peatuselahenduse. Käsiraamatu toel on võimalik luua täiesti uusi peatuseid ning peatusekobaratest sõlmpunkte kui ka täiendada olemasolevaid peatuseid lisafunktsioonidega.

P6

“See uuring on mõeldud kohaloojatele”.



UNDP Urban Design Lab, SPIN Unit, 2019.

Selle uuringu eesmärk on muuta ühistranspordi rolli Harjumaa elanike igapäevaliikumiste osana. Peatuste kõrgem kvaliteet muudab elanike igapäevatoimetuste tegemise mugavamaks ning sujuvamaks ning aitab muuta (eelkõige autosõiduga harjunud inimeste) kuvandit ühistranspordist. **Kasutajast lähtuv ühistranspordipeatus ei tohi lähtuda "keskmisest kasutajast", vaid kohaliku kogukonna ning selle liikmete tegelikest vajadustest.** Võrdsete võimaluste loomine selleks, et kõik pääseksid liikuma on eluliselt tähtis. 51% Eesti rahvastikust on lapsed, noorukid, vanemaealised ja erivajadustega inimesed (Parts, 2020). Ühistranspordipeatused ja nende ligipääsetavus peab seega vastama nii 8 kui 80 aastaste elanike vajadustele, siis on neid mugav ja turvaline kasutada kõikidel võimalikel kasutajagruppidel.

Selle uuringu raames koostasime viimase peatükina 'Kohaloojate käsiraamatu', mis annab ülevaate võimalustest Harjumaa liikuvusteenuseid ja eelkõige ühistranspordipeatuseid hallata ning ühtsete põhimõtete alusel uuendada.

Võttes arvesse nii ühistranspordisüsteemi hetke võimekust kui ka kohalike ruumilisi ning ühiskondlikke võimalusi, pakub käsiraamat välja **neli üldist põhimõtet peatuste tasakaalustatud ja samas uuenduslikuks ning mõjusaks arendamiseks.**

Meie analüüsi põhjal leidub Harjumaal kuus erinevat tüüpi peatuspiirkonda, mis kõik leiavad selle käsiraamatu abil omale sobiva peatuslahenduse. Erinevad nn. ideaalsed uued peatusetüübid koos nõutud ja vajaduspõhiste elementidega on välja toodud käsiraamatu lõpus.

Käsiraamatu lugemisel tuleks lähtuda mitte pakutud peatusekujundusest, mis on põhimõtteid illustreerivad, vaid olulistest peatuseelementidest, mis iga peatusetüübi puhul peaksid kindlasti olema tagatud. Sellisel viisil on võimalik luua käsiraamatu toel nii täiesti uusi peatuseid ning peatusekobaratest sõlmpunkte kui ka täiendada olemasolevaid peatuseid lisafunktsioonidega. Iga pakutud peatuselahendus toimib nii funktsionaalse ühistranspordi nö kasutajaliidesena kui ka kohaliku piirkonna ruumilist või kogukondlikku arengut toetava kohana.

Kuna antud uuring käsitles terve Harjumaa linnalisi, väikelinnalisi kui ka maalisi piirkondi (kokku 2917 peatust), siis on tähtis, et pakutud lahendused oleks piisavalt paindlikud erinevate majanduslike, ühiskondlike ja poliitiliste võimaluste osas. **Seetõttu annab käsiraamat soovitused iga peatuspiirkonna prioriteetsuse osas, mis võimaldab investeeringuid peatustesse teha strateegiliselt ja järk-järgult**. Ükski muutus ei juhtu üleöö, ning tehtud uuenduste mõju tuleks kindlasti nii vaatluste kui küsitluste põhjal analüüsida, et kindlustada kohalike elanike ja selle konkreetse piirkonna jaoks parimad lahendused.



Hoenheim-Nord Pargi&reisi sõlmjaam Strasbourgis avatud 2001a., autor Zaha Hadid arhitektid

Kohaloojate käsiraamat on jaotatud neljaks osaks:

1. KUHU SEADA SIHT? MILLISEID PÕHIMÕTTEID JÄRGIVAD MAAILMA PARIMAD PEATUSED?

Peatuste arendamise neli peamist põhimõtet ühistranspordi kasutajaskonna suurendamiseks ja säästlike liikumisviiside toetamiseks.

2. MÕISTA, MILLIST TÜÜPI ON SINU OMAVALITSUSE PEATUSED?

Harjumaa peatuspiirkonnad ja nende erinevused

3. PRIORITEEDID. LOO TÄIESTI UUS PEATUS või KOHENDA ELEMENTIDE ABIL VANA.

Lähtu peatuse olemasolevatest kvaliteetidest ja kohalikest vajadustest.

4. MÕISTA; MILLIST PEATUST SINU PIIRKOND VAJAB?

Iga peatuspiirkonna peatuseloome ja peamiste tegevuste kirjeldus.



Peatuste tüpoloogiana pakume välja valiku erinevaid peatuse elemente, mida saab omavahel vastavalt koha ühiskondlikele- ning ruumi-vajadustele moodulitena kombineerida.

Liikuvus- ning teiste teenuste pakkujad, kohalike omavalitsuste ja transpordikeskuste esindajad saavad nõnda luua enda (ja kogukonna) vajaduste jaoks sobivaima disainiga moodulsüsteemi, mis võimaldab tüüppeatusi rajada kiiremini ja suuremal hulgal (näitena vaadata Viini liikuvuspunktid ning Pärnumaa näide).

Standardiseeritud üldistest põhimõtetest liigutakse kohaliku koosloomeprotsessi suunas, mis looks olulisi kohti ja vajalikke teenuseid, mis teevad ka tegelikult kohalikku elu paremaks ning aitavad luua sidusamat ja teadlikumat kogukonda.

Graz, Austia. multimodaalne jaam

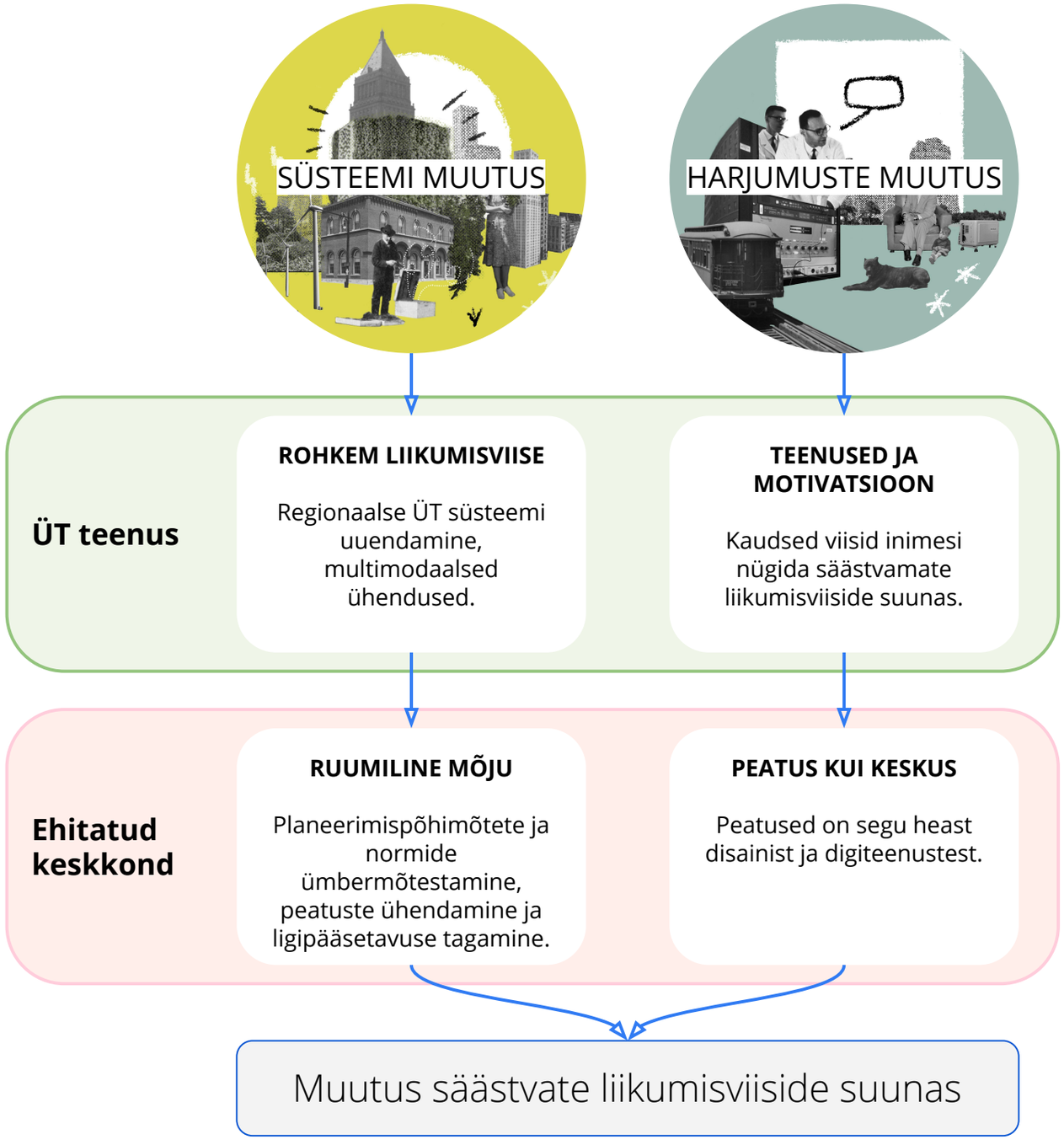
PeatusKOHT

Ühistranspordi kasutajate arvu kasvatamiseks on vaja muutuseid nii liikuvusteenustes kui ka ehitatud keskkonnas.

Keskendudes ainult ühistranspordisüsteemi (liinid, ümberistumiste arv, ühenduskiirused) efektiivsusele jätame tähelepanuta suure osa reisija teekonnast, mis ei ole ühissõiduki sees. Kuid reisija jaoks on teekond tervik, ning tema valikuid ja otsuseid kujundavad kõik teekonna osad. Säästvate liikumisviiside osakaalu suurendamine seisneb süsteemses muutuses, mis keskendub enamale kui ühistranspordisüsteemi efektiivsusele või liikumisviiside lisamisele. Seetõttu pakume välja neljas komponendist koosneva mudeli, mis läheneb erinevatele lahendamist vajavatele kitsaskohtadele kompleksselt:

1. **Rohkem liikumisviise.** Regionaalse ÜT süsteemi uuendamise kõrval tuleks mõelda erinevate kombineeritavate liikumisvõimaluste peatustesse toomisele, sh viimase-kilomeetri lahendused.
2. **Teenused ja motivatsioon:** Peatuste lisateenused ja mängulised kampaaniad koostöös kohalike ettevõtetega aitavad inimestel peatused üles leida ning neid igapäevaste vajadustega selgemalt siduda.
3. **Ruumiline mõju:** lisaks peatusele endale tuleb lahendada ligipääsetavuseprobleeme erinevate sõlmpunktide (peatuskobarate) sees ja vahel, ning tagada peatuste perimeetris ligipääsetavus. Siduda omavahel selgemalt planeerimisotsused ja säästvate liikumisviiside propageerimine (uusarendused, parkimisnormatiivid).
4. **Peatus kui keskus:** peatused on segu heast disainist (mugavus + turvalisus) ka ka mitmetest digiteenustest (graafikuinfo, piletiinfo jne).

Ühistranspordi kasutajate arvu kasvatamiseks peaks neid nelja komponenti arendama paralleelselt. Järgnevalt toome näiteid iga komponendi rakendamisvõimaluste kohta.



PeatusKOHT - 2020
SPINUNIT OÜ ja Demos Helsinki OY

1 ROHKEM LIIKUMISVIISE

Uue regionaalse ühistranspordisüsteemi loomine, et võimaldada kiiremaid ühendusi ja rohkem valikuvõimalusi

Rohkem liikumisviise tähendab üldistatult seda, et säästvate liikumisviiside valikuvõimalused peavad kasutaja jaoks suurenema - sinna alla kuulub nii traditsiooniline ÜT nagu buss, tramm ja rong, kuid paralleelselt ka individuaalsed või jagatud liikumisviisid tõukeratta, ratta või autoga.

Liikumisviiside rohkus ei tähenda kasutaja jaoks ainult kvantiteeti, vaid pigem võimalust vastavalt antud päeva vajadustele ja tegemistele alati leida enda jaoks sobilik liikumisviis. See, milliseid liikumisviise täpselt kombineeritakse sõltub konkreetsest asukohast ja sealsetest ÜT ühendustest.

Oluline on mainida, et ideaalis võiks igal pool siiski olla vähem aga kiiremaid ühendusi kui palju aeglaseid ühendusi, mis oma eesmärki ei täida. Nutilahenduste abil on liikuvusteenuseid võimalik muuta üha vajaduspõhisemateks, mis on positiivne nii kasutaja kui ühistranspordioperaatori vaatenurgast.

Põhimõtted:

1. Rohkem liikumisviise tähendab traditsioonilise ühistranspordi ja erinevate liikumisteenuste (enda oma või jagatud) kombineerimist.
2. Multimodaalsused lahendused (erinevate liikumisvõimaluste kombinatsioon) koondatakse sõlmpunktidesse või peatustekobarate lähistele.
3. Multimodaalsus on ühtlasti kasutajakeskne lahendus, mis pakub võimaluse valida oma vajaduste jaoks sobivat liikumisviisi.
4. Peatustes ja sõlmpunktides võiks olla rohkem teenuseid kui ainult liikuvusteenused.

Miks rohkem liikumisviise?

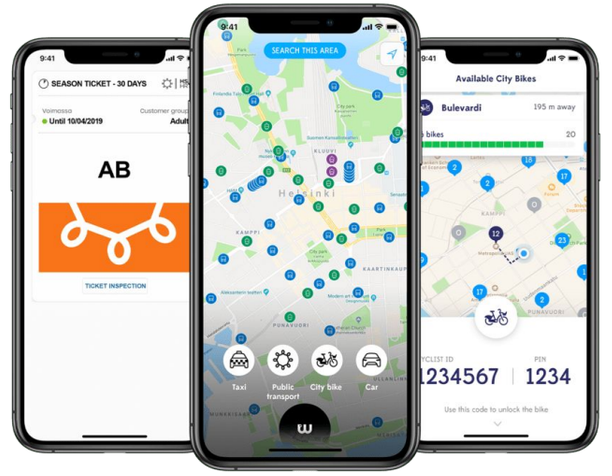
Multimodaalsuse jaoks on vajalik luua (või korrastada) sõlmpunktide süsteem, mis pakuvad mitmekesist ja läbimõeldud lahendust. Sõlmpunktidel on oma hierarhia ja ühised põhimõtted (vt ka liikuvuspunktide näited 5/6).

- ➔ Parkimiskoht autojagamisteenuse jaoks
- ➔ Turvaline rattaparkla
- ➔ Ühistranspordipeatuse lähedus
- ➔ Turvalisus (valgustus jne.)
- ➔ Tagatud ligipääsetavus kõigile kasutajagruppidele
- ➔ Laadimisvõimalus (elektriauto/elektriratas)

NB! Seni kuni kasutaja jaoks paindlikku ja mugavat lahendust pakub ainult isikliku auto kasutamine, ei hakka säästvate liikumisviiside osakaal kunagi suurenema!

Kasutaja peab saama ÜT süsteemi usaldada, digilahendused võimaldavad teavitada võimalikest hilinemistest ja leida uue marsruudi.

Liikumisviiside rohkus ei tähenda kasutaja jaoks ainult kvantiteeti, vaid pigem võimalust vastavalt antud päeva vajadustele ja tegemistele alati leida enda jaoks sobilik liikumisviis.



Ühistransport, linnarattad, tõukerattad ja sõidujagamine kõik ühe rakenduse kaudu. Whim app. MaaS Global, 2020.



Tartus on uus busside liinivõrk, rattaringlus ja viidasüsteem

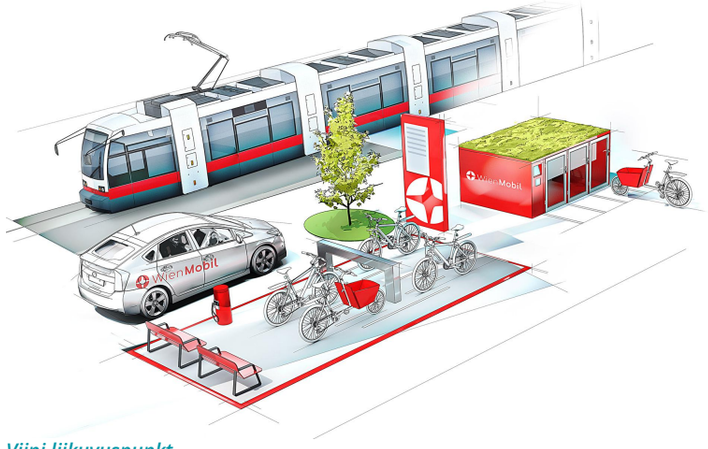
1 ROHKEM LIIKUMISVIISE

Multimodaalsus tähendab sisuliselt mitme erineva liikumisviisi kombineerimist. Reisijad peavad oma teekonna eelnevalt läbi mõtlema, kuid samas on neil selleks rohkem valikuvõimalusi. Multimodaalsust toetavad nii füüsilised kui digitaalsed (äpid, teavitused) lahendused.

- ➔ Multimodaalsus võimaldab paindlikke lahendusi, mis sobituvad erinevatesse ruumilistesse keskkondadesse.
- ➔ Kasutajad saavad oma teekonda planeerida, kuid samas vajadusel impulsiivseid otsuseid teha (kui ootamatult tuleb päevakavasse muutuseid). Mitmete erinevate liikumisviiside kombineerimine annab võimaluse valida.
- ➔ Kasutaja peab saama ÜT süsteemi usaldada, digilahendused võimaldavad teavitada võimalikest hilinemistest ja leida uue marsruudi.



Tartu rattaringluspunkt ja viidasüsteem



Viini liikuvuspunkt



Montpellier Saint-Roch Station, Architizer, 2020.

PeatusKOHT - 2020
SPINUNIT OÜ ja Demos Helsinki OY

1 ROHKEM LIIKUMISVIISE



Multimodaalsus

Multimodaalsus tähendab erinevate teenuste ja teenusepakkujate kombineerimist ühe teekonna raames. Multimodaalsuse rakendamiseks on vajalik süsteemne ja keskselt juhitud muutus, mis seob omavahel kokku kogu linnaregiooni (või miks mitte ka kogu riigi). Multimodaalsus ei toimi kui avalik sektor ajab oma asja ja erasektori tegijad oma asja. Liikuvussüsteem hakkab nii omavalitsuse kui teenusepakkujate jaoks kasulik olema ainult juhul kui tehakse koostööd ning kureeritakse süsteemi terviklikult. Sellest võidavad kõik osapooled.

Liikuvusteenuste turule sisenab pidevalt uusi pakkujaid, mõeldakse välja üha uusi teenuseid.

Kui kohalikul omavalitsusel on visioon paigas ning tüviuuendused juba läbi viidud, on oluliselt lihtsam hallata ja strateegiliselt ära kasutada ka erasektori liikuvusteenuste pakkujaid, kes turule alles sisenevad.

Ühistranspordi tähendus peaks muutuma massitranspordist -> liikuvusteenuseks.

Otsuste tegemine:

1. Millised kasutajagrupid saavad ja soovivad kasutada multimodaalseid lahendusi?
2. Kui palju erinevaid liikumisviise on võimalik erinevatesse piirkondadesse tuua? Kus on piirangud ja takistused?
3. Tasakaal investeeringute ja uute liikumisvõimaluste vahel. Millises kohas on mõistlik ja oluline suuremat valikut pakkuda (vt ka Harjumaa peatuspiirkondade kaarti) ?

Prioriteedid paika

Kuna ressursse on alati vähe ei saa laia valikut liikuvusteenuseid igale poole panna. Seetõttu tuleb teha valik - kus saaks liikuvusteenustega saavutada kõige suurema muutuse? Kus on liikuvusteenuseid kõige rohkem vaja? Kus piisab ka vähematest lahendustest nagu rattaparklad või ühistranspordigraafikute ühildamine?

Mitmed uuritud liikuvuspunktide näited viidi läbi nn europrojektide raames, mis võimaldas uusi teenuseid turvaliselt katsetada ja leida lisavahendeid nende rajamiseks.

Koostöö

Erinevad liikumisviisid peavad olema omavahel seotud. Multimodaalsus ei toimi kui avalik sektor ajab oma asja ja erasektori tegijad oma asja. Liikuvussüsteem hakkab nii omavalitsuse kui teenusepakkujate jaoks kasulik olema ainult juhul kui tehakse koostööd ning kureeritakse süsteemi terviklikult (ümberistumiste kureerimine, tipptunni hajutamine, ühtne piletisüsteem või kuumakse süsteem). Näiteks Soome keskne liikuvusplatvorm Whim võimaldab ühe kuutasu eest ligipääsu nii era- kui avalikele liikuvusteenustele olenevalt kasutaja vajadustest. Kusjuures arvutuslikult on need paketid alati odavamad isikliku auto ülalpidamiskuludest.
https://whimapp.com/

Ühistransport=liikuvusteenused

Traditsiooniliselt on ühistranspordi mõiste olnud suhteliselt kitsas. Ühistransport on nn massiliikumis-vahendid nagu buss, rong või tramm, metroo. Auto, ratas või tõukeratas olid individuaaltransport. Kaks eri süsteemi eksisteerisid paralleelselt, ning ei nähtud vajadust nende paremaks ühildamiseks. Liikuvus-teenuste (MaaS) mõiste tulekuga on nende kategooriate omavahelised piirid hägustunud - ühe teekonna jooksul kasutatakse mitut eri vahendit (või ühte kombinatsiooni minnes, teist tulles). Kasutaja jaoks ei ole erasektori jagatud liikuvusteenustel ja nn klassikalisel ühistranspordil peatselt enam suuremat vahet - kasutatakse seda, mida parasjagu vaja on.

Peatus kui koht liikuvusteenuste jaoks

Kuna erinevaid liikumisviise on palju, siis jagatud liikumisviiside korral (ratas tõukeratas, auto) tekib ka õigustatud küsimus, kus kohas avalikus ruumis need teenused peaks paiknema. Hetkel valitseb selles osas kaos - vahendite tänavale jätmiseks on olemas teatud viisakusreeglid, kuid üldiselt jäetakse need sinna, kus on võimalus. See koht võib olla peatuse juures, kuid võib olla ka täiesti suvalises kohas keset kõnniteed. Pargi ja reisi süsteem seob omavahel peatuseid ja parklaid väga edukalt, sama mõtlemist tuleks rakendada ka teiste liikumisviiside osas.

Ruumilise planeerimise põhimõtete uuendamine.

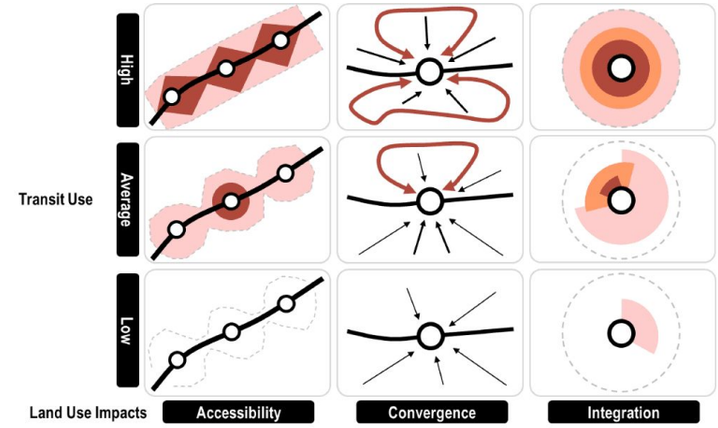
Tänapäevane liikuvusplaneerimine on lähedalt seotud ruumilise planeerimisega. Planeeritud maakasutus määrab ära päevase reiside arvu sellest piirkonnast, regionaalse sõlmpunkti (nt ostukeskus) planeerimisel peab olema tagatud võrdne ligipääs kogu linnaregioonist. Siiani on liikuvust ja planeerimisotsuseid vaadeldud eraldiseisvalt, näiteks uusarendused ja uued liikumisvõimalused pole käinud käsikäes vaid esmalt ehitatakse asi nö valmis, ning seejärel hakatakse mõtlema liikuvuslahenduste peale. Sageli on liikumapääsemine olnud kasutaja enda asi.

Kuidas vähendada liikuvusvaesust?

1. Võimalus liikuda on inimõigus http://www.euroblind.org/convention/article-20
2. Universaalse disaini põhimõtted on teada, kuid neid pole suudetud kõikjal rakendada. Seetõttu on paljude ühiskonnagruppide võimalused pääseda liikuma piiratud ning neil ei ole võimalik ühiskonnaelus osaleda.
3. Liikuvusteenused peavad olema kujundatud kõikide kasutajate vajadustest lähtuvaks, mitte lähtuma “keskmisest kasutajast”.
4. Eraldi tähelepanu tuleb pöörata marginaliseeritud gruppidele (naised, lapsed, eakad, teatud piirkonnad).
5. Kasutajagruppidel peab olema võimalus ruumiloomet mõjutada ja otsuste tegemisel kaasa rääkida. Otsustajad peavad tagama, et erinevate huvigruppide vajadusi on ka sisuliselt (mitte formaalselt) arvesse võetud.

“Kiire autostumise kasvuga võtavad üha suurema osa linnade territooriumist enda alla sõiduteed ja parkimiskohad. Ka taristuinvesteeringud on suunatud eelkõige sõiduteedesse, vähem kõnni- ja jalgrattateedesse, linnaväljakutesse ja parkidesse.”

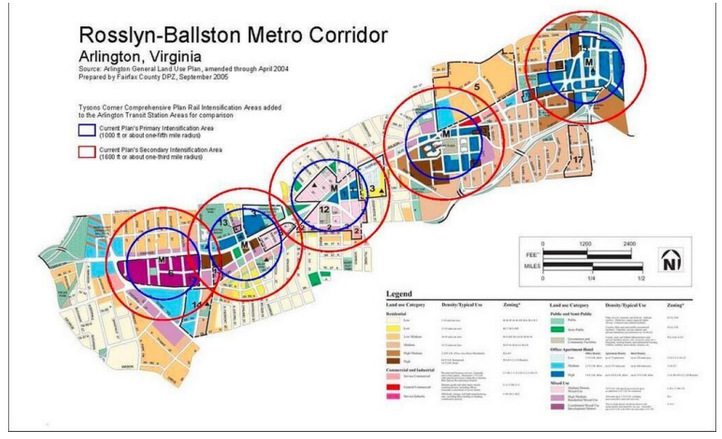
Eesti inimarengu aruanne 2019/2020



Chapter 8, The Geography of Transport Systems. Jean-Paul Rodrigue (2020), New York: Routledge..



Oslo autovaba linnakeskuse programm ja tsoneerimisplaan tänavate ja linnakvartalite jaoks.



Arlington's Rosslyn-Ballston ühistransporditaristu maakasutusplaan.

Ligipääsetavuse suurendamine

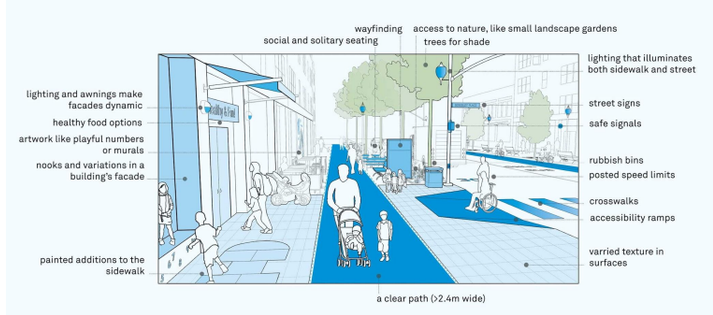
Liikuvussüsteemi planeerimisel on peamiseks põhimõtteks võrdsete võimaluste ja ligipääsetavuse tagamine. Kõigil peaks olema võimalus vabalt liikuma saada.

1. Eesmärk peab olema liikuvusvaesuse vähendamine ja kõigile kasutajagruppidele võrdsete võimaluste loomine. Liikuvus kui inimõigus.
2. Taga nii füüsiline kui tunnetuslik ligipääsetavus: 1) Kõik kasutajad pääsevad ühissõiduki platvormile ja ühissõidukisse; 2) Kõik kasutajad pääsevad ligi ühistranspordisüsteemi puudutavale infole.
3. Teenuseoperaatorite tegevused ja vastutus on selgelt määratletud. Piirkondade teenusvajadus ja pakutavad liikuvusteenused peavad olema selges tasakaalus.
4. Hetkel on valitseb arusaam, justkui osadel kasutajagruppidel oleks rohkem aega raisata kui teistel kasutajagruppidel. Seda on selgelt näha näiteks fooritsüklite planeerimisel.
5. Eriti uute tasuliste liikvusteenuste puhul on risk, et neid saavad lõppkokkuvõttes kasutada ainult “terved ja jõukamad” ühiskonnagrupid.
6. Ruumilise mõju tegevuste raames tuleks omavahel tasakaalu viia ka maakasutuse planeerimine ja transpordikorraldus. Eelkõige vältida olukorda, kus uute tõmbekeskuste või elupiirkondade juurde ei ole planeeritud mitmekesiseid liikumisvõimalusi (sh jagatud tänavaruum, parkimisnormatiiv jne).

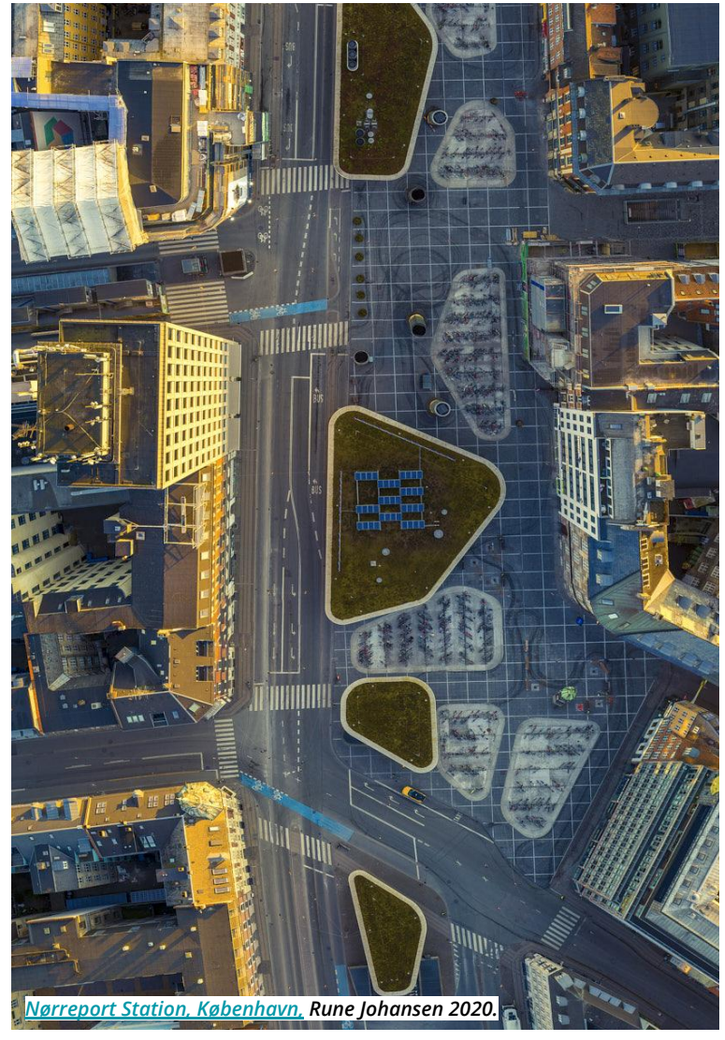
Kitsaskoht: Kuidas jagada piiratud ruumi (nt teekoridori) õiglaselt erinevate liikumisviiside vahel?

Peatuse ruumiline mõju tähendab peatuse ümber jalakäidavate, ligipääsetavate, lastesõbralike ja huvitavate kohtade ning tänavaruumi loomist.

Nõrgemate kasutajate vajadused peaksid olema seatud esikohale!.



Üldised linnakujunduslikud soovitused (universaalsed põhimõtted multimodaalsuse ja ligipääsetavuse suurendamiseks). NACTO Guide: Designing Streets for Kids



Nørreport Station, København, Rune Johansen 2020.

PeatusKOHT - 2020
SPINUNIT OÜ ja Demos Helsinki OY

2 RUUMILINE MÕJU

Rakendamisvõimalused

Õiglane liikuvus tegeleb liikumisvaesuse vähendamise ja ligipääsetavuse suurendamisega nii ühistranspordisüsteemi korraldamisel kui ruumiloomes. Erinevaid huvigruppe pole võimalik õiglaselt kohelda oma arvamuse ja sisetunde baasilt, vaid neid tuleb kohaloomesse kaasata.

Kohalikud omavalitsused ei saa alati mõjutada ühistransporti, kuid saavad mõjutada ruumiloomet. Väikesed muutused algavad just peatuskoha valikust, otsustest teede- ja tänavaprojektide planeerimisel ning kooskõlastamisel. Suuremad muutused nõuavad üld-planeeringute ja teiste kehtestatud planeeringute üle-vaatamist ja uuendamist liikuvusplaneerimise seisukohast. Kiire kasvuga piirkondadele tuleb leida liikuvuslahendused enne, mitte pärast piirkonna valmimist.

“Eakad kanadalased liiguvad”(all) Kanada raport, mis annab ülevaate eakate ligipääsetavusest ja peamistest kitsaskohtadest. Selle raporti alusel hakati viima läbi muutusi terves Kanada ühistranspordisüsteemis



Võrdne ruumijaotus

Enamik tänavaruumi ning väga suur osa avalikku ruumi on antud autode kasutusse. Keskmine auto liigub vaid 30min päevas, seetõttu on autokeskne maakasutus (nii liikumiseks kui parkimiseks) küllatki ebaefektiivne maakasutusviis. Mitmerealised sõiduteed, autosid prioritiseerivad fooritsüklid ja suured parkla-alad muudavad ebamugavaks ja oluliselt pikemaks kõigi teiste liikumisviiside (jala või rattaga teekonna). Ühis-transpordi sõidukiirust vähendab eraldi sõiduridade puuudumine ning bussitaskutes peatumine. Need on kitsaskohad, mida on võimalik lahendada tänavaruumi prioriteetide muutmisega.
Jalakäijate jaoks on kõige prioriteetsem mitte raisata nende aega - mugavad otseteed ja oskuslikult kombineeritud peatused ja teenused muudavad teekonnad lühemaks ja sidusamaks.

Iga planeerimisotsuse puhul tuleb läbi mõelda erinevad liikumisvõimalused ja ühistranspordilahendused

Ruumiotsused võivad muuta ka juba olemasolevate ühistranspordilahenduste toimimist.
Uue tõmbekeskuse või elupiirkonna lisamine võib tihenenud autoliikluse tõttu muuta aeglasemaks ühistranspordikasutajate teekonna.
Uute maakasutusfunktsioonide planeerimine ei tohi halvendada sissetöötatud süsteemi head toimimist.

Kõikide kasutajagruppide kaasamine

Isegi kõige suuremad ühistranspordi- või linnaplaneerimiseksperdid ei suuda end panna kõigi kasutajagruppide olukorda ning näha võimalikke piiranguid ja probleeme.
Seetõttu tuleb kasutajagruppide eelistusi kaardistada - näiteks teeb seda Laste ligipääsetavuse uuring (2019). Erinevate huvigruppide kaasamist saab teha paljudel erinevatel viisidel alates kaasamisplatvormidest (nt AvaLinn) kuni töötubade, kasutajaintervjuude ja kõndimis- intervjuudeni (walk-along). Kulub aega, kuni igas peatuses on tagatud maksimaalne ligipääsetavus, kuid seni tuleks defineerida nn miinimumnõuded, millest iga peatuse puhul rangelt kinni pidada.

Leia üles ka need grupid, kes ei ole saanud kaasa rääkida

Paljude kasutajagruppide kaasamine tuleb loomulikult, neil on oma esindusorganisatsioonid ning nad osalevad aktiivselt erinevates koosloome protsessides. Kuid tegeliku kaasamise jaoks tuleb leida üles ka need grupid, kes on jäänud kõrvale - kes on vähem häälekamad, infosulus, ei mõista teema olulisust jne. Ühistranspordisüsteem uuendamisel on kõige olulisem leida üles just need kasutajagrupid, kes praegu erinevatel põhjustel süsteemi ei kasuta. Selge see, et neid peatusest ei leia.

3 TEENUSED JA MOTIVATSIOON



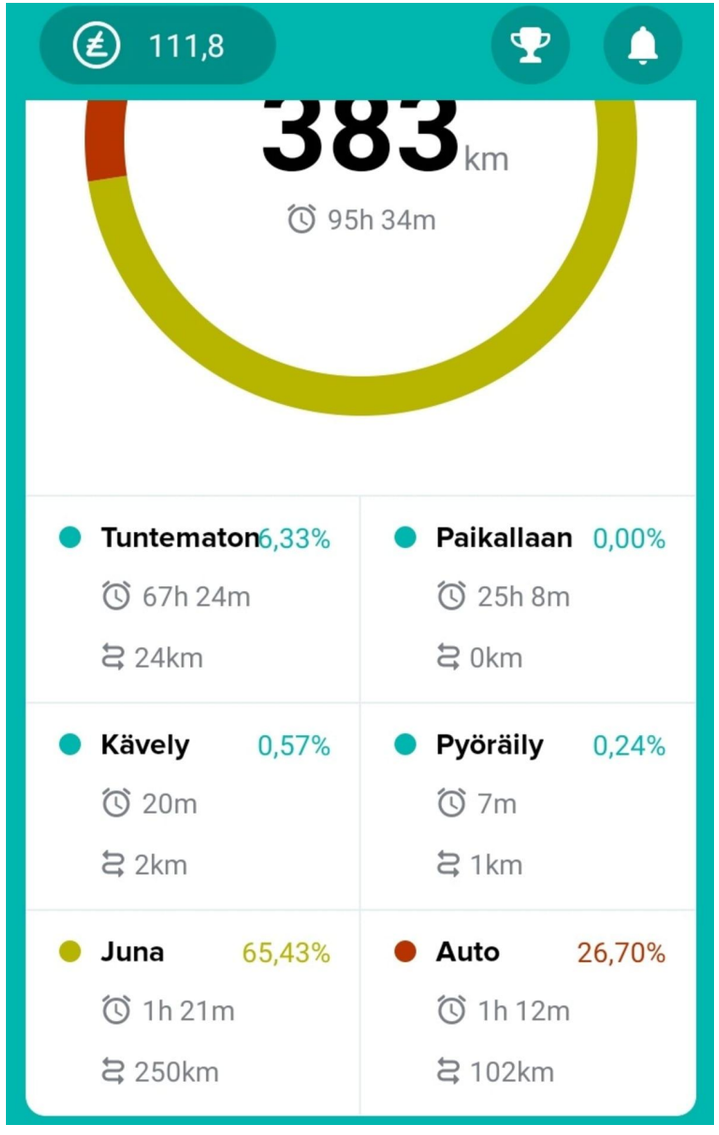
Inimeste nügimine säästvate liikumisviiside suunas.

Hästi kujundatud ja atraktiivsed peatused ning jaamad meelitavad ligi uusi kasutajaid. Peatused on kasutaja ja ühistranspordi peamine kokkupuutepunkt, ning kogu ühistranspordisüsteemi visiitkaart ja reklaamitahvel. Seetõttu võiks peatustes olla mitmeid erinevaid teenuseid, mis kasutajaid peatusesse toovad.

Miks teenused peatustesse?

1. Tähtsustatakse peatuste rolli funktsionaalse ja olulise kohana.
2. Peatustest käib läbi palju inimesi, see on nende jaoks mugav lahendus.
3. Peatused on kogu ühistranspordi visiitkaardid, mitte kohad kuhu minna ainult äärmisel vajadusel.
4. Teenustest saadav tulu (nt renditulu) aitab saada lisaressursse peatuste hooldamiseks ja kaasajastamiseks.

Üks teenuste ja ühistranspordi omavahelise sidumise võimalus on tuua mängu süsinikjalajälg ning preemiasüsteem keskkonnasõbralike teenuste tarbijatele. Näiteks Lahti linna CitiCAP projekti edulugu võiks siinkohal olla inspiratsiooniks. CitiCAPi rakendust kasutavad linlased saavad ühistranspordi ja rattasõidu kasutamise eest punkte ja auhindu (nt tasuta kohvi või eine kohvikus). Mida teadlikumad liikumisviisid valitakse, seda rohkem preemiaid saadakse.



CityCAP rakenduse vaade YLE 2020.

Electric cycling is part of the pilot of the Smart Mobility Plan for City employees

Home > Flockler > Electric cycling is part of the pilot of the Smart Mobility Plan for City employees

The City of Lahti has carried out a pilot of the Smart Mobility Plan for its employees. The pilot included public transport support, bike servicing campaigns, and the procurement of three electric bikes for the workplace, in addition to standard bikes. The pilot has led to a follow-up proposal covering all City employees. The City has supported smart mobility work in its workplaces. Some workplaces have begun to compile their own Smart Mobility Plans or have launched smart mobility pilots, including those related to the use of electric bikes.

The City itself organised an electric bicycle trial, through which residents could apply to borrow a bike for free, allowing them to test out the bikes.



"Nutikas ja säästlik" programm pakub Lahtis linna töötajatele elektrijalgrattaid ja nende tehnilist hooldust, et edendada säästlike liikumisviiside kasutust omavalitsuste töötajate seas.

"Peatusesse sobivad teenused tuleks luua koos erinevate ettevõtete ja teenuspakkujatega, kes jagavad samasid väärtuseid ning on huvitatud uutest lahendustest".

3 TEENUSED JA MOTIVATSIOON

Peatuste roll tulevikus.

Ühistrasporti kasutava elustiili puhul veedetakse peatustes ja jaamades igal juhul aega, see on osa selle inimese igapäevaelust ja teekonnast. Peatustest peaksid saama pisikesed innovatsiooniplatvormid, kus ühe teenuse (ühistransport) kõrval pakutakse mitmeid eriilmelisi teenuseid ja katsetatakse uusi lahendusi.

1. Peatused peavad olema kohad, kus sa soovid rohkem aega veeta nn elutuba.
2. Peatused pole ainult liikumisvõimaluste vahetamise punktid, vaid kohad mis toetavad igapäevavajadusi laiemalt.
3. Kasutajate ootused peatustele muutuvad pidevalt - ainult ühistranspordist enam ei piisa.
4. Kasutaja peab olema informeeritud - kui ei saa aru, siis ka ei meeldi. Nii ühistransporditeenuseid kui ka teisi teenuseid puudutav info peab olema selge ja arusaadav erinevate kasutajagruppide jaoks. Mõnel kasutajagrupil on uute teenustega harjumiseks vaja lisatuge (nt piletiautomaadi või pakiautomaadi kasutamine).
5. Kasutajatel on suurem valik teenuseid ja peatuste omanikul on teenustest väike lisatulu peatuste kaasajastamiseks ja hooldamiseks.



Tesco virtuaalne kaubalett bussipeatuses, Tesco, 2020.



Jumbo virtuaalne kaubalett bussipeatuses, Holland, 2020.

Näited peatustesse sobivatest teenustest.

- ➔ Pakiautomaat
- ➔ Toidukapp
- ➔ Pood
- ➔ Putka või kiosk (toit, jook)
- ➔ Pagasihoid
- ➔ Laadimisjaam
- ➔ Taskupark, haljastus, meditatsioonipunkt
- ➔ Mänguvahendid ja treeningvahendid
- ➔ Raamatukogu, galerii

Oluline on meeles pidada, et ainult heast peatusest ei piisa kogu ühistranspordisüsteemi parandamiseks. Ka ülejäänud reis peab olema mugav ja sujuv. Siiski on ühistranspordipeatusel keskne koht teekonna alguse või lõpu meeldivaks tegemisel (seda eriti uute kasutajate puhul).



Cleveron, pakipeatus.

3 TEENUSED JA MOTIVATSIOON



Teenuste lisamine

Linnalised piirkonnad

Paljudel linnalistel peatustel on juba olemas mitmed erinevad teenused, kas peatuses endas või selle lähiümbruses (kiosk, kauplus, food-truck või pakiautomaat). Uusi teenuseid tuleks lisada läbimõeldult - millises peatuses on milline teenus puudu, kus oleks mõnda teenust kõige rohkem vaja? Sageli on peatuste lähistel teenused olemas, kuid need on teineteisest kaugel või puudub ühtne disain.

Vanasõna “Küll küllale liiga ei tee!” ei pruugi peatuste osas paika pidada. Liiga palju teenuseid võib suure kasutajaarvuga peatuste kasutamise teha ebamugavaks kui teenustele ja ootealadele ei jäeta piisavalt ruumi (nt Hobujaama ristmik, kus on palju teenuseid ja väga vähe ruumi liikumiseks jalakäija või ratturina). Erinevad teenused ja füüsiline lahendus peaksid olema omavahel seotud - näiteks laadimispunktile peaks lisanduma ka väike ooteala, kus laadimist oodata ja tegevused (lehed, kiosk), millega seni aega veeta.

Maalised piirkonnad

Maalistes piirondades saab peatused viia uuele tasemele väikeste lisavõimalustega nagu snäkiautomaat (nt igapäevatoodete nagu piim ja sai jaoks) või pisike paki-automaat.

Maapiirkondades võivad olla olulised ka mitmed kogu-kondlikud funktsioonid nagu postkastide sein, külagalerii, teadetetahvel või raamatuvahetuspunkt. Aktiivsed küla-kogukonnad on Eestis suhteliselt edukad ka bussipeatuste loomingulises haldamises ja teenustel silma peal hoidmisel. Kui peatuse uuendamine võtab aega, siis on abiks mitmed ajutised lahendused (nt ajutine istumisvõimalus).

Lahendused peatuste jaoks

Kohalik omavalitsus ei saa teenuseid ise peatustesse lisada, vaid peab leidma uusi koostöövõimalusi huvitatud teenusepakkujatega. Selleks on kõige lihtsam seljad kokku panna ning omavalitsuste koostöös erinevate teenusepakkujate soovid ja motivatsioon kaardistada. Lisavõimalusi võib leida erinevate taibutalgute korraldamisest, mis võimaldab uusi lahendusi kiirelt ellu viia ja katsetada.

Nügimine

Oluline on leida võimalusi kasutajaid nügida säästvate liikumisviiside kasutamise suunas. Üks võimalus on premeerida eeskujulikke liikumisharjumusi tasuta teenuste (või muude preemiate) pakkumisega omavalitsuse poolt või koostöös kohalike ettevõtetega - näiteks kupongid, tasuta kohvi, tasuta sõit jne.

Koostöö kogukondadega

Eriti maapiirkondades kasutab peatusi kindel kasutajagrupp, kes on omavahel kogukondlikes suhetes. Kohalikku koostöövaimu ja sädeinimesi saab kasutada väärtusliku võimaluse ja ressursina peatuste uuendamisel. Kohalikku kogukonda tuleb peatuse uuendamisel kaasata ja leida just nende jaoks olulised lahendused. Kogukond saab omalt poolt panustada peatuses olevate teenuste eest hoolitsemisega. Isegi peatuse enda uuendamine saab toimuda talgukorras.

Koostöö tõmbekeskustega

Sageli on teenused peatuste läheduses olemas, kuid teistel põhjustel. Näiteks toidukapid on sageli bensiinijaamade ja parklate läheduses ning seega juhuslikult ka peatuste läheduses (nt Kitseküla peatus). Ostukeskustes on laadimisjaamad ja postikapid, kuid sageli on need paigutatud ostukeskuse parklapoolsele (mitte ühistranspordipeatuse poolsele) küljele (nt Kristiine keskus). Väikeste ümberkorraldustega saaks nendest teenustest suuremat kasu ka ühistranspordikasutajad.

PeatusKOHT - 2020
SPINUNIT OÜ ja Demos Helsinki OY

4 PEATUS KUI KESKUS

Peatustes seguneb füüsiline disain erinevate nutiteenuste ja -võimalustega.

Nagu eelmistes peatükkides selgitati, on peatused peamiseks kokkupuutepunktiks kasutaja ja teenuse vahel ning peavad seetõttu olema ka disainilahenduselt meeldivad, turvalised ja nutikad kohad. Peatustesse pole mõtet tuua teenuseid kui peatus ja selle ümbrus on lagunenud ja korratu. Veelgi enam, mis ootuseid peaks selline peatus tekitama ühistranspordi osas või kuidas motiveerima kasutajaid ühistransporti kasutama?

Peatuste kujundus on oluline?

1. Põhjamaades on peatuste peamine roll olla ilmastikukindel, pakkuda kaitset ja varju. See on eriti oluline pikema ooteajaga peatustes (eelkõige maalised piirkonnad)
2. Ebameeldiv peatus (katkine, määrdunud, ebamugav) muudab ebameeldivaks kogu ühistranspordi kuvandi.
3. Introvertsetes ühiskondades peaksid peatused olema piisavalt suured, et pakkuda kõigile ruumi (NB! Oluline ka COVID-19 tingimustes).

Peatuste väljanägemist tuleks parandada:

➔ Ühistransport peab muutma oma kuvandit (ühistransport on lahe ja ka peatused peavad seda väljendama).

➔ Uutel teenustel (nii peatuse välimus kui ka digiteenused) peaks olema läbimõeldud ja uuenduslik disain. NB! See ei tähenda, et igal pool peaks ühesugune peatus olema, sugugi mitte!



Helsingborgi uus rongijaam. ArchDaily 2015



Bussipeatus Singapuris, Infocomm Media Development Authority.



Üks seitsmest disainipeatusest Krumbachis, Austria. ArchDaily 2020.

PeatusKOHT - 2020
SPINUNIT OÜ ja Demos Helsinki OY



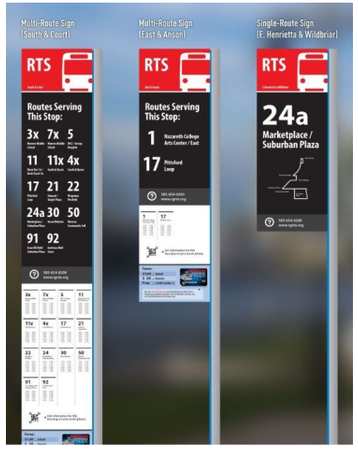
Tunnetatud ühistranspordipeatus.

Tunnetuslike aspekte ei mõjuta ainult staatus, vaid üleüldine mugavus ja turvalisus. Kui ühistransporti (või ka peatust) on keerulisem kasutada kui autosse istuda, siis ei teki erilist motivatsiooni liikumisviise vahetada või autot koju jätta. Seetõttu peab kogu teekond otsast lõpuni olema mugav ja arusaadav:

- ➔ Infosüsteemid (nii digitaalsed kui füüsilised) peavad olema selged ja täpsed. See vähendab infomüra, pingeid graafiku muutumisel või hilinemiste/ erisündmuste puhul. Nende roll on muuta teekond sujuvaks, mitte tekitada kasutajas veel rohkem küsimusi ja segadust.
- ➔ Kasutajakeskse peatuse loomine baseerub üldinimlikel põhimõtetel: turvatunne, ligipääsetavus, mugavus, oluline info ja tagasiside võimalus. Viimased aitavad teenuse pakkujal teenust parandada ja kasutajal tunda, et tema arvamusega arvestatakse.
- ➔ Peatuse elemendid on kõrge kvaliteediga (mitte plekist kuudid või kipakad pingid). Kvaliteetsed elemendid näitavad lugupidamist kasutaja vastu. Üha enam tuleks mõelda elementide valimisel ka jätkusuutlike materjalide kasutamisele.
- ➔ Lihtsad mugavused nagu traadita internet või laadimispunktid muudavad iga peatuse kasutamise mugavaks ja toetavad rahvuslikku nutikuvandit.

“Peatus kui keskus mõtestab peatused ümber kasutajamugavuse vaatenurgast ja muudab igapäevaelu paremaks.”.

Liikumisviisi valik ei ole seotud ainult mugavusega, vaid ka tunnetuslikel aspektidel on keskne roll. Auto on kaua olnud vabaduse ja staatuse sümboliks. Selleks, et ka ühistranspordipeatuste ühiskondlik staatus tõuseks on veel pikk tee minna. Ilma taolise kuvandimuutuseta ei ole võimalik autostumist vähendada.



Rochesteri uued peatusetähised.



Minimalistlike peatuste nagu Aedlinn puhul on samuti võimalus peatuse kvaliteeti parandada.



Liikuvuspunkti kavand, Leinfelden-Echterdingen. 2018



Kiili peatus Harjumaal, kus mitmed liikuvuspunkti komponendid on teenuste ja infrastruktuuri osas juba olemas. Ala võiks siduda tervikuks ühtse disainiga ja lähtuvalt kogukonna vajadustest uusi teenuseid juurde lisada

4 PEATUS KUI KESKUS



Uute peatuste loomine

Peatuste täiendamisel ja loomisel tuleb arvesse võtta ka tunnetuslike hinnanguid peatustele. Need tunnetuslikud aspektid võivad sageli olla asjad, mida saab lihtsasti muuta (nt vähe istumisvõimalusi või katkine tänavavalgustus, soditud ootekoda). Tunnetuslikud aspektid mõjutavad peatuste kasutamist, aga on sageli individuaalsed ja võivad mõnikord olla ka pealiskaudsed. Seetõttu on eriti oluline peatuste välimusega vaeva näha ning hoolikalt kaardistada võimalikke murekohti, mis peatuste kasutamist mõjutavad.

Seejuures on eriti oluline peatuste nähtavus. Näiteks ühe liini või piirkonna ühtne stiil, mis muudab erinevad peatused kaugelt äratuntavaks või informeerib kasutajaid ka ilma graafikut vaatamata, millise liini buss sealt väljub. Kui hea välimusega peatusele lisada veel liikuvusteenuseid või lisateenuseid, muutub ta kiiresti oluliseks sõlmpunktiks terve piirkonna jaoks või kohtumiskohaks asumite ristumispunktides.



Peatus-paviljon Pariisis, tänavamööbli biennaalil

Tunnetuslikud aspektid

Oluline on mõista kasutajaid ja nende vajadusi. Eriti selles osas, mis puudutab nende emotsioone, pealiskaudseid või kohati isegi irratsionaalseid valikuid. Liikumisviisi valik põhineb sageli rohkem tunnetuslikel aspektidel. Näiteks tundub ühe liikumisviisi kasutamine mugavam või kiirem, kuigi see seda tegelikult ei ole. Või siis tundub mõni teekond teisest igavam, ebaturvalisem või pikem. Selliste tunnetuslike aspektide arvesse võtmiseks ja uurimiseks on mitmeid erinevaid võimalusi ja neid ei tohiks ignoreerida. Hea viidasüsteem või infotabloo võib tunnetuslikke mustreid murda ja juhatada kasutaja teiste samaväärsete lahenduste suunas, mis tunnetuslike barjääre aitavad lõhkuda ja suurendavad usaldust kogu ühistranspordisüsteemi suhtes.

Meeldejäävad peatused saab luua läbi koosloome

Uute peatuste disain tekitab sageli elanikes nurinat - küll ei ole pink mugav või ei ole varju tuule eest. Kõigi jaoks toredaid peatuseid luua ongi keeruline, kuid kõige olulisem saada üle ebaõnnestumise hirmust. Kogemuste ja näidete osas tasub vaadata Põhjamaade poole (või teisi sarnase kliimaga kohti), kuna lõuna-maised ootekojad meie klimaatilistesse tingumustesse ei pruugi sobida (vähe ilmastikukindlust, rohkem varju päikese eest kui külma põhjamaise tuule eest). Peatuseid saab koos luua ka kohalike kunstnike, kooliõpilastega või teiste kohalike organisatsioonidega, kellel on antud peatustega otsene side.

Peatused kui reklaamitahvlid

Peatuste kujundus peaks andma edasi sõnumit: kui peatus on kaasaegne, nähtav, hea disainiga, mugav ja hoolitsetud, siis tõenäoliselt töötab ka ühistranspordi-teenus tasemel. Kui valitseb vastupidine olukord (peatus on peaaegu nähtamatu või lagunenud), siis on põhjust uskuda, et ka teenusel endal peab midagi viga olema. Peatuste esmamulje on oluline - peatused on tasuta ja kõige nähtavam reklaam, mida ühistranspordi-teenuse propageerimiseks kasutada saab. Ärgem unustagem, autoreklaame näeb igal pool nii tänavatel kui õhtul telekas. Peatused on ühistranspordi reklaamimisel ressurss mida ei tohi raisku lasta.

- ➔ Millisest peatusest paneksid sotsiaalmeediasse pildi ?
- ➔ Mis muudab peatuse meeldejäävaks?
- ➔ Kuidas luua peatus, mis tekitaks huvi ühistranspordi kasutamise vastu?

Vähem ebavõrdsust maaliste ja linnaliste peatuste vahel

Oluline on märgata multimodaalsete lahenduste vajalikkust nii maalistes kui linnalistes peatustes. Peatus peaks olema kvaliteetne nii maalises kui linnalises keskkonnas. Maaliste peatuste sageli madalam kvaliteet on diskrimineeriv ja põhjendamatu. Kohati võib maalistes piirkondades olla isegi rohkem vajadust heade viimase-kilomeetri lahenduste järele kui linnalises keskkonnas.

PeatusKOHT - 2020
SPINUNIT OÜ ja Demos Helsinki OY

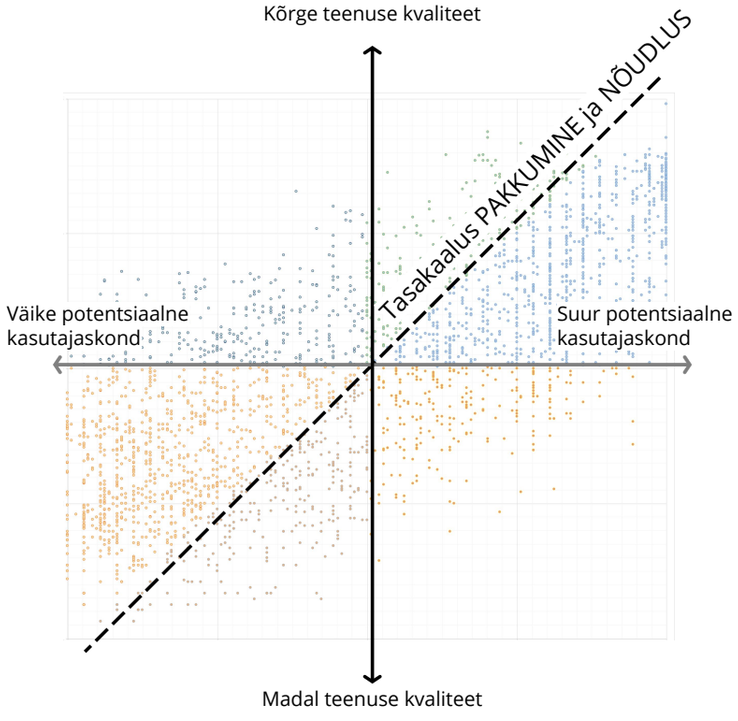
“Igale kohale vajaduspohine lahendus”.



P6 MILLIST TÜÜPI ON SINU PEATUS?

Hindamismudel

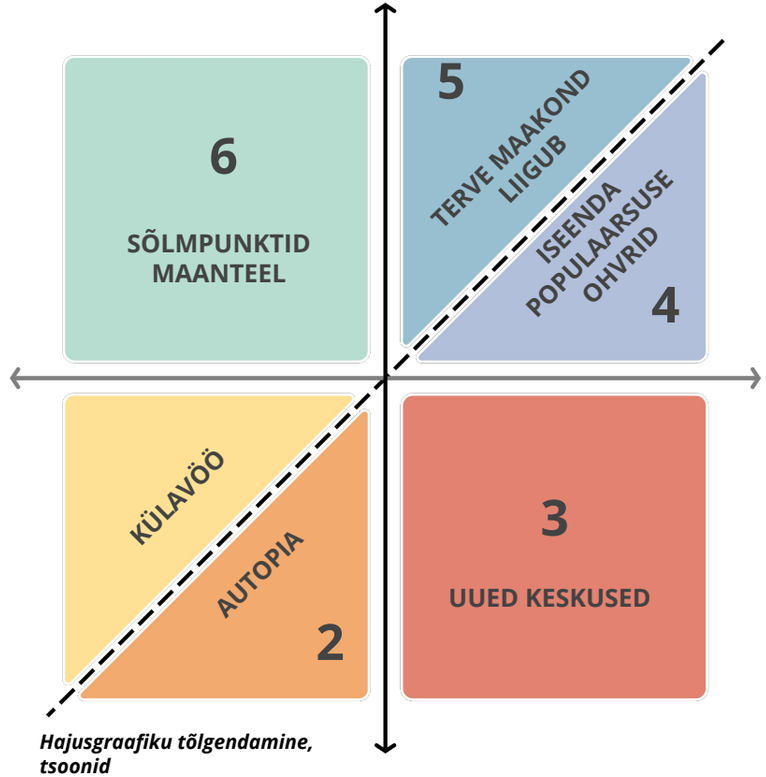
Kõik Harjumaa peatused on vastavalt andmeanalüüsitulemustele (vt ka peatükk 3) paigutatud kahele teljele - NÕUDLUS (potentsiaalsed kasutajad) ja PAKKUMINE (teenuse kvaliteet). **Tasakaalus peatuses on nõudlus ja pakkumine omavahel kooskõlas (võimalikult joonisel oleva diagonaali lähedal).**



Peatuste hindamismudel, hajusgraafik

Peatuste liigitamine

Väga lihtsustatult on graafiku ülemises osas olevate peatuste teenuse kvaliteet parem kui graafiku alumises osas asuvate peatuste teenuse kvaliteet. Samal ajal on suure potentsiaalse kasutajaskonnaga peatused graafiku paremal poolel ja väikese potentsiaalse kasutajaskonnaga peatused graafiku vasakul poolel. Peatustes, mis asuvad diagonaali lähistel on pakkumine ja nõudlus tasakaalus.



Hajusgraafiku tõlgendamine, tsoonid

Miks liigitamist vaja on?

Taoline peatuste liigitamine annab otsustajatele võimaluse seada erinevaid prioriteete peatuste kaas-ajastamisel ja ühistransporditeenuse parandamisel. Millistesse peatustesse lisada rohkem mugavusi või teisi teenuseid? Millistes on esmaseks prioriteediks ühistransporditeenuse parandamine?

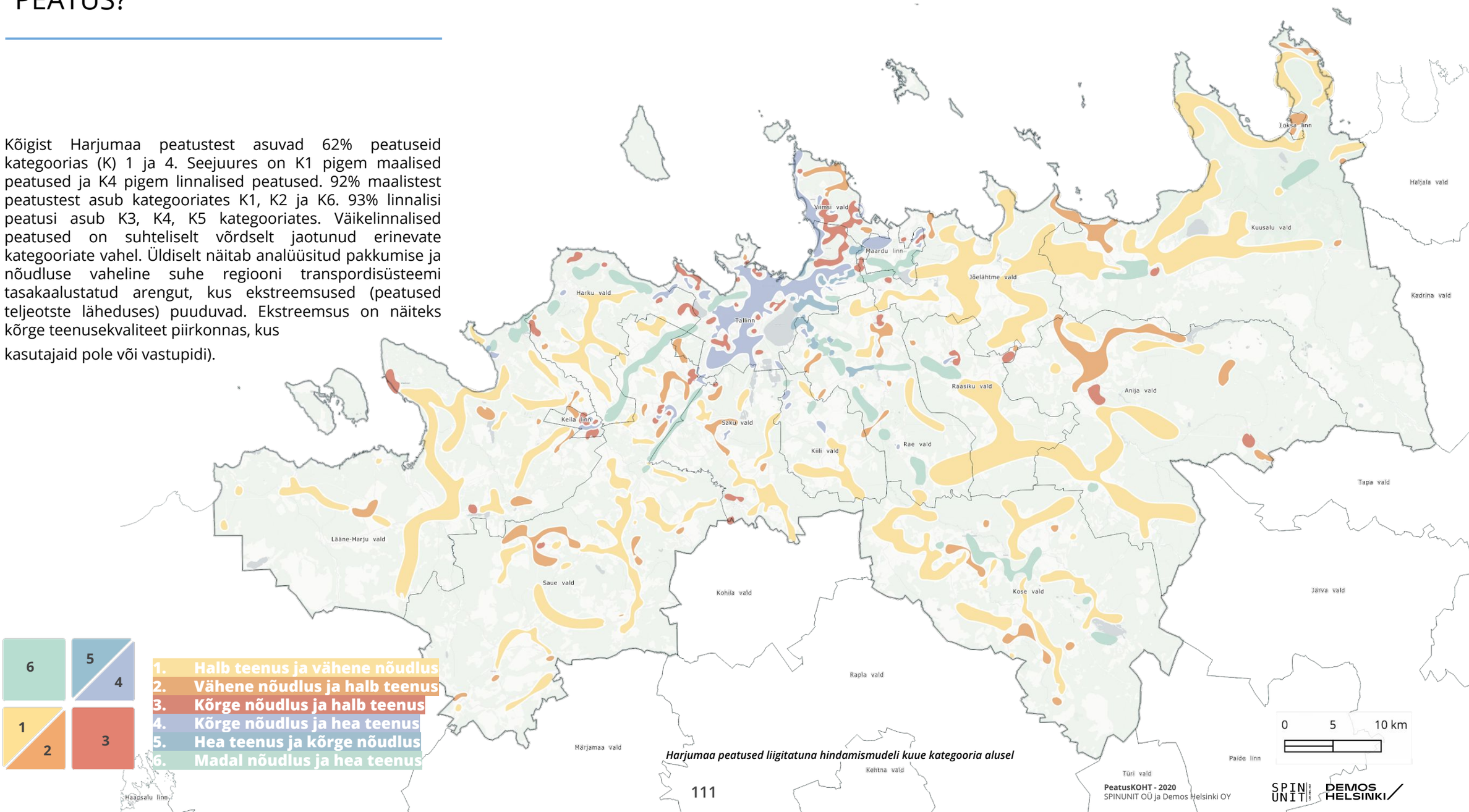
Teenuse kvaliteet mõõdetuna peatuste vaatepunktist on kombinatsioon graafiku tihedusest, hilinemiste arvust ja multimodaalsusest. Teenuse kvaliteedi hindamiseks kasutati ühtekokku 10 mõõdikut, mis on olulised ühistranspordi kasutaja perspektiivist ning mida oli võimalik andmepõhiselt mõõta.

Iga peatuse potentsiaalne nõudlus on mõõdetud lähtuvalt kohalike elanike arvust, hoonete brutopinnast ning kohalike teenuste olemasolust ja kasutamisest peatuste läheduses. Kõik mõõdikud arvutati 100m, 400m ja 1000m raadiusega igast Harjumaa peatusest. Näiteks kui palju elanikke on 400m raadiuses ühest peatusest või kui palju brutopinda ruutmeetrites on sama raadiuse piires.

P6 MILLIST TÜÜPI ON SINU PEATUS?

Kõigist Harjumaa peatustest asuvad 62% peatuseid kategoorias (K) 1 ja 4. Seejuures on K1 pigem maalised peatused ja K4 pigem linnalised peatused. 92% maalistest peatustest asub kategooriates K1, K2 ja K6. 93% linnalisi peatusi asub K3, K4, K5 kategooriates. Väikelinnalised peatused on suhteliselt võrdselt jaotunud erinevate kategooriate vahel. Üldiselt näitab analüüsitud pakkumise ja nõudluse vaheline suhe regiooni transpordisüsteemi tasakaalustatud arengut, kus ekstreemsused (peatused teljeotste läheduses) puuduvad. Ekstreemsus on näiteks kõrge teenusekvaliteet piirkonnas, kus

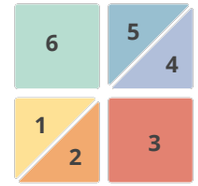
kasutajaid pole või vastupidi).



Harjumaa peatused liigitatuna hindamismudeli kuue kategooria alusel

PeatusKOHT - 2020
SPINUNIT OÜ ja Demos Helsinki OY

P6 MILLIST TÜÜPI ON SINU PEATUS?



1. Halb teenus ja vähene nõudlus
2. Vähene nõudlus ja halb teenus
3. Kõrge nõudlus ja halb teenus
4. Kõrge nõudlus ja hea teenus
5. Hea teenus ja kõrge nõudlus
6. Madal nõudlus ja hea teenus



Kvantitatiivne:
Selles kategooriate olevate peatuste arv on väga kõrge (866), enamik neist on maalised peatused.(93%). See kategooria esineb näiteks Anija, Jõelähtme, Kiili, Kose, Kuusalu, Lääne-Harju, Raasiku, Saku ja Saue omavalitsustes.

Kvalitatiivne:
Nendel maalistel peatustel on madal teenusekvaliteet võrrelduna regiooni keskmisega, kuid teenuse kvaliteet on siiski kõrge arvestades selle kategooria vähest potentsiaalsete kasutajate arvu.

Soovitus:
Kuna antud kategooria peatuste potentsiaalne kasutajate arv on väike, siis tuleks peamiselt keskenduda minimaalsete ligipääsetavuse ja turvalisuse tingimuste täitmisele. Peatusi tuleks analüüsida kohavaimu tõstmise seisukohast - kuidas saaks peatus ning selle juures asetsevad teenused parandada kohaliku asula või piirkonna elukorraldust.



Kvantitatiivne:
Selles kategoorias on enamjaolt maalised peatused (72%) ja ka mõned linnalised peatused (23%). Selle kategooria peatuseid esineb näiteks Loksal, aga ka Anija, Saku, Saue ja Viimsi omavalitsustes, kolm viimast piirkonda on kiirelt kasvavad eeslinnad.

Kvalitatiivne:
Nendel peatustel on võrreldes regiooni keskmisega madal teenuse kvaliteet ja ka keskmisest madalam potentsiaalsete kasutajate arv.

Soovitus:
Sarnaselt eelmise kategooriaga tuleks peamiselt keskenduda minimaalsete ligipääsetavuse ja turvalisuse tingimuste täitmisele. Samas on peatuste puhul erinevuseks madal teenuse kvaliteet võrreldes potentsiaalsete kasutajate arvuga (tulevikus), mistõttu peaks esimese prioriteedina keskenduma teenuse kvaliteedi tõstmisele ja paralleelselt tegelema ka peatuse enda kvaliteediga.

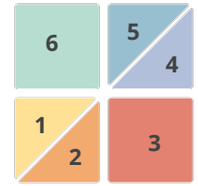


Kvantitatiivne:
Selles kategoorias on peamiselt linnalised peatused (53%). Seda tüüpi peatuseid on enim Keila linnas ja Viimsis.

Kvalitatiivne:
Selle kategooria peatustel on selge iseloom - suur potentsiaalsete kasutajate arv ja madal teenuse kvaliteet.

Soovitus:
Esimese prioriteedina tuleks keskenduda teenuse kvaliteedi tõstmisele ja paralleelselt tegeleda ka peatuse enda kvaliteediga.

P6 MILLIST TÜÜPI ON SINU PEATUS?



1. Halb teenus ja vähene nõudlus
2. Vähene nõudlus ja halb teenus
3. Kõrge nõudlus ja halb teenus
4. Kõrge nõudlus ja hea teenus
5. Hea teenus ja kõrge nõudlus
6. Madal nõudlus ja hea teenus



Kvantitatiivne

Selles kategoorias on kõige enam (950) peatuseid, enamik neist linnalised (90%). Kategooria on kõige enam levinud Tallinnas (70%) ja Keilas (63%), aga ka Maardus ja Viimsis.

Kvalitatiivne

Selle kategooria peatusi iseloomustab keskmisest kõrgem teenuse kvaliteet ja keskmisest kõrgem kasutajate arv. Antud kategoorias on väga erinevas ruumilises kontekstis asetsevaid peatusi - nii tavalisi liinipeatusi kui ka kohalikke keskuseid ning suuri sõlmpunkte.

Soovitus

Arvestades suur kasutajate hulka võiks antud peatuste teenuste kvaliteet olla veelgi kõrgem, selle osas tuleks eraldi tähelepanu pöörata erinevate transpordiliikide omavahelisele sidususele kui ka busside hilinemisele ja suurele täituvusele, mis tüüpiline just tiheasustusega populaarsete linnapeatuste osas. Regionaalse iikuvuspunktide võrgustiku rajamist tuleks alustada selle kategooria peatuste baasil.



Kvantitatiivne:

Selles kategoorias on peamiselt linnalised peatused (73%). Selles kategoorias on enim peatuseid Rae, Tallinna, Kiili ja Harku omavalitsustel.

Kvalitatiivne:

Selle kategooria peatusi iseloomustab keskmisest kõrgem teenuse kvaliteet ja keskmisest kõrgem kasutajate arv.

Soovitus:

Nende peatuste teenusetaseme tõstmine ei ole prioriteet, pigem tasuks keskenduda nende peatuste kvaliteedi parandamisele. Sellesse kategooriasse langevad pigem nn teeäärsed kui keskusalade peatused, seetõttu on antud peatustes pigem oluline panustada kvaliteetsele ja mugavale peatuseruumile, mis seob omavahel erinevaid liikumisviise ja viimase kilomeetri lahendusi.



Kvantitatiivne:

Selles arvuliselt küllaltki väikses kategoorias on peamiselt maalised peatused (67%). See kategooria on levinud Rae, Maardu, Raasiku, Kose, Kiili, Harku, Jõelähtme ja Kuusalu omavalitsustes.

Kvalitatiivne:

Tegemist on peamiselt maaliste peatustega, millel on küll väiksem potentsiaalne kasutajaskond, kuid väga hea teenuse kvaliteet.

Soovitus:

Nende peatuste puhul ei ole esmaseks prioriteediks peatuste teenustaseme parandamine vaid peatuste enda kvaliteedi ja üldise turvalisuse ning ligipääsetavuse tõstmine, sh mikrokliima eest kaitstud ootekodade loomine. Antud kategooria peatuste potentsiaalne kasutajate arv on väike, kuid maantee ääres asuvad need peatused nähtavates kohtades (võimalus ühistranspordile tähelepanu tõmmata) ning vajavad turvalisi ning kiireid viimase-kilomeetri lahendusi peatusest töökohta või koju.

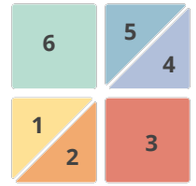
P6

“Tähelepanumajandus on jõudnud ka bussipeatusesse”



Sarah Dinu, 2020

P6 PRIORITEETIDE SEADMINE



1. Halb teenus ja vähene nõudlus
2. Vähene nõudlus ja halb teenus
3. Kõrge nõudlus ja halb teenus
4. Kõrge nõudlus ja hea teenus
5. Hea teenus ja kõrge nõudlus
6. Madal nõudlus ja hea teenus

Vaadates Harjumaa peatuste jagunemist erinevate kategooriate vahel, tekib õigustatud küsimus prioriteetide valiku osas? Millistest peatustest peaks alustama, et investeeringutel oleks maksimaalne mõju?

Madalam prioriteet

K6

Kategooria 6 puhul on teenuse kvaliteet sageli kõrgem kui potentsiaalsete kasutajate arv, samas on selles kategoorias sageli peatused, mis asuvad tööstusalade ja teisi paljusid töökohti koondavate piirkondade lähistel (näiteks Bioloogia). Antud kategooria peatuste potentsiaalne kasutajate arv on küll väike, kuid maantee ääres asuvad need peatused nähtavates kohtades ning vajavad turvalisi ning kiireid viimase-kilomeetri lahendusi peatusest töökohta või koju.

K5

Kõige väiksema prioriteediga on kategooria 5, kus teenuse kvaliteet on juba hetkel tasemel. Sellesse kategooriasse langevad pigem nn teeäärsed kui keskusalade peatused, seetõttu on antud peatustes pigem oluline panustada kvaliteetsele ja mugavale peatuseruumile. Antud peatused võivad olla ka potentsiaalsed liikuvuspunktid regionaalses võrgustikus, seda toetab nii teenuse kvaliteet kui ka suur kasutajate arv.

Keskmine prioriteet

K2

Peamiselt maalise asustuspiirkonna peatusi sisaldav kategooria 2 peatused väärivad eeskätt paremat teenust ja paralleelselt tegelema ka peatuse enda kvaliteediga.
Need peatused on üldjuhul äärmiselt minimaalsed - peatuse märgi post, koos sõidugraafikuga ja heal juhul ka pisikese istumisvõimaluse ja varjualusega. Üheks selgeks probleemiks igasuguste multimodaalsete ühenduste puudumine, näiteks rattaparkla või pargi&reisi näol.

K1

Kategoorias 1 on kõige rohkem peatuseid, seejuures suur osa maalise asustuspiirkonna peatuseid. Kuna potentsiaalne kasutajate arv on samas väike, peaks kategoorias üks peatuste kvaliteeti tõstma juhul kui tegemist on olulise kogukondliku sõlmpunktiga või peatusega, mis asub kiirelt arenevas piirkonnas (nt endised suvila ja puhkepiirkonnad, kus aastaringsete kasutajate arv on kiirelt kasvamas).

Kõrge prioriteet

K3

Teenuse kvaliteedi tõstmise seisukohast, tuleks esmalt tegeleda kolmanda kategooria peatustega, kuna arvestades sealset potentsiaalsete kasutajate arvu on teenuse kvaliteet liiga madal. Teenuse kvaliteedi tõstmisele peaks järgnema ka peatuste kvaliteedi tõus, seda eriti kohalikes keskustes (näiteks Rummu, Kehra, Vasalemma).

K4

Enamik kohalikke keskuspeatusi ja suurte kasutajate hulgaga linnalisi peatuseid asub kategoorias 4. Selles kategoorias on juba hetkel palju kasutajaid ja keskmisest kõrgem teenuse kvaliteet, kuid teenus peaks arvestades peatuste keskset asukohta ja kasutajate arvu olema veelgi kõrgem (näiteks Kallavere, Keila-Joa, Kiili, Viimsi, Tondi). Neljandas kategoorias on samuti enim võimalusi peatuste multimodaalse ja sotsiaalse rolli täiustamiseks. Need peatused peaksid olema kvaliteetse disainiga, mis hõlbustab erinevate liikumisteenuste ristkasutamist, ning samas täiustab ka peatuste sotsiaalset rolli kogukonnakeskusena (vaata ka Pärnumaa näidet).

P6 PRIORITEEDID: PÄRNUMAA NÄIDE

Pärnumaa näide

Pärnumaa on ainult nelja aasta jooksul (alates 2016) viinud ühistranspordi uuele tasemele võttes kasutusele uued rohegaasi kasutavad bussid, digitaalse piletisüsteemi ja reaalaja ühistranspordiinfo. Pärnu näite muudab eriliseks spetsiaalne fookus ühistranspordipeatustele kui reisi algus- ja lõpppunktile ning kogu ühistranspordi-süsteemi visiitkaardile.

Rajatud on uus busside keskterminal, ning selle väiksemad seitse venda kohalikesse keskustesse. Need ootekojad pakuvad uut kvaliteeti maakonnaliinidel – ootekoda on soe, sisaldab invatualetti ja jalgrattaparklat. Mitmed ootekojad on juba saanud kogukondlikke lisafunktsioone külagalerii või kohaliku raamatukogu harupunktina.

Pärnumaa peatuste uuendust on vedanud ja koordineerinud Pärnumaa Ühistranspordikeskus. Projektide elluviimiseks on muuhulgas kasutatud erinevaid eurotoetuseid, näiteks bussipeatuste kvaliteedi tõstmiseks on kasutatud universaalse disaini rakendamise toetusi, mistõttu on enamikesse ootekodadesse muuhulgas rajatud invatualett.

Kohalikud omavalitsused ei toetanud nende uute peatuste rajamist rahaliselt, vaid pigem kaudselt tagades vajaliku maa, load ja vajadusel investeerinud trassidesse. Keskmisel oli ühe peatuse maksumus 80000-90000 eur, kuid selle hinna kujundas eelkõige tualettide rajamise vajadus, mis kergitas oluliselt kogumaksumuse hinda.

Pärnumaa näitel on Harjumaa kontekstis järgmised olulised soovitused:

- ➔ Kui sa ei loo peatustesse uut tüüpi kvaliteeti, siis keegi eelnevalt ei oskagi seda tahta. Rahulolu tekib ainult läbi selge muutuse. Omavalitsused ei peaks pelgama luua uut kvaliteeti ja tõsta ootusi mugavamale teenusele.
- ➔ Maaomandi küsimus on tähtis. Eelista peatuseid, kus maa on juba kohaliku omavalitsuse omandis (omand on sageli ka eurotoetuste eelduseks). Kui vaja siis nihuta peatus maale, kus maaomandi küsimus on selge.
- ➔ Alusta lollikindlatest valikutest (kategooria 4), vali peatused kus on juba palju kasutajaid. Väljaspool Tallinna vali peatused, mis ühendavad piirkonda pealinnaga ning, mis on lähte- või sõlmpeatused kus inimesed pikemalt aega veedavad.
- ➔ Peatuste omanik peab olema kohalik omavalitsus. Pärnu näitel tehti lepingud esialgu viieks aastaks ja peale seda vaadatakse üle, kas haldab edasi kohalik omavalitsus või ühistranspordikeskus. Kesksel hooldusteenusel ei ole sageli mõtet, kuna efektiivsem on leida hooldaja kohapealt.



Metsamajandi peatuse renoveerimine



Lihula uus mini-bussijaam (eriprojekt võrreldes teiste jaamadega muinsuskaitse eritingimuste tõttu)



Tori uus mini-bussijaam, mis kujunduslahenduselt on Pärnu bussijaama väiksem vend

P6 PEATUSTE TÜPOLOOGIA

Peatuste tüübid ja nende elemendid

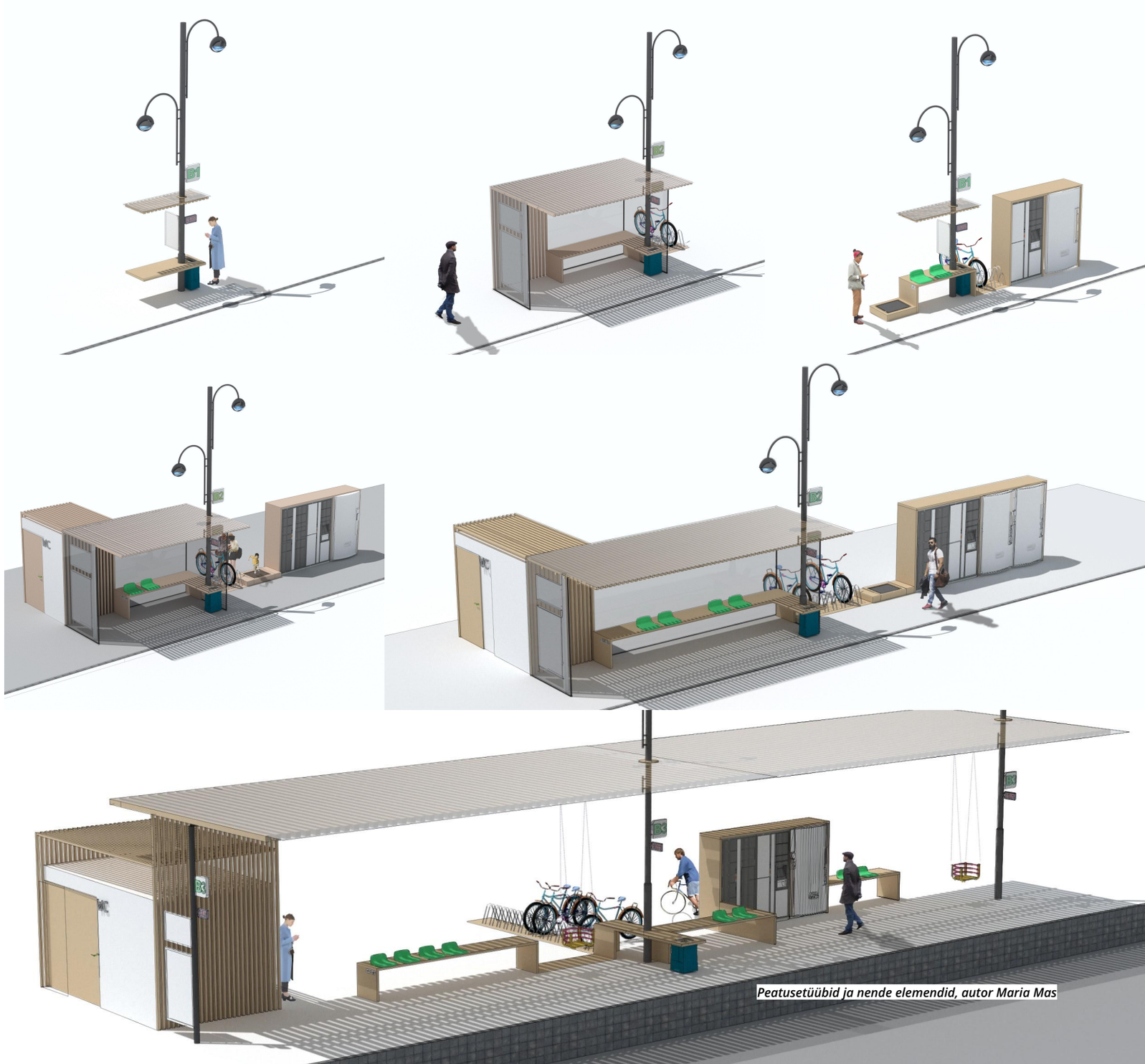
Meie analüüsi põhjal leidub Harjumaal kuus erinevat tüüpi peatuspiirkonda, mis kõik leiavad selle käsiraamatu abil omale sobiva peatuslahenduse.

Erinevad nn. ideaalsed uued peatusetüübid ja nendes sisalduvate elementide valik on koostatud parima praktika analüüsi ja huvigruppide esindajatega läbi viidud küsitluse põhjal. Igale kategooriale sobiva peatusetüübi valikul lähtusime näidispeatustest, mida antud kategoorias välitööde raames analüüsiti.

Käsiraamatu lugemisel tuleks lähtuda mitte pakutud peatusekujundusest, mis on põhimõtteid illustreerivad, vaid olulistest peatuseelementidest, mis iga peatusetüübi puhul peaksid kindlasti olema tagatud.

Sellisel viisil on võimalik luua käsiraamatu toel nii täiesti uusi peatuseid ning peatusekobaratest sõlmpunkte kui ka täiendada olemasolevaid peatuseid lisafunktsioonidega. Iga pakutud peatuselahendus toimib nii funktsionaalse ühistranspordi nö kasutajaliidesena kui ka kohaliku piirkonna ruumilist või kogukondlikku arengut toetava kohana.

Modulaarne peatusdisain võimaldab leida iga asukoha jaoks sobiva lahenduse ja sarnaselt Pärnumaa näitele kasutada ühte keskselt väljatöötatud lahendust mitmes erinevas kontekstis.



Peatusetüübid ja nende elemendid, autor Maria Mas

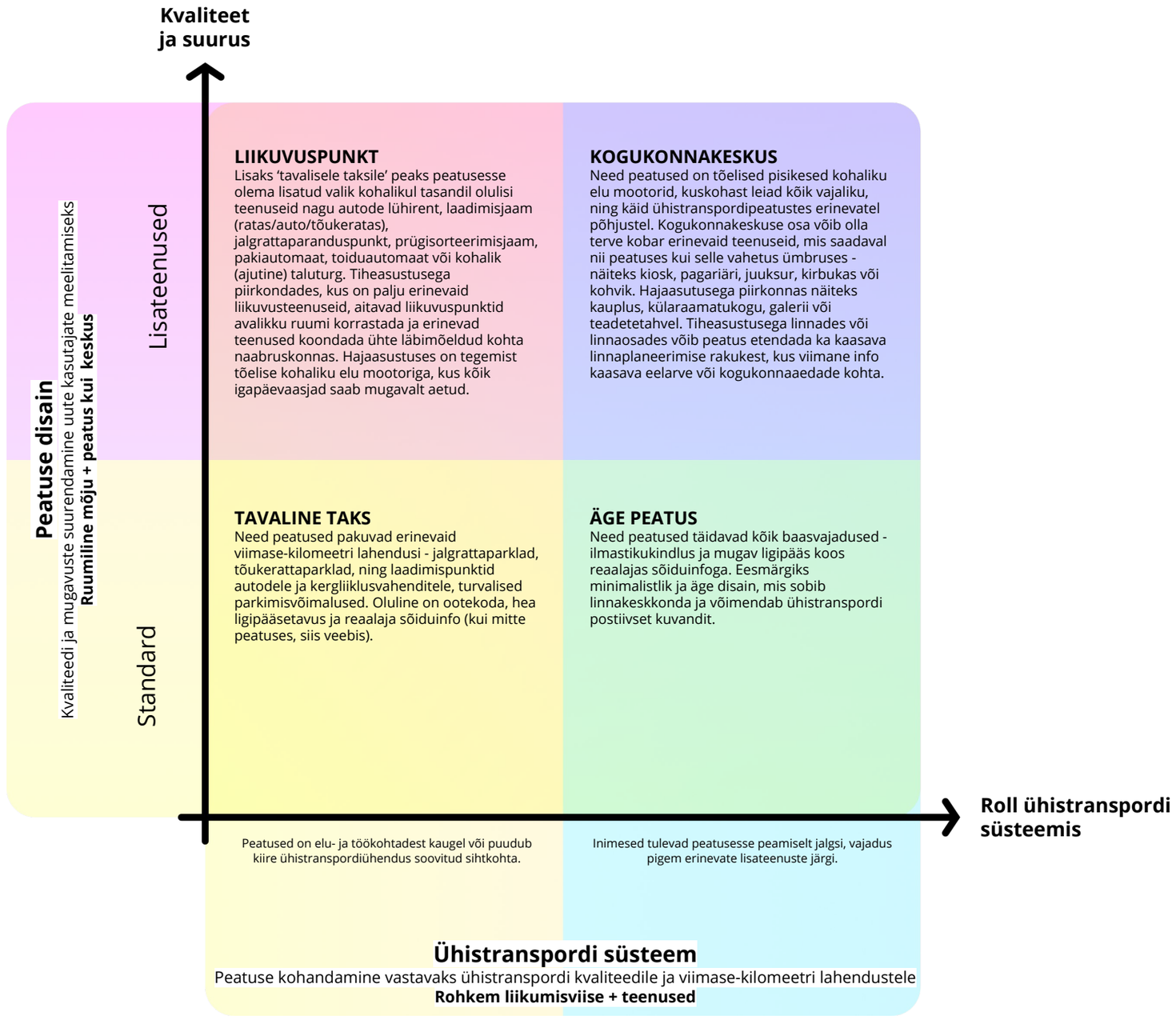
P6 VALIKUTE TEGEMINE. KUI HEA ÜKS PEATUS OLEMA PEAKS ?

Kuidas lisateenuste osas valikut teha?

Peatuste kvaliteedi tõstmise peamine eesmärk on meelitada uusi kasutajaid ning suurendada säästvate liikumisviiside osakaalu kõigist liikumistest. Lisateenustega peatuse rajamise vajadus on äärmiselt kontekstipõhine, ning võib tõukuda erinevatest asjaoludest nagu kohalikud probleemid, sise- ja välisturism, kohalik pärand jne.

Kõrgema kvaliteediga peatuse rajamine võib olla ka puhtalt poliitiline otsus, mis võimaldab kohalike elanike vajadustele rohkem tähelepanu pöörata ning toetada kohaliku kogukonna tegemisi. Peatuste kavandamisel tuleks kindlasti arvestada antud piirkonna arenguplaanide ja kehtestatud planeeringutega. Näiteks kiirelt kasvavas uusarendus-piirkonnas oleks oluline motiveerida uusi elanikke võimalusel ühistransporti kasutama, ning muuta see atraktiivseks. Elukohavahetuse ajal on inimesed kõige rohkem mõjutatavamad omandama uusi harjumusi - see harjumus võiks olla ühistranspordi kasutamine!

“Standardlahendus ajab asja ära, aga elanike motiveerimiseks ja suunamiseks säästvate liikumisviiside suunas on oluline mõelda suuremalt!”



PeatusKOHT - 2020
SPINUNIT OÜ ja Demos Helsinki OY

P6 VALIKUTE TEGEMINE. KUI HEA ÜKS PEATUS OLEMA PEAKS ?

Millised peatused peaksid olema lisateenustega - poliitiline valik:

1. Piirkonna või asula imago või kvaliteetide parandamine. Kuhu on vaja luua lisaväärtust ja kuhu mitte?
2. Rohkem ühistranspordi kasutajaid. Vaata ühistranspordi kasutajate osakaalu ja kui see on võrreldes autokasutusega väga madal, siis tee kindlasti lisateenustega peatus.
3. Mainekujundus. Kui tegemist on olulise vaatamisväärsuse (vms külastuskohaga), siis anna sellele lisandväärtus. Sellised kohad on muuhulgas ka erineva muinuskaitselise- või loodusväärtusega kohad.
4. Kogukonna võimestamine. Kui mõnes kohas on aktiivne kogukondlik tegevus, siis toeta neid kõrgema kvaliteediga peatusega.

Kvalitatiivse hinnangu osas kõrgeima skoori saanud Keila jaam, kus on lahendatud kõik peaaegu kõigi pakutud kategooriate vajadused. Võrdluseks juhtumpeatuste nimekirjast välja jäänud Kitseküla jaam, kus on olemas mitmeid linnaliste peatuste lisateenuseid (tõukerattarent, toidukapp, prügisorteerimisjaam), ning ligipääsetavuse seisukohalt esinduslik jalakäijasõbralik ülekäik. Parandamist vajab sõlmpunkti üldine ligipääsetavus (kalded, piirded, äärekivid) ning disain (kõvakattega pinnad, haljastuse ja istumisvõimaluste puudumine).

Soovitused rongipeatustele

Käsiraamat ei käsitle rongipeatuseid teistest peatuse-tüüpidest eraldi, vaid rongipeatused on samuti kvantitatiivse analüüsi põhjal jagatud kategooriatesse, millest igaühele antakse käsiraamatu järgmises osas soovitused (need kehtivad kõigile selle kategooria peatustele, sh rongipeatused) Rongipeatuste inventar on võrreldes bussipeatustega uuem ning seetõttu sageli baas-funktsioonide tagamisel paremas olukorras. Peamised puudused rongipeatuste puhul on seotud vähese ligi-pääsetavuse, ilmastikukindluse ja lisateenuste puudumisega. Rongipeatuste puhul peaks niisiis esmajärgus pöörama tähelepanu (lisaks ilmastikukindlusele) lisateenuste sh. liikuvusteenuste paremale toimimisele (alustada võiks turvalistest jalgrattaparklatest). Kontrollida tuleks peatuste ligipääsetavust - nii perroonile kui ka üle raudtee (näiteks väikeste vahedega metalltõkked raskendavad ratastooli, lapsevankri või rattakäruga liikumist) ja täiustada viidasüsteemi (kuhu jaamas väljudes peaks suuna võtma?).





Keila raudteejaama taluturg



Kitseküla peatuse raskesti märgatavad ja ligipääsetavad rattahoidjad, ning rattakäru/lapsevankriga liikumist raskendavad tõkked



Kitseküla peatuse reguleeritud ülekäik, mis annab prioriteedi jalakäijale

“Millist tüüpi peatust sinu piirkond vajab?”



Pasila linnaosa, Kuvatoimisto Kuvio OY, © City of Helsinki

P6 VALIKUTE TEGEMINE

Peatuste varustatus kategooriate kaupa ja lisateenused

Antud tabel annab ülevaate iga kategooria peatustes nõutud elementidest (halliga) ja võimalikest lisateenustest/mugavustest (oranžiga), mille lisamine on vajaduspõhine otsus.

Peatuse kategooria	Tegevus	KATEGOORIA 1&2	KATEGOORIA 3	KATEGOORIA 4&5	KATEGOORIA 4&5 - viimane kilomeeter	KATEGOORIA 6
Peatuse tüüp		Peamiselt maalised peatused keskmisest madalama teenusekvaliteedi ja potensiaalse kasutajaskonnaga	Segakategooria, kus on nii linnalisi, väikelinnalisi kui maalisi peatuseid. Iseloomustab suur potensiaalsete kasutajate arv ja keskmisest madalam teenuse kvaliteet.	Peamiselt linnalised peatused, kus on kõrge potensiaalsete kasutajate arv ja keskmisest kõrgem teenuse kvaltieet.	Peatused, kus on vajadus viimase-kilomeetri lahenduste järele (nö põhiliin või tüvilliin, kuhu tuleb kiire- või otseühenduse terbeks kaugemalt kohale tulla).	Peamiselt maalised peatused, kus on üle keskmise kõrgem teenuse kvaliteet , kuid keskmisest väiksem potsensiaalne kasutajaskond.
Rohkem liikumisviise						
	Rattahoidja (U-tüüp, turvaliselt lukustatav)	☑	☑	☑	☑	☑
	Kaetud rattaparkla või rattakapp	☐	☑	☐	☑	☑
	Rattaparanduspunkt	☐	☐	☑	☑	☐
	Multimodaalsed ühendused (rong, buss, auto/ratta rent) r	☐	☑	☐	☑	☑
	Multimodaalsed ühendused (auto või kergliiklusvahendi rent)	☑	☑	☐	☑	☑
	Reaalajas sõidugraafik, mis näitab peatuse lähiümbruse väljumisi	☐	☑	☑	☐	☑
	Kombineeritud transpordivõimaluste parandamine	☐	☐	☑	☑	☐
	Kõrge ühistransporditeenuse kvaliteet	☑	☑	☑	☐	☐
	Lühiajalised või P&R parkimiskohad	☑	☑	☐	☑	☑
Teenused						
	Kiosk	☐	☑	☑	☑	☐
	Snäkiautomaat	☐	☑	☑	☑	☑
	Traadita internet	☑	☑	☑	☑	☑
	Telefonilaadimispunkt	☐	☑	☑	☑	☑
	Elektrilise sõiduvahendi laadimispunkt	☑	☑	☐	☑	☑
	Pakiautomaat	☑	☑	☐	☑	☑
	Teenusedisain koostöös teenusepakkujaga	☐	☐	☑	☑	☑
	Kogukonnakeskus (raamatukogu, galerii, info)	☑	☑	☑	☑	☑
	Treeningvahend	☐	☑	☑	☑	☑
	Mänguvahend	☐	☑	☑	☑	☐
Ruumiline mõju						
	Viidasüsteem piirkonna sihtpunktidesse ja peatustesse	☑	☑	☑	☑	☑
	Uuendatud ristmikud (madaldatud äärekivid, ülekäigumärgistus ja jalakäijaid prioretiseeriv foorisüsteem)	☑	☑	☑	☑	☑
	Ligipääsetavuse parandamine jalgsi ja jalgrattaga raadiuses 1000m	☐	☐	☑	☑	☐
	Ligipääsetavuse parandamine jalgsi ja jalgrattaga raadiuse	☐	☑	☐	☐	☐
	Ligipääsetavuse parandamine jalgsi ja jalgrattaga raadiuses 250m	☑	☐	☐	☐	☑
	Peatuse ümbruse valgustus	☑	☑	☑	☑	☑
	Parkimisnormatiivi uuendamine (ühistransporti soosiv)	☐	☐	☑	☐	☐
	Kohaloome koos kogukonnaga	☑	☑	☑	☑	☐
	Lagunenud hoonete (era-ja avaliku sektori omandid) korrastamine peatuste (eriti raudteejaamade) ümbruses.	☑	☑	☑	☑	☑
Peatus kui keskus						
	Ootekoda	☑	☑	☑	☑	☑
	Ootekoda + (ilmastikukindel, soojendusega)	☑	☑	☑	☑	☑
	Isetekohad	☑	☑	☑	☑	☑
	Prügikast	☑	☑	☑	☑	☑
	Peatuse tähis	☑	☑	☑	☑	☑
	WC	☐	☑	☑	☑	☑
	Peatuse valgustus	☑	☑	☑	☑	☑
	Liiniinfo ja liinikaart	☐	☐	☑	☑	☑
	Väljumisgraafik	☑	☑	☑	☑	☑
	Reaalajas sõidugraafik (tabloo)	☐	☑	☑	☑	☐
	Samatasandiline sisenemine	☑	☑	☑	☑	☑
	Peatuse ala tähistus	☐	☑	☑	☑	☐
	SOS punkt	☐	☑	☑	☑	☑

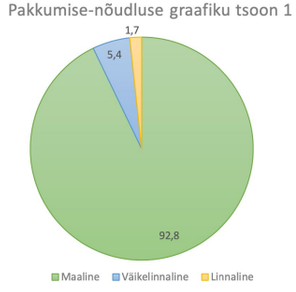

P6
KATEGOORIA 1
6
5
4
1
2
3
1. Halb teenus ja vähene nõudlus
2. Vähene nõudlus ja halb teenus
3. Kõrge nõudlus ja halb teenus
4. Kõrge nõudlus ja hea teenus
5. Hea teenus ja kõrge nõudlus
6. Madal nõudlus ja hea teenus

P6 Peatuse elemendid
KATEGOORIA 1

Tegemist on enamjaolt maaliste peatustega, mida iseloomustab keskmisest madalam teenuse tase, mis on võrreldes potentsiaalsete kasutajate arvuga nõudlusest kõrgem. Nende peatuste puhul tuleks keskenduda peatuse enda, mitte teenuse kvaliteedi tõstmisele

Kloogaranna (Treppoja rist) oli selle kategooria ainuke analüüsitud peatus.

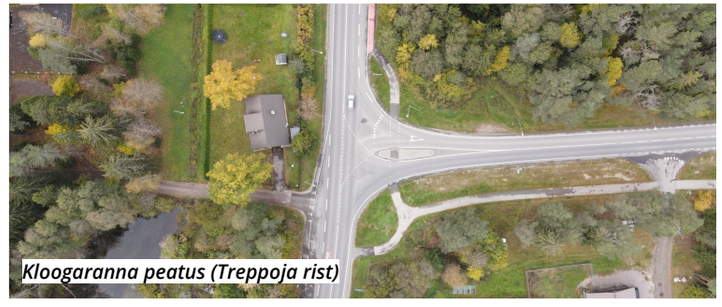
Omavalitsus	1
Anija vald	47
Harku vald	51
Jõelähtme vald	100
Keila linn	
Kiili vald	26
Kose vald	104
Kuusalu vald	124
Loksa linn	2
Lääne-Harju vald	125
Maardu linn	6
Raasiku vald	28
Rae vald	38
Saku vald	51
Saue vald	147
Tallinn	8
Viimsi vald	9
Üldkokkuvõte	**866**




Kloogaranna peatus (Treppoja rist)


Kloogaranna peatus (Treppoja rist)


Kloogaranna peatus (Treppoja rist)


Kloogaranna peatus (Treppoja rist)


Kloogaranna peatus (Treppoja rist)

P6 Peatuse elemendid
KATEGOORIA 1

KÜLAVÖÖ

Selle kategooria peatused on üldjuhul äärmiselt minimaalsed - peatuse märgi post, koos sõidugraafikuga ja heal juhul ka pisikese istumisvõimalusega. Nagu ka näidspeatuse puhul esile tuleb, võib olla probleeme turvalise ligipääsuga peatusesse - näiteks ülekäikude või kõnnitee puudumine ning puudulik valgustus.

Külavöö peatuste puhul ei ole esmaseks prioriteediks peatuste teenustaseme parandamine vaid peatuste enda kvaliteedi tõstmine. Kuna antud kategooria peatuste potentsiaalne kasutajate arv on väike, siis tuleks peamiselt keskenduda minimaalsete ligipääsetavuse ja turvalisuse tingimuste täitmisele. Peatusi tuleks analüüsida kohavaimu tõstmise seisukohast - kuidas saaks peatus ning selle juures asetsevad teenused parandada kohaliku asula või piirkonna elukorraldust. Korrastatud ja turvalise peatusega saab ühele külale või asumile anda uut usku ning hingamist, muutes peatuste taas kogukonna jaoks väärtuslikuks kohaks.

Inspiratsioon:
Päikesetoitel valgustus Lääne-Nigula peatustes:
https://online.le.ee/2019/11/24/kuus-bussipeatust-sai-paikesetoitel-valgustuse/

ROHKEM LIIKUMISVIISE

Tagada peatusesse turvaline ligipääs ratta (või teiste kergliiklusvahenditega) ja võimalus ratast peatuses või selle lähedal hoiustada.
Peatusest 400m raadiuses tagada Pargi&Reisi võimalus (seda eriti peatuste puhul, mis ühendavad asulat pealinnaga).

PEATUS kui KESKUS

Arvestades väikest kasutajate arvu ja enamjaolt maalist keskkonda on mõistlik selle kategooria peatustes hoida minimaalset joont. Peatuses peaks olema peatuse tähistus, sõidugraafik, valgustus ja prügikast. Hõreda graafiku ja pikema ooteajaga peatuste puhul on oluline lisada istepink ja ootekoda.

RUUMILINE MÕJU

Tagada peatuse ligipääsetavus, nähtavus ja turvalisus.
Liikumisteed peatusesse peaksid olema selgelt märgistatud, eriti kui need asuvad maantee või suure liiklusega tee ääres.
Võimalusel tagada valgustatud ja tähistatud jalutus- ja kergliiklusteed peatusesse, mis ühendavad seda küla või asula peamiste elupiirkondade ja teenustega.
Ülekäigud peavad olema turvalised ja tähistatud.

TEENUSED

Teenuseid tuleks peatusesse lisada juhul kui tegemist on küla või asula jaoks olulise peatusega, kuhu kogukond soovib lisada kogukonnavaimu või praktilisi vajadusi toetavaid teenuseid. Nagu küladel on tavaliselt kohad, kus käiakse posti võtmas, võib sarnase kohana näha ka peatust. Nii mõnestki külas on peatus ja postkastid omavahel ühendatud, uue aja teenusena võiks lisanduda ka paki- või toiduautomaat. Külapeatustele saab anda ka suurema kogukondliku rolli külagalerii või raamatuvahetuspunktina.

P6 Peatuse elemendid
KATEGOORIA 1

SOBIVAD LAHENDUSED

Antud peatustes võib omavahel kombineerida minimaalset nö postist koosnevat peatust olevalt asukohast ootekojaga tüübi ning lisateenustega nagu pakiautomaat. Peatuse läheduses peab olema tagatud rattaparkimiskoht ja turvaline teekond peatusesse.







P6 Peatuse elemendid
KATEGOORIA 1 - näited



Oberkrumbachi bussipeatus Austrias, autor Alexander Brodsky



Unterkrumbach Süd bussipeatus Austrias, De Vylder Vinck Taillieu arhitektid



Vormsi bussiootekoda



Brändeni bussipeatus Austrias, autor Sou Fujimoto



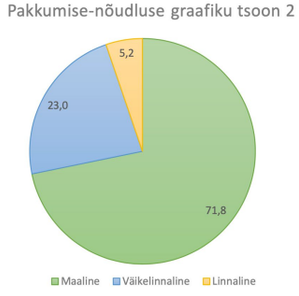
MobiPunt Belgia mini-liikuvuspunkt


P6
KATEGOORIA 2
6
5
4
1
2
3
1. Halb teenus ja vähene nõudlus
2. Vähene nõudlus ja halb teenus
3. Kõrge nõudlus ja halb teenus
4. Kõrge nõudlus ja hea teenus
5. Hea teenus ja kõrge nõudlus
6. Madal nõudlus ja hea teenus

P6 Peatuse elemendid
KATEGOORIA 2

Tegemist on kategooriaga, kuhu enamjaolt paigutavad maalised ja ka väikelinnalised peatused. Seejuures esineb antud peatusetüüp küllaltki palju näiteks Sauel, Sakus ja Viimisis, mis on valglinnastunud ja kiirelt kasvavad piirkonnad. Nendes peatustes on nii keskmisest madalam teenustase kui ka potentsiaalne kasutajate arv, seetõttu tuleks seal tõsta nii teenuse kvaliteeti kui ka peatuste kvaliteeti.

Omavalitsus	**2**
Anija vald	28
Harku vald	13
Jõelähtme vald	16
Keila linn	2
Kiili vald	
Kose vald	19
Kuusalu vald	17
Loksa linn	5
Lääne-Harju vald	36
Maardu linn	1
Raasiku vald	4
Rae vald	23
Saku vald	34
Saue vald	71
Tallinn	12
Viimsi vald	24
Üldkokkuvõte	**305**




Vasalemma jaam


Vasalemma jaam


Vasalemma jaam


Vasalemma jaam


Vasalemma jaam

P6 Peatuse elemendid
KATEGOORIA 2

Autoopia

Selle kategooria peatused on küllaltki sarnased esimese kategooria peatustega, ning seetõttu kattuvad paljuski ka suunised. Samas tuleb silmas pidada, et selles kategoorias olevate peatuste arv on esimesest kategooriast ligi kolm korda väiksem. Peamiseks erinevuseks on nende peatuste puhul madal teenuse kvaliteet võrreldes potentsiaalsete kasutajate arvuga, mistõttu peaks esimese prioriteedina keskenduma teenuse kvaliteedi tõstmisele ja paralleelselt tegelema ka peatuse enda kvaliteediga.

Need peatused on üldjuhul äärmiselt minimaalsed - peatuse märgi post, koos sõidugraafikuga ja heal juhul ka pisikese istumisvõimaluse ja varjualusega. Nagu ka näidispeatuse Vasalemma puhul esile tuleb, on üheks selgeks probleemiks igasuguste multimodaalsete ühenduste puudumine, näiteks rattaparkla või pargi&reisi näol.

ROHKEM LIIKUMISVIISE

Tõsta ühistransporditeenuse kvaliteeti.
Tagada peatusesse turvaline ligipääs ratta (või teiste kergliiklusvahenditega) ja võimalus ratast peatuses või selle lähedal hoiustada.
Peatusest 400m raadiuses tagada Pargi&Reisi võimalus (seda eriti peatuste puhul, mis ühendavad asulat pealinnaga).

PEATUS kui KESKUS

Arvestades väikest kasutajate arvu ja enamjaolt maalist või väikelinnalist keskkonda on mõistlik selle kategooria peatustes hoida minimaalset joont. Peatuses peaks olema peatuse tähistus, sõidugraafik, valgustus ja prügikast. Hõreda graafiku ja pikema ooteajaga peatuste puhul on oluline lisada istepink ja ootekoda (sh vajadusel ilmastikukindel).

RUUMILINE MÕJU

Tagada peatuse ligipääsetavus, nähtavus ja turvalisus.
Liikumisteed peatusesse peaksid olema selgelt märgistatud, eriti kui need asuvad maantee või suure liiklusega tee ääres.
Võimalusel tagada valgustatud ja selgelt tähistatud jalutus- ja kergliiklusteed peatusesse, mis ühendavad seda asula peamiste elupiirkondade ja teenustega.
Ülekäigud peavad olema turvalised ja tähistatud.

TEENUSED

Teenuseid tuleks peatusesse lisada juhul kui tegemist on küla või asula jaoks olulise peatusega, kuhu kogukond soovib lisada kogukonnavaimu või praktilisi vajadusi toetavaid teenuseid. Lisada paki- või toiduautomaat, kohalik prügisorteerimis- või taaskasutuskeskus, teadetetahvel. Kogukonna-peatustele saab anda suurema kogukondliku rolli külagalerii või raamatuvahetuspunktina.

P6 Peatuse elemendid
KATEGOORIA 2

SOBIVAD LAHENDUSED

Antud peatustes võib omavahel kombineerida minimaalset nö postist koosnevat peatust olevalt asukohast ootekojaga tüübi ning lisateenustega nagu pakiautomaat. Peatuse läheduses peab olema tagatud ratta parkimiskoht ja turvaline teekond peatusesse.







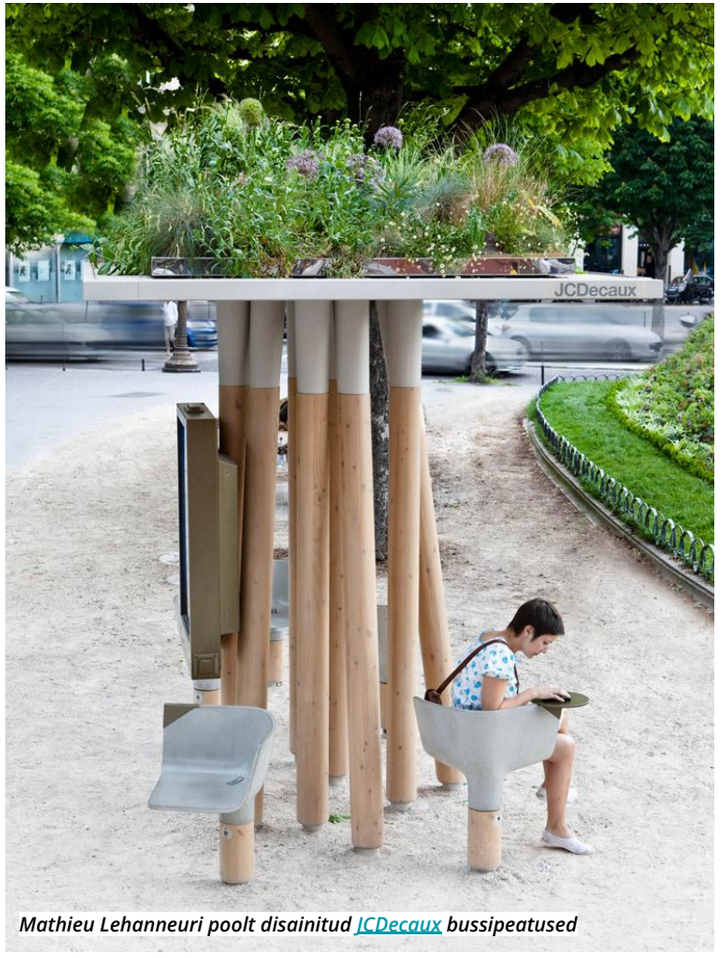
P6 Peatuse elemendid
KATEGOORIA 2 - näited



Shizuoka peatus Jaapanis, Suppose Design Office



Viti peatus



Mathieu Lehanneuri poolt disainitud JCDecaux bussipeatused



Zwingi bussipeatus Austrias, autor Smiljan Radic



Metsamajandi vana renoveeritud peatus Pärnumaal

P6

KATEGOORIA 3

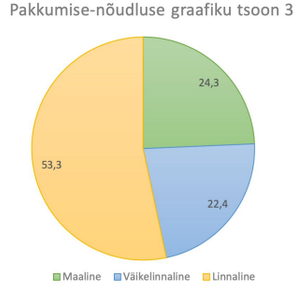


P6 Peatuse elemendid
KATEGOORIA 3

Selles kategoorias on peatused, mida iseloomustab suur potentsiaalsete kasutajate arv ja keskmisest madalam teenuse kvaliteet. See kategooria on igasuguste tegevuste kavandamisel esmaseks prioriteediks, kus tuleks oluliselt tõsta teenuse kvaliteeti ja seejärel ka peatuse enda kvaliteeti. See peatuse tüüp esineb enim linnalistes asulates (Tallinn, Keila, Viimsi).

Kategooria 3 juhtumnäidete hulka kuuluvad ka Kehra bussipeatus ja rongipeatus Suurevälja (Saue), Sadama tänav (Paldiski) ja Vasalemma jaama bussipeatus.

Omavalitsus	**3**
Anija vald	13
Harku vald	18
Jõelähtme vald	12
Keila linn	11
Kiili vald	1
Kose vald	1
Kuusalu vald	1
Loksa linn	
Lääne-Harju vald	14
Maardu linn	4
Raasiku vald	10
Rae vald	8
Saku vald	12
Saue vald	14
Tallinn	101
Viimsi vald	35
Üldkokkuvõte	**255**




Rummu peatus


Rummu peatus



Rummu peatus



Rummu peatus


Rummu peatus

P6 Peatuse elemendid
KATEGOORIA 3

UUED KESKUSED

Selle kategooria peatusi iseloomustab madal teenuse kvaliteet võrreldes potentsiaalsete kasutajate arvuga, mistõttu peaks esimese prioriteedina keskenduma teenuse kvaliteedi tõstmisele ja paralleelselt tegelema ka peatuse enda kvaliteediga. Need peatused paiknevad enamasti suure kasutajaskonnaga piirkondades või asula keskustes (Rummu, Kehra, Paldiski), mistõttu peaksid antud peatused kindlasti olema postpeatustest mugavamad ja suuremad.

Samuti võimaldab keskne asukoht erinevate teenuste ja liikumisviiside peatuse lähistele integreerimist. Konkreetsed kohalikud lahendused olenevad asukohast, nt Sadama peatuses Paldiskis on kohe kõrval uus keskväljak ja kauplused, mistõttu vajavad rohkem täiendust peatuse enda elemendid (ootekoda ja istekohad). Teistes asukohtades, kus läheduses toetavad funktsioonid (parklad, istekohad, kauplus) täielikult puuduvad tuleks need luua koos peatusedisainiga.

ROHKEM LIIKUMISVIISE

Tõsta ühistransporditeenuse kvaliteeti, et see oleks kooskõlas potentsiaalsete kasutajate arvuga. Linnalistes ja tiheasustusega peatustes panustada liikuvusteenuste lisamisele nagu auto- või kergliiklusvahendi rent.
Tagada peatusesse turvaline ligipääs ratta (või teiste kergliiklusvahenditega) ja võimalus ratast peatuses või selle lähedal hoiustada.
Peatusest 400m raadiuses tagada Pargi&Reisi võimalus (seda eriti peatuste puhul, mis ühendavad asulat pealinnaga).

PEATUS kui KESKUS

Arvestades suuremat kasutajate arvu ja enamjaolt linnalist keskkonda on mõistlik selle kategooria peatustes tagada piisavalt ruumi ja mugavusi. Peatuses peaks olema ootekoda (võimalusel ilmastikukindel) ja piisavalt istekohti, lisaks peatuse tähistus, (võimalusel reaalajas) sõidugraafik, valgustus ja prügikast.

RUUMILINE MÕJU

Tagada peatuse ligipääsetavus, nähtavus ja turvalisus.
Liikumisteed peatusesse peaksid olema selgelt märgistatud, eriti kui need asuvad maantee või suure liiklusega tee ääres. Võimalusel tagada valgustatud ja selgelt tähistatud jalutus- ja kergliiklusteed peatusesse, mis ühendavad seda asula peamiste elupiirkondade ja teenustega. Ülekäigud peavad olema turvalised ja tähistatud.
Lisada peatustesse suunaviidad, mis hõlbustavad orienteerumist sh parklate jt liikumisviiside leidmist. Hoonete korrastamisel alustada peatuse lähedastest hoonetest, ümbruse ilmestamiseks saab kasutada ka väligaleriid, kattekangaid jms vahendeid.

TEENUSED

Nendesse peatustesse tuleks lisada erinevaid teenuseid, näiteks pakiautomaat ja teadetetahvel, kaupluse või kohviku puudumisel snäkiautomaat. Kohavaimu toetamisel oleks oluline lisada mõni ooteajal lisategevust pakkuv element nagu treeningmasin või laste tegeluskeskus, mis aitaks aega peatustes sisustada kasulikult ning tuua peatust uudistama uusi kasutajagruppe. Teenuste osas on keskuspeatuste osas oluline mõelda ka laadimispunktidele mobiili- või elektriliikuri tarbeks.

SOBIVAD LAHENDUSED

Antud peatustes võib omavahel kombineerida ootekojast koosnevat peatust olenevalt asukohast erinevate lisateenustega nagu pakiautomaat, tegevuspunkt, laadimispunkt või snäkiautomaat. Peatuse läheduses peab olema tagatud rattaparkimiskoht ja turvaline teekond peatusesse.





P6 Peatuse elemendid
KATEGOORIA 3 - näited



Majast inspireeritud bussipaviljoni kontseptsioon, Behance



JCDecaux bussipeatus Pariisis


Glatzegg bussipeatus Austrias, Amateur arhitektuuribüroo


Swiftmile tõukerataste laadimisjaam


Bialystoki bussipeatus Poolas

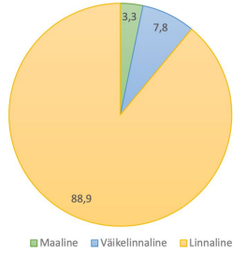

P6
KATEGOORIA 4
6
5
4
1
2
3
1. Halb teenus ja vähene nõudlus
2. Vähene nõudlus ja halb teenus
3. Kõrge nõudlus ja halb teenus
4. Kõrge nõudlus ja hea teenus
5. Hea teenus ja kõrge nõudlus
6. Madal nõudlus ja hea teenus

P6 Peatuse elemendid
KATEGOORIA 4

Selles kategoorias on kõige enam peatuseid, ning need on enamikus linnalised peatused. Siia kategooriasse kuulub nii regionaalse tähtsusega transpordisõlmi, linnalisi reapeatuseid kui ka mitmeid asulakeskuse petuseid. Arvuliselt on enim selle kategooria peatuseid pealinnas, aga ka Maardus, Viimsis, Keilas ja Sauel. Teised selle kategooria juhtumpeatused on näiteks: Aedlinn, Keila-Joa, Loo, Kiili, Saue, Keila, Jaama, Viimsi keskus, Lepistiku, Lilleküla, Tondi ja Taksopark.

Omavalitsus	4
Anija vald	
Harku vald	13
Jõelähtme vald	1
Keila linn	24
Kiili vald	7
Kose vald	1
Kuusalu vald	3
Loksa linn	1
Lääne-Harju vald	7
Maardu linn	31
Raasiku vald	5
Rae vald	10
Saku vald	17
Saue vald	26
Tallinn	762
Viimsi vald	42
Üldkokkuvõte	**950**

Pakkumise-nõudluse graafiku tsoon 4




Kallavere peatus


Kallavere peatus


Kallavere peatus


Kalevi peatus (Tondi)


Tondi trammipeatus

P6 Peatuse elemendid
KATEGOORIA 4

Iseenda populaarsuse ohvrid

Selle kategooria peatusi iseloomustab keskmisest kõrgem teenuse kvaliteet ja keskmisest kõrgem kasutajate arv. Antud kategoorias on väga erinevas ruumilises kontekstis asetsevaid peatusi - nii tavalisi liinipeatusi kui ka kohalikke keskuseid ning suuri sõlmpunkte.

Arvestades suurt kasutajate hulka võiks antud peatuste teenuste kvaliteet olla veelgi kõrgem, selle osas tuleks eraldi tähelepanu pöörata erinevate transpordiliikide omavahelisele sidususele (nt Tondi sõlm) kui ka busside hilinemisele ja suurele täituvusele, mis tüüpiline just tiheasustusega populaarsete linnapeatuste puhul. Regionaalse iikuvuspunktide võrgustiku rajamist tuleks alustada selle kategooria peatuste baasil. Lisaks on antud peatustel suur potentsiaal ka asumikeskuste või naabruskondade elavdamisel, kuhu lisada üksikuid lisateenuseid või tegeluspunkte.

ROHKEM LIIKUMISVIISE

Tõsta ühistransporditeenuse kvaliteeti, et see suudaks teenindada suurt arvu kasutajaid ning võimaldada multimodaalseid ühendusi. Alustada regionaalse liikuvuspunktide võrgustiku rajamist, mis koondaks erinevad teenused (pakiautomaadid, auto- ja kergliiklusvahendi parklad) peatuse ligidale ja seoks ruumiliselt kokku.
Tagada peatusesse turvaline ligipääs ratta (või teiste kergliiklusvahenditega) ja võimalus ratast peatuses või selle lähedal turvaliselt hoiustada.

RUUMILINE MÕJU

Tagada peatuse ligipääsetavus, nähtavus ja turvalisus. Peatuse mõjupiirkond peaks olema ühtse disaini ja katkestusteta. Peatuses ja sinna viivatel teedel peaks olema piisavalt ruumi erinevate kasutajate ja liikumisviiside jaoks, seda eriti suure kasutajaarvuga peatuste puhul.
Liikumisteed peatusesse peaksid olema ligipääsetavad (vaadata üle kalded, äärekivid ja piirded). Tagada valgustatud ja selgelt tähistatud jalutus- ja kergliiklusteed peatusesse, mis ühendavad seda naabruskonna peamiste elupiirkondade ja teenustega. Ülekäigud peavad olema turvalised ja tähistatud, prioriteet ja lühim aeg ristmike ületamiseks tuleb anda jalakäijatele, mitte autodele. Lisada peatustesse suunaviidad, mis hõlbustavad orienteerumist sh võimalike sihtkohtade jt liikumisviiside leidmist.

PEATUS kui KESKUS

Arvestades suurt kasutajate arvu ja linnalist keskkonda on mõistlik selle kategooria peatustes tagada piisavalt ruumi ja mugavusi erinevas vanuses ja erinevate vajadustega kasutajatele. Peatustes peaks olema üks või mitu ootekoda ja piisavalt istekohti, lisaks selge peatuse tähistus, (reaalajas) sõidugraafik, valgustus ja prügikast. Peatuste kujundamisel võib kasutada erilahendusi, et väljendada kohaliku asumi või asula identiteeti (nt koosloome noorte või kohaliku asumiseltsiga).

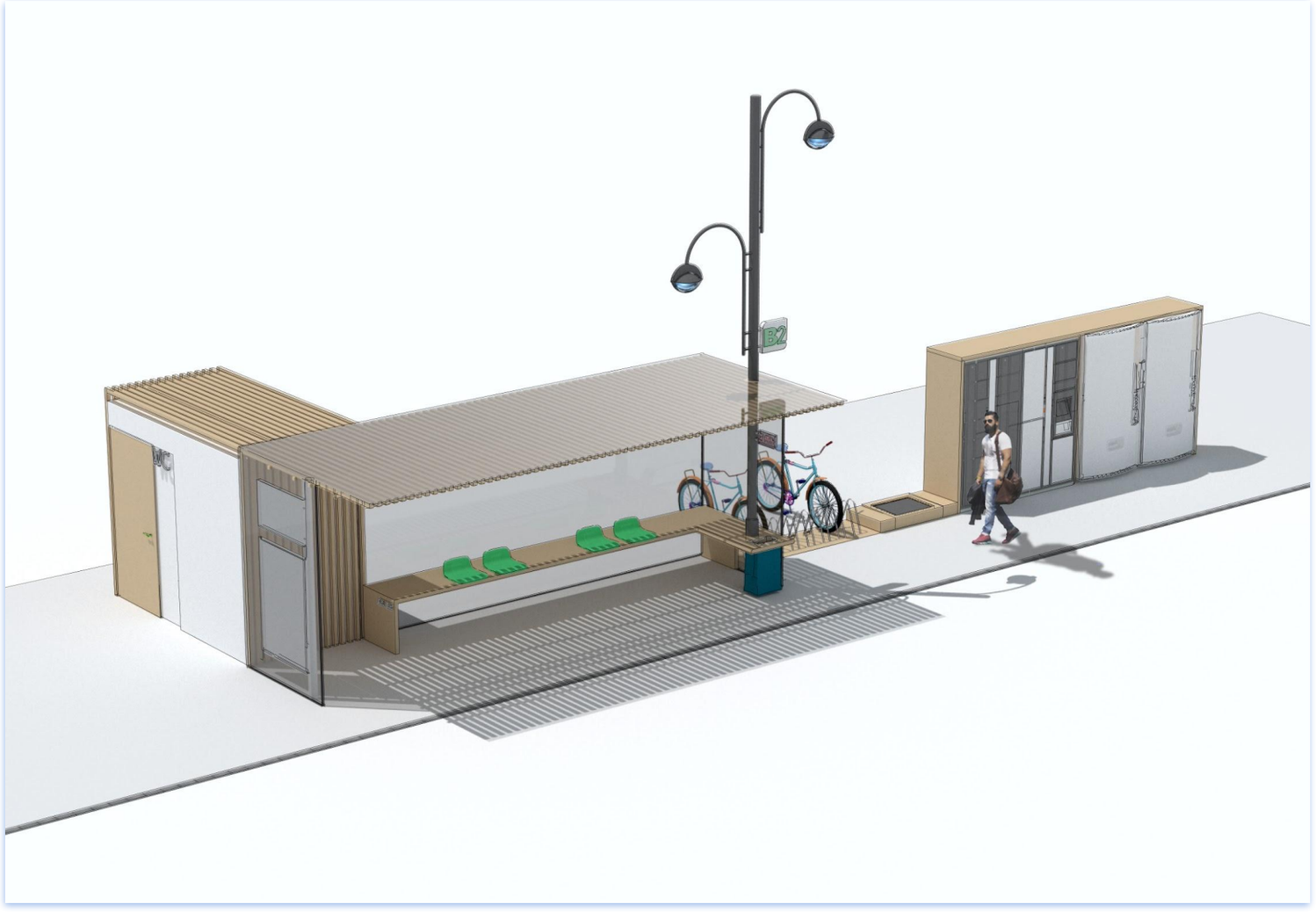
TEENUSED

Nendesse peatustesse tuleks lisada erinevaid teenuseid, näiteks pakiautomaat, kiosk, auto või kergliikuri rent. Samuti võib peatusi kasutada kohaliku omavalitsuse või asumi teadetetahvlina (millal on järgmised sündmused, liitu kogukonnaaiaga, hääleta kaasava eelarve osas jne). Suure kasutajaarvuga peatustes on oluline lisada mõni ooteajal lisategevust pakkuv element nagu treeningmasin või laste tegeluskeskus, mis aitaks aega peatustes sisustada kasulikult ning tuua peatust uudistama uusi kasutajagruppe. Teenuste osas on keskuspeatuste osas oluline mõelda ka laadimispunktide mobiili- või elektriliikuri tarbeks.

SOBIVAD LAHENDUSED

Antud peatustes võib omavahel kombineerida suuremast ootekojast koosnevat peatust olevalt asukohast erinevate lisateenustega nagu pakiautomaat, tegevuspunkt, laadimispunkt või. Peatuse läheduses peab olema tagatud rattaparkimiskoht ja turvaline teekond peatusesse. Lähestikku asuvaid peatusi tuleks lahendada kobarana, luues nö vabaõhuterminali, kus on mugav liikumisviise vahetada ja teenuseid kasutada.





P6 Peatuse elemendid
KATEGOORIA 4 - näited

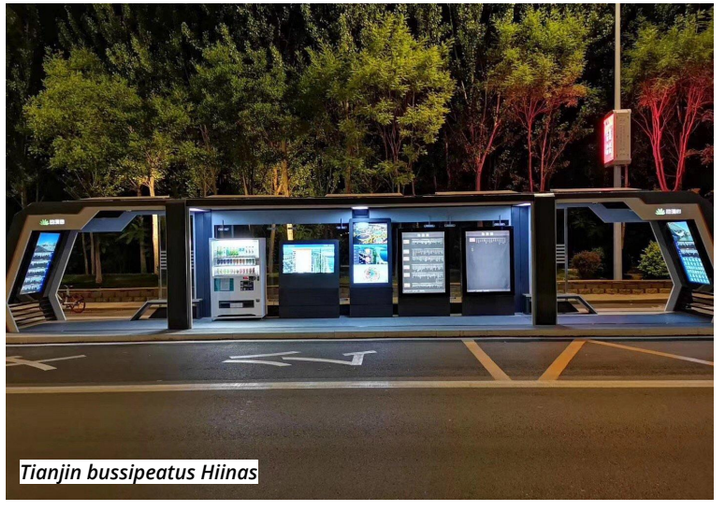


Bäuler trammipeatus Zürichis, Šveitsis



Are mini-bussijaam Pärnumaal


Linnamesilaste toimetamist toetavad peatused Utrechtis, Hollandis


Tianjin bussipeatus Hiinas


Bussipeatus-puhkeala-rattaparkla Gent, Belgia

P6

KATEGOORIA 5

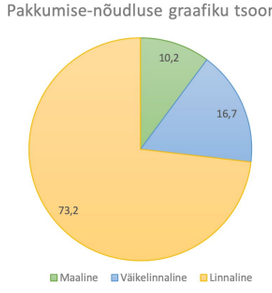


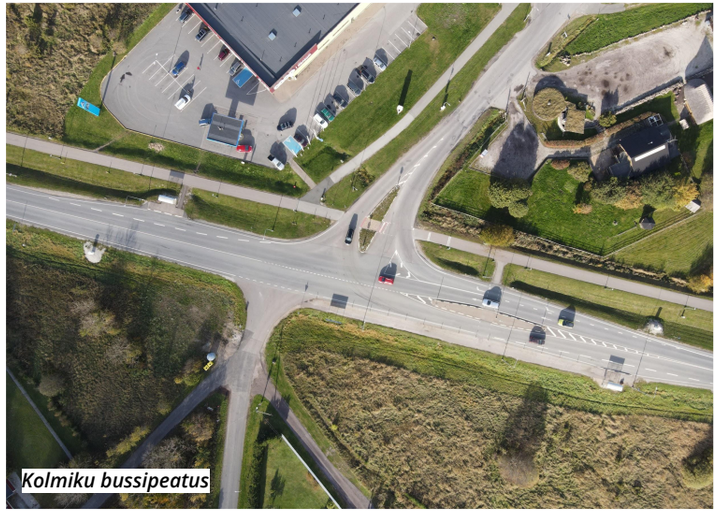
P6 Peatuse elemendid
KATEGOORIA 5

Tegemist on peamiselt linnaliste peatustega, mille üldarv on võrreldes eelmise kategooriaga ligi neli korda väiksem. Nende peatustega tegelemine ei ole kõrge prioriteediga, kuna neil on juba keskmisest kõrgem teenusekvaliteet arvestades peatuste potensiaalset kasutajaskonda. Enamik selle kategooria peatusi asub Tallinnas ja Rae vallas.

Selle kategooria juhtumpeatused on lisaks: Saku-Kingu, Vana-Pääsküla, Järveküla kool.

Omavalitsus	5
Anija vald	
Harku vald	12
Jõelähtme vald	
Keila linn	1
Kiili vald	5
Kose vald	2
Kuusalu vald	
Loksa linn	
Lääne-Harju vald	3
Maardu linn	2
Raasiku vald	1
Rae vald	28
Saku vald	4
Saue vald	13
Tallinn	172
Viimsi vald	3
Üldkokkuvõte	**246**




Kolmiku bussipeatus



Kolmiku bussipeatus


Kose bussipeatus


Kose bussipeatus


Kolmiku bussipeatus

P6 Peatuse elemendid
KATEGOORIA 5

Terve maakond liigub

Selle kategooria peatusi iseloomustab keskmisest kõrgem teenuse kvaliteet ja keskmisest kõrgem kasutajate arv. Nende peatuste teenusetaseme tõstmine ei ole prioriteet, pigem tasuks keskenduda nende peatuste kvaliteedi parandamisele.

Sellesse kategooriasse langevad pigem nn teeäärsed kui keskusalade peatused, seetõttu on antud peatustes pigem oluline panustada kvaliteetsele ja mugavale peatuseruumile, mis seob omavahel erinevaid liikumisviise ja viimase kilomeetri lahendusi (nt. Vana-Pääsküla, Kose). Antud peatused võivad olla ka potentsiaalsed liikuvuspunktid regionaalses võrgustikus, seda toetab nii teenuse kvaliteet kui ka suur kasutajate arv. Ruumiplaneerimise seisukohast on viienda (ja ka neljanda) kategooria peatuste asukoht ideaalne piirkond uute arenduste lisamiseks, mis peatusi ümbritsevat keskkonda tihendaksid, looksid uusi funktsioone ja kasutajaskonda.

ROHKEM LIIKUMISVIISE

Tagada peatusesse turvaline ligipääs ratta (või teiste kergliiklusvahenditega) ja võimalus ratast peatuses või selle lähedal turvaliselt hoiustada. Mitmed selle kategooria peatused on sobilikud ka P&R alade lisamiseks. Selle kategooria peatuseid saab lisada regionaalsesse liikuvuspunktide võrgustikku, mis koondaks erinevad teenused (pakiautomaadid, auto- ja kergliiklusvahendi parklad) peatuse ligidale ja seoks ruumiliselt kokku.

RUUMILINE MÕJU

Tagada peatuse ligipääsetavus, nähtavus ja turvalisus. Peatuse mõjupiirkond peaks olema ühtse disaini ja katkestusteta. Peatuses ja sinna viivatel teedel peaks olema piisavalt ruumi erinevate kasutajate ja liikumisviiside jaoks, seda eriti suure kasutajaarvuga peatuste (Vana-Pääsküla) puhul.
Liikumisteed peatusesse peaksid olema ligipääsetavad (vaadata üle kalded, äärekivid ja piirded). Tagada valgustatud ja selgelt tähistatud jalutus- ja kergliiklusteed peatusesse, mis ühendavad seda naabruskonna peamiste elupiirkondade ja teenustega. Ülekäigud peavad olema turvalised ja tähistatud, prioriteet ja lühim aeg ristmike ületamiseks tuleb anda jalakäijatele, mitte autodele. Lisada peatustesse suunaviidad, mis hõlbustavad orienteerumist sh võimalike sihtkohtade jt liikumisviiside leidmist.

PEATUS kui KESKUS

Arvestades suurt kasutajate arvu ja linnalist keskkonda on mõistlik selle kategooria peatustes tagada piisavalt ruumi ja mugavusi erinevas vanuses ja erinevate vajadustega kasutajatele. Peatustes peaks olema üks või mitu ootekoda ja piisavalt istekohti, lisaks selge peatuse tähistus, (reaalajas) sõidugraafik, valgustus ja prügikast.

TEENUSED

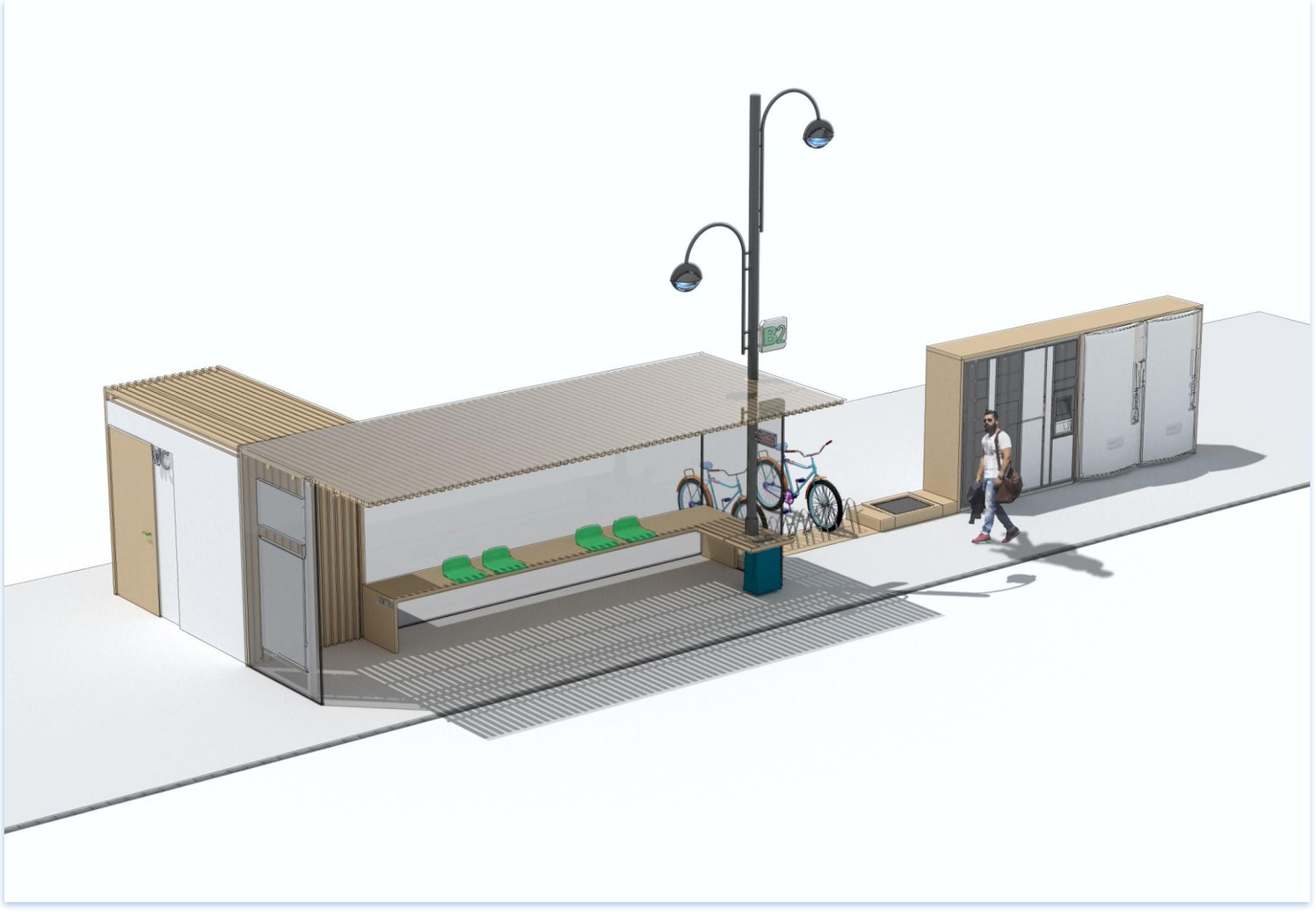
Nendesse peatustesse tuleks lisada erinevaid teenuseid, näiteks pakiautomaat, kiosk, auto või kergliikuri lühirent. Samuti võib peatusi kasutada kohaliku omavalitsuse või asumi teadetahvlina (millal on järgmised sündmused, liitu kogukonnaaiaga, hääleta kaasava eelarve osas jne). Teenuste osas on keskuspeatuste osas oluline mõelda ka laadimispunktide mobiili- või elektriliikuri tarbeks.

P6 Peatuse elemendid
KATEGOORIA 5

SOBIVAD LAHENDUSED

Antud peatustes võib omavahel kombineerida suuremast ootekojast koosnevat peatust olevalt asukohast erinevate lisateenustega nagu pakiautomaat või laadimispunkt Peatuse läheduses peab olema tagatud rattaparkimiskoht (autoparkimiskoht) ja turvaline teekond peatusesse.





P6 Peatuse elemendid
KATEGOORIA 5 - näited



Mogueri bussijaam Hispaanias, autor Ahaus arhitektid


Lavali ülikooli linnaku bussipeatused Quebeckis Kanadas


Järveküla kooli peatus Harjumaal


Umeå arktilisse kliimasse sobiva peatuse prototüüp Rootsis, autor Rombout Frieling Lab arhitektid



Bussipeatus Aachenis, Saksamaal, autor Peter Eisenman

P6

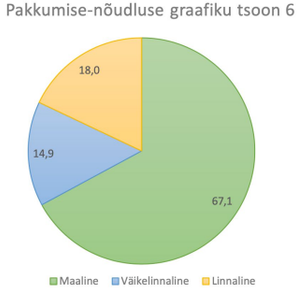
KATEGOORIA 6



P6 Peatuse elemendid
KATEGOORIA 6

Tegemist on peamiselt maaliste peatustega, millel on küll väiksem potensaalne kasutajaskond, kuid väga hea teenuse kvaliteet. Arvuliselt on antud peatusetüüpi enim Rae, Saue ja Kose vallas. Sageli on selle peatusekategooria puhul maanteepeatusega. Teised antud kategooria juhtumpeatused olid: Bioloogia, Kuusalu kool, Alavere ja Rihumäe.

Omavalitsus	6
Anija vald	2
Harku vald	26
Jõelähtme vald	23
Keila linn	
Kiili vald	9
Kose vald	32
Kuusalu vald	26
Loksa linn	1
Lääne-Harju vald	18
Maardu linn	23
Raasiku vald	11
Rae vald	52
Saku vald	7
Saue vald	37
Tallinn	28
Viimsi vald	
Üldkokkuvõte	**295**




Bioloogia (Harku)


Bioloogia (Harku)


Bioloogia (Harku)


Bioloogia (Harku)



Bioloogia (Harku)

P6 Peatuse elemendid
KATEGOORIA 6

SÕLMPUNKTID MAANTEEL

Selle kategooria peatused on minimaalsed - peatuse märgi post, koos sõidugraafikuga ja tagasihoidliku ootekoja ning istumisvõimalusega. Probleeme võib olla turvalise ligipääsuga peatusesse - näiteks ülekäikude või kõnnitee puudumine ning puudulik valgustus.

Nende peatuste puhul ei ole esmaseks prioriteediks peatuste teenustaseme parandamine vaid peatuste enda kvaliteedi ja üldise turvalisuse ning ligipääsetavuse tõstmine. Antud kategooria peatuste potentsiaalne kasutajate arv on väike, kuid maantee ääres asuvad need peatused nähtavates kohtades ning vajavad turvalisi ning kiireid viimase-kilomeetri lahendusi peatusest töökohta või koju.

ROHKEM LIIKUMISVIISE

Tagada peatusesse turvaline ligipääs ratta (või teiste kergliiklusvahenditega) ja võimalus ratast peatuses või selle lähedal hoiustada.
Peatusest 400m raadiuses tagada Pargi&Reisi võimalus (seda eriti peatuste puhul, mis ühendavad asulat pealinnaga).

RUUMILINE MÕJU

Tagada peatuse ligipääsetavus, nähtavus ja turvalisus.
Liikumisteed peatusesse peaksid olema selgelt märgistatud, eriti kui need asuvad maantee või suure liiklusega tee ääres.
Võimalusel tagada valgustatud ja tähistatud jalutus- ja kergliiklusteed peatusesse, mis ühendavad peatust peamise sihtkohaga (elupiirkond, tööstusala, kool vms)
Ülekäigud peavad olema turvalised ja tähistatud.

PEATUS kui KESKUS

Arvestades väikest kasutajate arvu ja enamjaolt maalist keskkonda on mõistlik selle kategooria peatustes hoida minimaalset joont. Peatuses peaks olema ootekoda (võimalusel ilmastikukindel) ja piisavalt istekohti, lisaks peatuse tähistus, (võimalusel reaalajas) sõidugraafik, valgustus ja prügikast. Nähtav maanteeäärne asukoht võimaldab eksperimenteerida erilahendustega.

TEENUSED

Teenuste osas on oluline mõelda laadimispunktidele mobiili- või elektriliikuri tarbeks. Täiendavaid teenuseid tuleks peatusesse lisada juhul kui tegemist on piirkonna jaoks olulise peatusega, kuhu kogukond soovib lisada kogukonnavaimu või praktilisi vajadusi toetavaid teenuseid -näiteks pakiautomaat ja teadetetahvel, kaupluse või kohviku puudumisel snäkiautomaat.

P6 Peatuse elemendid
KATEGOORIA 6

SOBIVAD LAHENDUSED

Antud peatustes võib omavahel kombineerida minimaalset ootekojast koosnevat peatust olevalt asukohast lisateenustega nagu pakiautomaat. Peatuse läheduses peab olema tagatud rattaparkimiskoht ja turvaline teekond peatusesse.





P6 Peatuse elemendid
KATEGOORIA 6 - näited



Kura sääre külade bussipeatuste ideekonkurss, Leedu



Peatus "Vares" Rakveres, arhitektuuribüroo Kosmos



Zwingi bussipeatus Austrias, autor Smiljan Radic



Canaverali bussipeatus Hispaanias, autor Mercedes Lopez



Renoveeritud ajalooline peatus ootekojaga Hiiumaal

Allikad

Uuringus kasutatud allikad:

Anniki Puura, Siiri Silm & Rein Ahas (2018) The Relationship between Social Networks and Spatial Mobility: A Mobile-Phone-Based Study in Estonia, Journal of Urban Technology, 25:2, 7-25, DOI: 10.1080/10630732.2017.1406253

Antti Roose ja Helen-Sooväli-Sepping, "Sissejuhatus," Eesti inimarengu aruanne, toim. Helen Sooväli-Sepping, 2019/2020

Benn, Howard P. Bus route evaluation standards. No. Project SA-1. 1995.

Caroline Perez Criado. Invisible Women: Exposing Data Bias in a World Designed for Men (2019)

City of Vienna (2014) Urban Mobility Plan. http://sump-network.eu/fileadmin/user_upload/SUMPs/Vienna_SUMP_summary_EN.pdf

EMBARQ (2015) Commissioned public transport transformation project Mexico City.

Gittens, Antonio, and Amer Shalaby. "Evaluation of bus reliability measures and development of a new composite indicator." Transportation Research Record 2533, no. 1 (2015): 91-99.

Keit Parts. Keskmise inimese fenomen, ehk ligipääsetavusest. ERR (2020)https://www.err.ee/1160231/keit-parts-keskmise-inimese-fenomen-ehk-ligipaasetavusest

Kooi, Brandon R. Policing public transportation: an environment and procedural evaluation of bus stops. LFB Scholarly Publishing, New York, 2007.

Lao, Yong, and Lin Liu. "Performance evaluation of bus lines with data envelopment analysis and geographic information systems." Computers, environment and urban systems 33, no. 4 (2009): 247-255.

Lee, Won Gyu, and Hun Young Jung. "Establishment about service level and evaluation model of bus stop." Journal of The Korean Society of Civil Engineers 28, no. 2D (2008): 217-225.

Ligipääsetavuse foorum (2020) Transpordi ja tehiskeskkonna ligipääsetavuse analüüs https://www.etag.ee/wp-content/uploads/2020/04/50-4c-L%C3%B5ppraport_Transpordi_ja_tehiskeskkonna_anal%C3%BC%C3%BCs.pdf

Liikennevirasto (2014) Valtakunnallinen pysäkkiselvitys – pysäkkiverkot ja pysäkkien palvelutasohttps://julkaisut.vayla.fi/pdf8/lts_2014-43_valtakunnallinen_pysakkiselvitys_web.pdf

Loukaitou-Sideris, A. (2009). How to ease women's fear of transportation environments: Case studies and best practices (No. FHWA-CA-MTI-09-2611).

National Association of City Transport Officicials (2016) Transit Streets Design Guide https://nacto.org/publication/designing-streets-for-kids/

National Association of City Transport Officicials (2020) Designing Streets for Kids https://nacto.org/publication/designing-streets-for-kids/

Pecheux, Kelley Klaver. Guidebook for mitigating fixed-route bus-and-pedestrian collisions. Vol. 125. Transportation Research Board, 2008.

Perez, C. C. (2019). Invisible women: Exposing data bias in a world designed for men. Random House.

Project for Public Spaces. Reimagining Key Transit Stops https://www.pps.org/product/reimagining-key-transit-stops

Project for Public Spaces. Reimagining Transit Hubs and Transfer Points.https://www.pps.org/product/reimagining-transit-hubs-and-transfer-points

Rakendusliku Antropoloogia Keskus (2020) Laste ligipääsetavuse uuring https://www.sm.ee/sites/default/files/laste_ligipaasetavuse_uuring.pdf

Riigikantselei (2020) Ligipääsetavuse rakkerühma vaheaaruanne https://www.riigikantselei.ee/sites/default/files/news-related-files/ligipa**asetavuse_rakkeruhma_vahearuanne_09_2020.pdf**

Rodó-de-Zárate, M. (2014). Developing Geographies of Intersectionality with Relief Maps: Reflections from Youth Research in Manresa, Catalonia. Gender, Place & Culture: A Journal of Feminist Geography, 21:8, 925-944.

Seattle Department of Transportation (2012) Seattle Transit Master Plan. http://www.seattle.gov/transportation/document-library/citywide-plans/modal-plans/transit-master-plan

Sheller, Mimi. "Mobility justice." In Handbook of Research Methods and Applications for Mobilities. Edward Elgar Publishing, 2020.

Silm, S., Ahas, R., & Nuga, M. (2013). Gender Differences in Space—Time Mobility Patterns in a Postcommunist City: A Case Study Based on Mobile Positioning in the Suburbs of Tallinn. Environment and Planning B: Planning and Design, 40(5), 814-828.

Tauri Tuvikene, Marlin Rehema, Dago Antov, Ligipääsetavuse muutused autostunud Eestis," Eesti inimarengu aruanne, toim. Helen Sooväli-Sepping, 2019/2020

TCRP Report (2012) Guidelines for Providing Access to Public Transportation Stations. https://www.nap.edu/catalog/14614/guidelines-for-providing-access-to-public-transportation-stations

The World Bank. Intelligent Transport Systems Case Studies. https://www.ssatp.org/sites/ssatp/files/publications/Toolkits/ITS%20Toolkit%20content/case-studies/default.htm

Triinu Tirmaste (2018) Ühistranspordi teenindustase Tallinna linna näitel" magistritöö, TalTech

Titma, M., Roots, A., & Soidla, I. (2010). Gender differences in intergenerational mobility: the case of Estonia. European Sociological Review, 26(3), 337-350

Transport for London (2019). Travel in London: Understanding our diverse communities 2019.

Transport Infrastructure Ireland (2020) Travelling in a Woman's Shoes https://www.tii.ie/technical-services/research/TII-Travelling-in-a-Womans-Shoes-Report_Issue.pdf

Transport of London (2017) Accessible Bus Stop Design Guidance. http://content.tfl.gov.uk/bus-stop-design-guidance.pdf

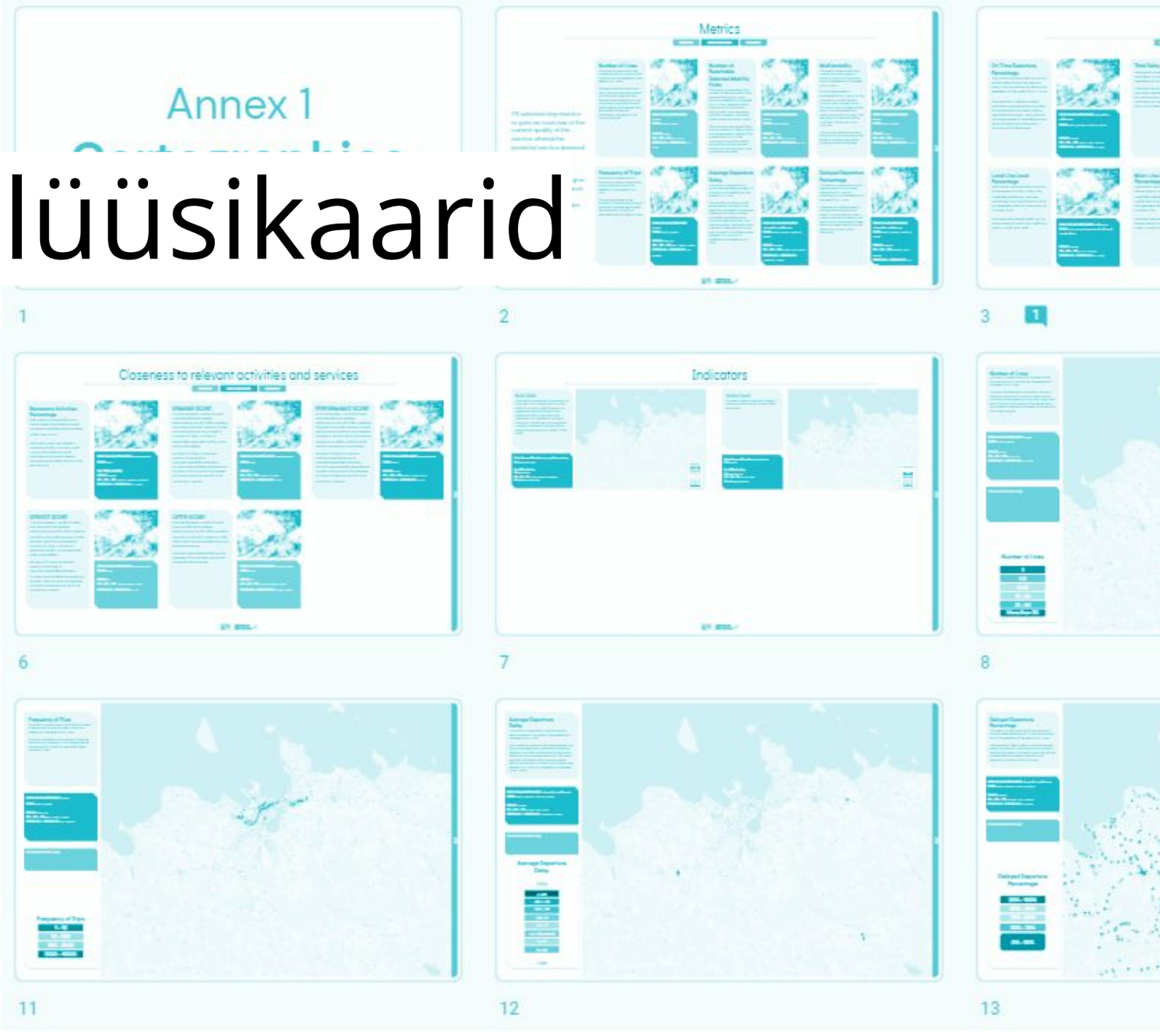
NB! Kui pole teisiti mainitud pärinevad kasutatud näidisfotod Pinterestist: Valitud peatuste fotolaud: https://pin.it/6BVdLcB.

Peatuste ajaloolised fotod muis.ee.

Lisad

LISA 1: Analüüsikaarid

(inglise keelne, eraldi dokument)



LISA 2: Paikvaatluse tulemused

(eraldi dokument)

