



**TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL**  
INSENERITEADUSKOND  
Ehituse ja arhitektuuri instituut

# **ÜLDPLANEERINGUTE ELLUVIIMISE MÕJUD INFRASTRUKTUURILE KIILI VALLA NÄITEL**

## **LÕPUTÖÖ**

### **MAGISTRITÖÖ**

Üliõpilane: Eduard Ventman

Üliõpilaskood 211749EAXM

Juhendajad: Dago Antov, professor  
Harri Rõuk, lektor

Tallinn 2024

## AUTORIDEKLARATSIOON

Olen koostanud lõputöö iseseisvalt.

Lõputöö alusel ei ole varem kutse- või teaduskraadi või inseneridiplomit taotletud.

Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, olulised seisukohad, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud.

"....." ..... 2024.

Autor: .....

/ allkiri /

Töö vastab magistritööle esitatud nõuetele

"....." ..... 2024.

Juhendaja: .....

/ allkiri /

Kaitsmisele lubatud

"....."..... 2024.

Kaitsmiskomisjoni esimees .....

/ nimi ja allkiri /

## **Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks<sup>1</sup>**

Mina Eduard Ventman (sünnikuupäev: 05.07.1979)

1. Annan Tallinna Tehnikaülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose

ÜLDPLANEERINGUTE ELLUVIIMISE MÕJUD INFRASTRUKTUURILE KIILI VALLA NÄITEL,

mille juhendajad on Dago Antov ja Harri Rõuk,

1.1 reprodutseerimiseks lõputöö säilitamise ja elektroonse avaldamise eesmärgil, sh Tallinna Tehnikaülikooli raamatukogu digikogusse lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;

1.2 üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tallinna Tehnikaülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas Tallinna Tehnikaülikooli raamatukogu digikogu kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.

2. Olen teadlik, et käesoleva lihtlitsentsi punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.

3. Kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest ning muudest õigusaktidest tulenevaid õigusi.

---

20.05.2024 (kuupäev)

### **Ehituse ja arhitektuuri instituut**

---

<sup>1</sup> Lihtlitsents ei kehti juurdepääsupiirangu kehtivuse ajal vastavalt üliõpilase taotlusele lõputööle juurdepääsupiirangu kehtestamiseks, mis on allkirjastatud teaduskonna dekaani poolt, välja arvatud ülikooli õigus lõputööd reprodutseerida üksnes säilitamise eesmärgil. Kui lõputöö on loonud kaks või enam isikut oma ühise loomingu tegevusega ning lõputöö kaas- või ühisautor(id) ei ole andnud lõputööd kaitsvale üliõpilasele kindlaksmääratud tähtajaks nõusolekut lõputöö reprodutseerimiseks ja avalikustamiseks vastavalt lihtlitsentsi punktidele 1.1. ja 1.2, siis lihtlitsents nimetatud tähtaja jooksul ei kehti.

# LÕPUTÖÖ ÜLESANNE

**Üliõpilane:** Eduard Ventman, 211749EAXM  
**Õppekava, peeriala:** EAXM15/18, teede- ja sillaehitus  
**Juhendaja(d):** Dago Antov, professor  
Harri Rõuk, lektor

## Lõputöö teema:

ÜLDPLANEERINGUTE ELLUVIIMISE MÕJUD INFRASTRUKTUURILE KIILI VALLA NÄITEL  
MUNICIPALITY GENERAL PLANS IMPLEMENTATION EFFECTS TO THE INFRASTRUCTURE

## Lõputöö põhieesmärgid:

1. Selgitada välja Kiili alevi ja valla
2. Leida Kiili alevi liikuvuse hindamiseks sobilik metoodika ning teostada valitud tänavatele olemasoleva olukorra hindamine.
3. Pakkuda välja ettepanekud üldplaneeringute parendamiseks.

## Lõputöö etapid ja ajakava:

Nr	Ülesande kirjeldus	Tähtaeg
1.	Olemasoleva olukorra kaardistamine	01.12.2023
2.	Lahenduste kavandamine ja võrdlus	22.04.2024
3.	Magistritöö lõplik vormistamine	06.05.2024

**Töö keel:** eesti keel **Lõputöö esitamise tähtaeg:** "....." ..... 2024.a

**Üliõpilane:** Eduard Ventman ..... "....." ..... 2024.a  
/allkiri/

**Juhendaja:** Dago Antov ..... "....." ..... 2024.a  
/allkiri/

**Juhendaja:** Harri Rõuk ..... "....." ..... 2024.a  
/allkiri/

**Programmijuht:** Simo Ilomets ..... "....." ..... 2024.a  
/allkiri/

*Kinnise kaitsmise ja/või lõputöö avalikustamise piirangu tingimused formuleeritakse pöördel*

# SISUKORD

EESSÕNA .....	6
1. SISSEJUHATUS .....	7
2. ÜLDPLANEERINGUD EESTIS.....	10
3. KIILI VALD .....	17
3.1 Kiili valla üldplaneering .....	18
3.2 Elanikkond .....	19
3.3 Teenused .....	23
3.4 Töökohad .....	23
3.5 Haridusasutused .....	24
3.6 Teedevõrk .....	25
3.7 Liikuvus .....	27
3.8 Ühistransport.....	28
3.9 Kergliiklus .....	31
4. LIIKLUSUURING .....	32
4.1 Kiili valla liikuvusuuring.....	33
4.2 Vaela liiklusuuring .....	34
4.3 Detailplaneeringud ja planeerimata alad.....	35
4.4 Uuringu meetodika ja tulemused .....	40
4.4.1 Loendusperioodi valik .....	40
4.4.2 Loenduskohtade valik .....	42
4.5 Demograafiline struktuur.....	45
4.6 Hoonestuse struktuur .....	45
5. Tulemused ja järeldused.....	47
5.1 Liikumisviiside valik .....	47
5.2 Detailplaneeringud .....	48
5.3 Arengustsenaariumid .....	50
5.4 Prognoos alevi ulatuses.....	52
5.4.1 Stsenaarium 1 .....	53
5.4.2 Stsenaarium 2 .....	55
5.4.3 Kokkuvõtteks .....	59
5.5 Prognoos valla ulatuses.....	61
6. ETTEPANEKUD .....	63
KOKKUVÕTE .....	66
SUMMARY.....	68
KASUTATUD KIRJANDUSE LOETELU .....	70

## EESSÕNA

Infrastruktuuri (teede) planeerimine mängib väga olulist rolli meie liikumisharjumuste suunamisel ja just hästi läbimõeldud planeerimistegevuse tulemusena on võimalik meie liikumisharjumusi muuta positiivses suunas. Üks olulisemaid tingimusi mille alusel me teeme igapäevaselt liikumisega seotud valikud on, et ühest kohast teise saaks kiirelt, mugavalt ja turvaliselt. Nende tingimuste täitmine on eelkõige just kohaliku omavalitsuse ülesanne läbi erinevate planeeringute. Seoses jätkusuutlikkuse ja rohepöördega on järjest olulisem põhjalikult läbimõeldud planeeringute koostamine.

Diplomitöö autor soovib käesoleva tööga juhtida tähelepanu eelkõige üldplaneeringutes sätestatud liikuvusega seotud tingimustele. Just üldplaneeringutes seatud tingimuste alusel tehakse liikuvusega seotud tulevikku mõjutavaid otsuseid. Arendajate poolt tehakse need otsused juba enne igasuguste ostu-müügi tehingute tegemist. Seega peavad liikuvusega seotud tingimused olema teada kõikidele osapooltele võimalikult varakult ning olema selged ja lihtsad.

Diplomitöö valmis koostöös Kiili Vallavalitsusega. Diplomitöö autor soovib veel eraldi tänada oma juhendajaid professor Dago Antovit ja Harri Rõuku.

# 1. SISSEJUHATUS

Ruumilise planeerimise tulemusena loodud keskkond (siinkohal mitte ainult hooned vaid neid ka ümbritsev haljastus ja infrastruktuur) mõjutab meid väga pikka aega. Kogu see kavandatud elukeskkonna mõju jääb kestma inimpõlvedeks.

Ruumiline planeerimine mõjutab meie igapäevaelu väga paljudes valdkondades. Näiteks linnaplaneerimine ja hoonete ehitamine mõjutab liiklusvoogusid, transpordisüsteeme ja üldist liikuvust ümbruskonnas. Läbi haljastuse kavandamise loome erinevaid rohealasid, puhkealasid ja elupaiku, mis mõjutavad inimeste võimalusi loodusega kokkupuuteks ja vaba aja veetmiseks. Halb ruumilise keskkonna kujundamine põhjustab aga negatiivseid tagajärgi, mis jäävad meie elukeskkonda sammuti pikaks ajaks mõjutama. Näiteks võib puudulik infrastruktuur ja halb linnaplaneering põhjustada ummikuid ja probleeme liiklusohutusega. Seetõttu on oluline, et ruumilise keskkonna planeerimine toimub pikaajalise ja jätkusuutliku perspektiivi alusel, võttes arvesse mitte ainult praegusi, vaid ka tulevaste põlvkondade vajadusi ja heaolu. Looduslike ja tehnilike elementide tasakaalustatud kavandamine ning keskkonnasõbralike ja energiatõhusate lahenduste kasutamine aitavad tagada, et ruumilise keskkonna mõjud jäävad positiivseteks ja kestvateks läbi mitme inimpõlve.

Üldplaneering tähendab eelkõige kokkuleppeid. Selle koostamise käigus üritatakse leida parim lahendus vastuoludele, mis eksisteerivad näiteks riigi, valla üldsuse ja erinevate huvigruppide vahel. [1]

Kehtiva Planeerimisseaduse (edaspidi PlanS) 2. peatükis on esitatud ruumilise planeerimise põhimõtteid. Nende põhimõtete rakendamine on oluline kõigis planeeringute koostamise protsessides. Põhimõtete rakendamine aitab tagada, et planeeringute eesmärgid ja suunad oleksid selgelt määratletud ning vastaksid regionaalsete ja ka riigi vajadustele.

Planeerimise põhimõtted vastavalt planeerimisseadusele:

- Elukeskkonna parendamise põhimõte
- Avalikkuse kaasamise ja teavitamise põhimõte
- Huvide tasakaalustamise ja lõimimise põhimõte
- Teabe piisavuse põhimõte
- Otstarbeka, mõistliku ja säästliku maakasutuse põhimõte

Planeerimisseadus ütleb, et üldplaneeringu eesmärk on kogu valla või linna territooriumi või selle osa ruumilise arengu põhimõtete ja suundumuste määratlemine. Üldplaneering

on eelkõige kohaliku omavalitsuse (edaspidi KOV) pikemaajaline dokument, mis määrab kindlaks KOV arengusuunad ja eesmärgid järgnevas 10-20 aastaks. Üldplaneering hõlmab elamumajanduse arengut, taristu arendamist, maakasutust ja keskkonnaalaseid aspekte jne. Läbi selle peab olema tagatud KOV jätkusuutlikkus ja hea elukeskkond.

Üldplaneeringu koostamisel tuleb arvestada piisavalt (eelkõige mitte vähem) võimalike prognoositavate arengutega. Nagu kõikide ennustamistega, ei ole võimalik arengut ja sellest tulenevaid vajadusi üksikasjalikult ja täpselt ette näha. Tegevuste lubamist ei tohiks piirata ja samas ei pea olema ka kõik tegevused lubatud: piirata nii vähe kui võimalik, kuid täpselt nii palju kui on vajalik seatud eesmärkide saavutamiseks. Kitsenduse või piirangute seadmine ühes kohas võib olla takistavaks asjaoluks teises kohas. Enamik üldplaneeringute aluspõhimõtteid võibki jääda samaks, kuna need tuginevad üldistele ja aegumatutele arenemispõhimõtetele.

Samas on ühiskond, majandus ja keskkonnatingimused pidevas muutumises ning vajalik ka üldplaneeringute regulaarne ajakohastamine. Ühe aastaga võib linnas või vallas toimuda olulisi muutusi, nagu rahvastiku kasv või vähenemine, majandusareng või majanduskriisid, uued transpordi- või sidevõrgud, looduskeskkonna kaitsemeetmed jne. Kõigi nende muutustega kaasnevad ka uued arenguvõimalused ja väljakutsed, millele üldplaneeringutel tuleb vastata. Oluline on, et kehtestatud üldplaneering ei muutuks arengut suunavast dokumendist vastupidiselt hoopis arengupiduriks. Seega on ka üldplaneeringute ajakohastamine oluline, et tagada linna või mingi piirkonna areng vastavalt muutunud oludele ja vajadustele ning tagada elanikele eluruumide ja teenuste kättesaadavus ning hea elukeskkond.

Teised dokumendid, mis mängivad KOV arendustegevuses olulist rolli on arengukava ja eelarvestrateegia. Arengukava ja eelarve strateegia on aga KOV lühiajalised dokumendid, mis koostatakse iga-aastaselt või mitmeaastase perioodi jooksul. Need dokumendid annavad üksikasjalikumalt teada, milliseid projekte või tegevusi KOV järgmisel perioodil ellu viib ning millised on selleks vajalikud finantsressursid. Kuna üldplaneeringud on mõeldud pikaajaliseks arenguks siis need on muudatustele vähem avatud. Seal on arvestatud suurema hulga ja väga mitmete huvigruppide soovidega ning järgib ikkagi just KOV pikaajalisi visioone. Arengukava koos eelarve strateegiaga seevastu on suunatud lühiajalistele vajadustele ja võimalustele ning saab olla selle võrra paindlikum. Seetõttu võib juhtuda, et üldplaneeringu arengusuunad ja eesmärgid ei pruugi alati olla täielikus kooskõlas arengukava või eelarve strateegiaga. Arengukava võib anda hoopis sisendi üldplaneeringusse, kuna see väljendab lühiajalisi vajadusi ja soove.



Üks tähtis osa, millele keskendub ka käesolev diplomtöö on (teede) infrastruktuur eelkõige just üldplaneeringutes, sest see mõjutab otseselt elanike liikumist (liikuvust), majandustegevust ja kogu keskkonna planeerimist. Et üldplaneeringut ellu viia koostatakse täpsemad detailplaneeringud. Tavaliselt on kõikide osapoolte kohustused kirjas just detailplaneeringutes. Detailplaneeringu koostamise ja elluviimise käigus võib ilmnedagi aga veel erinevaid kohustusi, mis tulenevad planeeringu eripärast. Kohustused võidakse lisatakse hiljem, näiteks ehitusprojekti menetlemise käigus. Tavapraktika on, et arendaja kohustub täitma kõiki detailplaneeringus sätestatud tingimusi ja nõudeid, mis on vajalikud detailplaneeringu elluviimiseks.

- Kas on võimalik kokku hoida aega ja raha sellega, et nii arendajatel kui ka KOV ja teistel riiklikel ametiasutustel on teada nende kohustused juba üldplaneeringutes?
- Kas sellised teadmised aitaksid teha KOV paremaid liikuvusega seotud otsuseid?
- Kas see aitab vältida olukordi, kus arendaja pole teadlik infrastruktuurile tekitatavatest mõjudest?
- Kas selline tegutsemine aitaks tagada selle, et arendajad teaksid juba varakult, millised teede ümberehituse kohustusi või nõudeid nende arendustegevus kaasa toob?
- Kas see aitaks meil koostada paremaid tuleviku planeerimise dokumente?

Eeldatavasti selline teadmiste ja selguse varajane loomine aitab vältida hilisemaid vaidlusi, takistusi ja ümberkorraldusi, mis võivad kaasa tuua kõikidele tarbetuid lisakulusid.

## 2. ÜLDPLANEERINGUD EESTIS

Planeerimis- ja ehitustegevus lähtub Eestis 1995. aastal kehtima hakanud planeerimis- ja ehitusseadusest, mida on hiljem parandatud ja täiendatud. [20] Aastast 2015 kehtib uus planeerimisseadus.

Eesti planeerimissüsteem on hierarhiline – kõrgema tasandi planeeringud on aluseks madalama tasandi planeeringutele (vt joonis 1). Üldisemad planeeringud, kus ülekaalus on strateegilised riigi maakasutust mõjutavad otsused, koostatakse Eestis riiklikul tasandil ja need kajastavad eeskätt riiklikke huve. Riikliku tasandi planeeringuteks on üleriigiline planeering, riigi eriplaneering ja maakonnaplaneering. Kohaliku tasandi planeeringuteks, kus kõige olulisemal kohal on kohalikud huvid, on üldplaneering, KOV eriplaneering ja detailplaneering. [17]

### RUUMILISE ARENGU STRATEEGILISED SUUNDUMUSED



### MAKASUTUS- JA EHITUSTINGIMUSED

Joonis 1: Eesti planeerimissüsteemi põhiliigid [17]

Tabel 1 (lk 11) annab täpsema ülevaate Eestis koostatavatest planeeringutest, nende ülesannetest ja mõjudest (ei käsitleta eriplaneeringuid).

<b>Planeeringu liik</b>	<b>Planeeringu objekt</b>	<b>Koostamise kohustus, iseloom</b>	<b>Põhiülesanne</b>	<b>Kehtestaja</b>	<b>Õigusmõju</b>	<b>Planeeringu finantseerija</b>
Üleriigiline planeering	kogu riigi territoorium ja majandusvöönd	vajadusel suunav	eesmärk on riigi ruumilise arengu ja suundumuste määratlemine	Vabariigi Valitsus	aluseks maakonna-planeeringu koostamisel	riik
Maakonna-planeering	maakond või selle osa	vajadusel suunav	eelkõige kohalike omavalitsuste üleste huvide väljendamiseks  riiklike ja kohalike ruumilise arengu vajaduste ja huvide tasakaalustamiseks	Vabariigi Valitsus	aluseks üldplaneeringute koostamisel	riik
Üldplaneering	valla või linna territoorium või selle osa	Kohustuslik, vajadusel suunav	eesmärk on KOV ruumilise arengu ja suundumuste määratlemine	valla/linna volikogu	aluseks detailplaneeringute koostamisel	KOV
Detailplaneering	KOV territooriumi väiksema osa kohta	Kohustuslik, ehitustegevuse aluseks	detailsete maakasutus ja hoonestustingimuste kehtestamine,  funktsionaalne tsoneerimine	valla/linna volikogu või valitsus	siduv kõigile, ehitusprojektide koostamise ja kruntimise aluseks	KOV või huvitatud isik lepingu alusel

Tabel 1: Planeeringute struktuur planeerimisseaduse järgi [20]

Eesti planeerimissüsteem on küll välja kujunenud ning on olemas ka planeerimispõhimõtteid ja menetlusreegleid määrav planeerimisseadus, kuid konkreetse planeeringu läbimõtlemlisel ainult neist ei piisa. Ruumiline planeerimine on kohapõhine tegevus kindla eesmärgi saavutamiseks. Ühel ja samal planeerimistasandil koostatavad samaliigilised planeeringud võivad olla oma eesmärgilt ja sisult, sh lahendatavate ülesannete osas, väga erinevad. Seetõttu on planeeringu koostamisel esimeseks sammuks planeeringu eesmärgi – mida ja kuidas tahetakse kavandada – selge lahti kirjutamine. Planeeringu eesmärk annab aimu ka täpsusastmest ehk planeeringuga lahendatavate ülesannete detailsusest. [19]

Vastavalt kehtivale seadusandlusele peab Eestis igal vallal või linnal olema kehtiv üldplaneering. Põhimõtteliselt peaks olema kogu riigi territoorium kaetud kehtivate üldplaneeringutega. Tavapraktika on, et üldplaneering koostatakse kogu valla või linna kohta. Seadus lubab koostada üldplaneeringut ka mitme KOV üleselt. Samuti võimalik koostada üldplaneeringuid valla ja linna osade kaupa. Väga ilmekalt oli seda näha peale haldusreformi mille tulemusena oli mitmetel omavalitsustel mitu väiksemat üldplaneeringut.

Valla või linna osa planeerimine võib vahel osutada otstarbekamaks kogu valla/linna üldplaneeringust, eriti juhul, kui vallal või linnal on juba üldplaneering olemas ja osutub vajalikuks teha selles vaid osalisi muudatusi. [20]

Seetõttu tuleb planeeringu eesmärk ja ülesanded sõnastada juba väga varajases staadiumis võimalikult täpselt. Nagu kõigi pikaajaliste plaanidega tuleb kõikides protsessides arvestada võimalusega, et eesmärgi saavutamiseks vajalikud tingimused võivad suuremal või vähesemal määral muutuda.

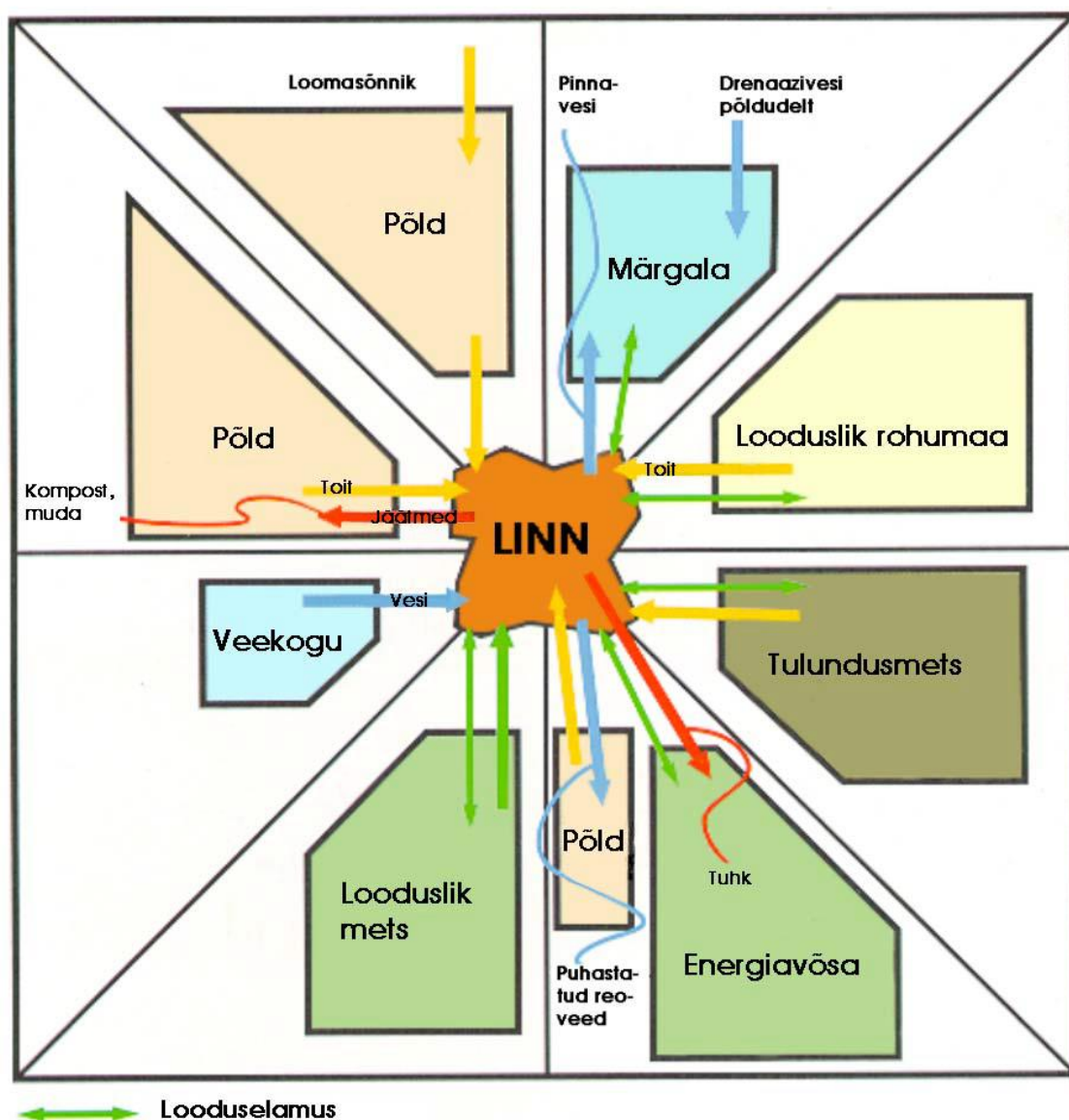
#### Linna üldplaneeringud

„Et linna planeerimisel positiivsete tagajärgedeni jõuda, peab ... kõigepealt uurima tingimusi, milles elamine tänapäeva linnades üldse võimalikuks osutub. Esimeses järjekorras tuleb vaatluse alla võtta linna territooriumi asend ja selle füüsilised omadused ... Mitte vähem pole tähtsad energiavarustus ja liiklus (õhus, veeteedel, raudteel, teedel jne), samuti elanikkonna töö- ja elatusvõimalused nii linnas kui ka selle ümbruses.“<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Kuusik, Edgar Johan. Ehituskunst. Tallinn, 1973, lk 145, 146.

Seega peavad linna üldplaneeringu koostajad peale linna territooriumi nägema laiemat tagamaad. Linna tagamaa täidab mitmeid olulisi funktsioone: varustab linna toidu, vee, energia ja toormega, pakub rekreatsioonivõimalusi, võimaldab ladustada, sorteerida ja taaskasutada linna jäätmeid, kasutada ja töödelda väetiseks reoveepuhastusel tekkivat muda, suunata puhastatud vett ringlusse, kasutada põletamisel tekkivat tuhka näiteks energiavõsa kasvatamisel jne. Linna tuleb üldplaneeringu koostamisel vaadelda kui osa aineringes olevast maailmast (vt joonis 2). [20]



Joonis 2: nägemus linna ja selle ümbruse sidemetest [20]

Linnakeskkonnas (ja ka suuremates vallaasulates) tuleb eraldi tähelepanu pöörata inimeste loodud tehiskeskkonnale – linnapildi mitmekesisusele, omapärale, esteetilistele

väärtustele jne. Linna üldplaneeringu koostamisel tuleb arvesse võtta, et tiheda asustuse tõttu on elanikke ja maa-ala kasutajaid tunduvalt rohkem kui valdades. Valla üldplaneeringuga võrreldes kerkib linnades üles rohkem konkreetseid maakasutus- ja ehitushuvidega seonduvaid küsimusi. Seda tingib territooriumi täpsemat käsitlemist võimaldav kaardimõõt ning mitmekihiline ja omavahel seotud kommunikatsiooni ning teedevõrk. Paljusid küsimusi (näiteks uute trasside asukohad, ühissõidukite liikumine jne) saabki seetõttu lõplikult lahendada alles iga eluvaldkonna arengukavas (näiteks jäätmekäitluskava, ühisveevärgi ja kanalisatsiooni arengukava, ühistranspordi arengukava jne). [20]

#### Valla üldplaneeringud

Enamikus suurematest linnadest kaugemale jäävates valdades on areng ja elutegevus koondunud valla keskuse ja/või suuremate asulate ümber. Väljaspool neid laiemat ehitustegevust valdavalt ei toimu. [20]

Valla üldplaneeringu koostamine lubab määrata valla arengupõhimõtted ning sätestada konkreetseid ehitustingimused nii haja- kui ka tiheasustusaladele. Üldplaneeringus saab ka välja tuua ehitustegevusega mitteseonduvad maakasutustingimused, mis reguleerivad põllu- ja metsamajandusega tegelemist või sätestavad muid kindlaid reegleid (näiteks matkaradade mahamärkimiskohta). Piiranguid võivad põhjustada kaitsealad, maavarade varude alla jäävad alad, mitmesugused kaitsevööndid jne. [20]

#### Üldplaneeringute ülesanded

Üldplaneeringu ülesanded tulenevad maakonnaplaneeringus käsitletud ülesannetest ja täpsustavad neid vastavalt kohalikule tasandile. Üldplaneeringu ülesandeks on kujundada ja arendada kohaliku omavalitsuse territooriumit, määratleda maakasutuse põhimõtted ja suunad ning tagada säästlik ja tasakaalustatud ruumiline areng.

Täpsemalt hõlmab üldplaneering järgmisi ülesandeid:

1. Maakasutuse korraldamine ja piirkondliku arengu suunamine: Üldplaneeringus määratakse kindlaks maakasutuse põhimõtted ja suunad, sh maafunktsioonide, nagu elu-, töö-, puhke-, ja transpordipiirkondade asukohad ning nende omavaheline koosõla ja seos. Samuti käsitletakse üldplaneeringus piirkondliku arengu teemad, nagu elukeskkonna ja infrastruktuuri arendamine.
2. Keskkonnakaitsealine aspekt: Üldplaneeringus tuleb arvestada keskkonnakaitsealiste eesmärkide ja piirangutega ning leida tasakaal

loodusvarade kasutamise ja keskkonna säilitamise vahel. See hõlmab näiteks looduslike väärtuste ja kaitsealade määratlemist ning loodusressursside säästlikku kasutamist.

3. Ühiskondlike teenuste ja infrastruktuuri planeerimine: Üldplaneeringus peab olema käsitletud ka ühiskondlike teenuste, nagu koolid, lasteaiad, tervishoiuasutused jt, ja infrastruktuuri, nagu teed, veetrassid, kanalisatsioon ning ühistransport, planeerimine ja asukohad.
4. Planeerimise õiguslik alus: Üldplaneeringu ülesanne on kanda hoolt, et kohalikus omavalitsuses kehtivate õigusaktidega oleks võimalikult hästi kooskõlas. See tähendab, et üldplaneeringus sätestatakse maakasutuse põhimõtted ja reeglid vastavalt kehtivatele seadustele ja õigusaktidele.
5. Arhitektuuri ja ehituse suunamine: Üldplaneeringus võib olla käsitletud ka arhitektuurilisi ja ehituslikke aspekte, sh hoonestusala piiride määramine, ehitusmahu ja -kõrguse regulatsioonid ning arhitektuurilised ning ruumilised põhimõtted.

Kokkuvõtvalt võib öelda, et üldplaneering täpsustab ja rakendab maakonnaplaneeringus käsitletud ülesandeid kohaliku omavalitsuse tasandil, võttes arvesse kohalikke eripärasid ja vajadusi.

Planeerimisseaduses on üldplaneeringu ülesannete loetelu esitatud lahtise loeteluna. Üldplaneeringud võivad oma sisult väga erinevad olla, mistõttu pole kõigi ülesannete ühene määratlemine võimalik – kõiki ülesandeid ei ole vajalik ja sageli ka mitte võimalik lahendada, samas võib ilmned selliste ülesannete lahendamise vajadus, mida seadus ette ei näe. Otsustamaks, milliseid ülesandeid üldplaneeringus lahendada, tuleb arvestada KOV ruumilisi vajadusi ning konkreetse üldplaneeringu eesmärki. [18]

Planeerimisseaduses on kohe esimese ülesandena (PlanS § 75 lg 1 p 1) määratud transpordivõrgustiku ja muu infrastruktuuri, sealhulgas kohalike teede, raudteede, sadamate ning väikesadamate üldise asukoha ja nendest tekkivate kitsenduste määramine. Lisaks ka liikluskorralduse üldiste põhimõtete määramine (PlanS § 75 lg 1 p 23). Need üldplaneeringu ülesanded näevad ette mitmeid erinevaid spetsiifilisi infrastruktuuriga seotud ülesandeid ja lahendusi, näiteks eritasandiliste ristmike rajamise vajadus, nõuded rajatavate tee maa-alale ja selle elementidele (sõiduteede, kergliiklusteede, kõnniteede, eraldusribade jt ribade) jne.

## KOV arengukavad

Kohaliku omavalitsuse arengukava mõiste määratleb kohaliku omavalitsuse korralduse seadus. Valla või linna arengukava on dokument, mis sisaldab antud omavalitsusüksuse majandusliku ja sotsiaalse olukorra ning keskkonnaseisundi analüüsi, pikemaajalise tegevuse kavandamise ning edasise arengu suundi ja eelistusi. [20]

Arengukava ja üldplaneering omavalitsuse arengut määravad strateegilised dokumendid, millest kummalgi on oma kindel arengut sätestav väljund, ning nende realiseerimine saab toimuda vaid nimetatud dokumentide kooskõla korral. Arengukava ja üldplaneeringut võib käsitleda kui omavalitsuse arengustrateegia realiseerimise erinevaid tahke. Üldplaneeringu eesmärk on reguleerida eelkõige omavalitsuse maa-ala kasutamisega seonduvat, arengukava ülesanne on aga reguleerida sotsiaalmajandusliku keskkonnaga seonduvaid aspekte omavalitsuse arengus. [20]

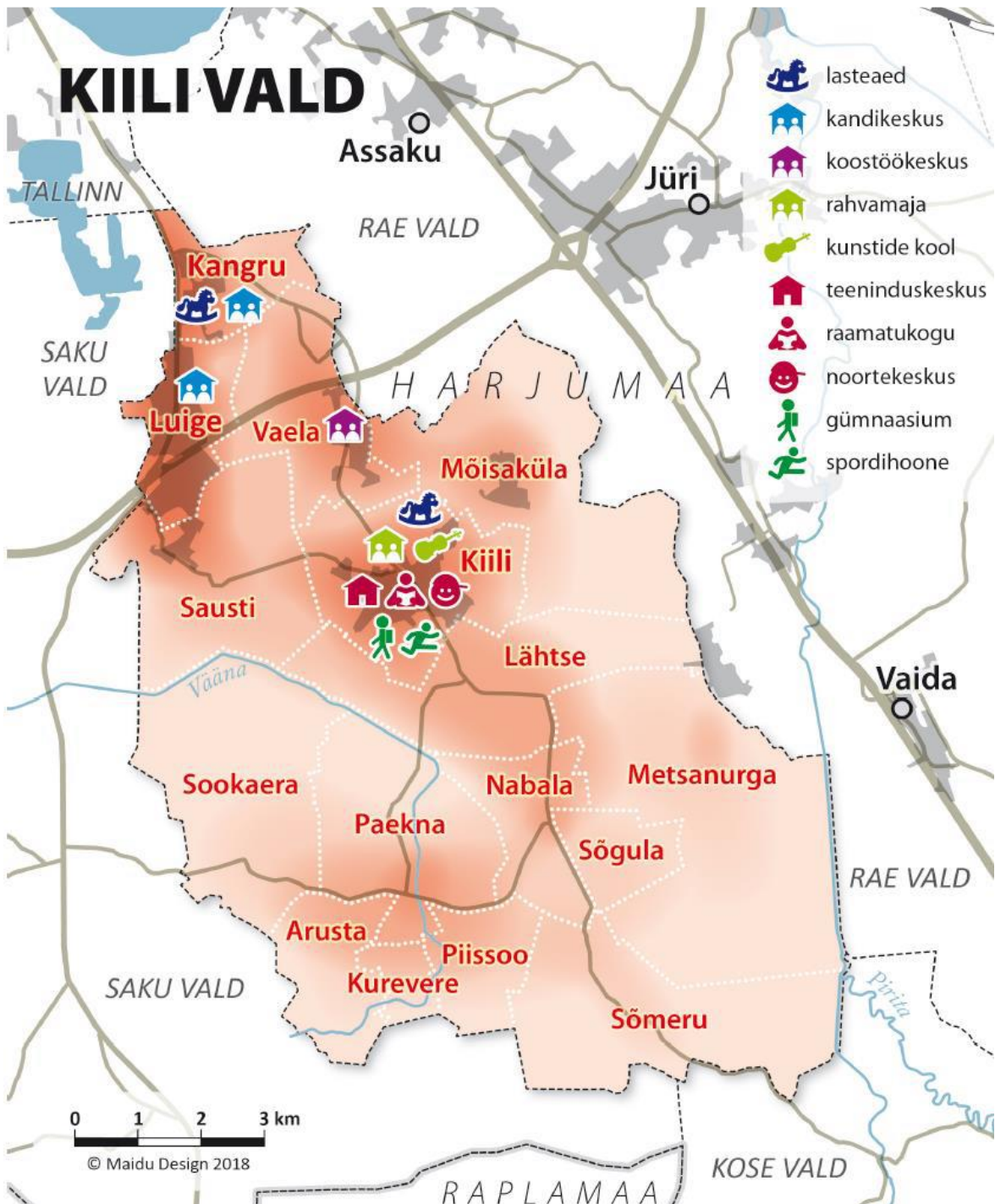
Arengukava sisaldab KOV olukorra analüüsi, arengusuundasid ja vastavalt olukorra oleid arengu eelistusi. See peab tooma esile KOV nii tugevad kui ka nõrgad ehk arendamist vajavad kohad. Lõpuks võrreldakse olemasolevat olukorda visiooniga ning selle tulemusena püstitatakse eesmärgid, määratakse ülesanded ja tehakse konkreetne tegevuskava. Arengusuundade valikul tugineb KOV erinevate teemade (majandus, sotsiaal, keskkond jne) sisenditele. Kõikide erinevate teemade arengusuundade ruumilised vajadused peavad olema kajastatud ka üldplaneeringutes.

Seega on planeeringute ja arengukavade koostamise üheks oluliseks eesmärgiks eelarvevahendite sihipärasem kasutamine. Üldplaneeringut ja omavalitsuse arengukava võiks võrrelda ettevõtte pikaajalise äriplaaniga, aga sektorarengukavasid sama ettevõtte tegevusvaldkondade elluviimise tegevuskavadega. [20]



### 3. KIILI VALD

Kiili vald asub Tallinnast lõunas, piirnedes põhjas Tallinna linna, lõunas Kose, läänes Saku ning idas Rae vallaga. Valla pindala on 100,9 ruutkilomeetrit. Vallas on 13 küla, kaks alevikku ja üks alev. Valla rahvastikutihedus on ~64 in/km<sup>2</sup> kohta, mis on üle kahe korra suurem Eesti keskmisest (30,6 in/km<sup>2</sup>). [4]



Joonis 3: Kiili vald [10]

### **3.1 Kiili valla üldplaneering**

#### Koostaja

Vastu võetud planeeringulahenduse (mai 2006) koostamisel osales OÜ E-Konsult Kiili valla üldplaneeringu töögrupp koosseisus projekti juht maastikuarhitekt Andres Levald EAL (töögrupi juht), geoloogiamagister Eduard Pukkonen (OÜ Dereevos – GIS andmekihid, planeeringukaardid), maastikuarhitekt Aljona Galazan ning maastikuarhitektuuri eriala magistrant Martin Allik. Peale üldplaneeringu vastuvõtmist jätkas üldplaneeringu koostajana Kiili Vallavalitsus. [1]

#### Menetlus

Kiili valla üldplaneering algatati Kiili Vallavolikogu 10.02.2004 otsusega nr 10. [16]

Töö esialgseid tulemusi tutvustati avalikul arutelul 7.juunil 2005. Arutelul ning selle järgselt tehtud ettepanekud ja arvamused on fikseeritud Kiili valla üldplaneeringu lähteandmete aruandes ja nendega on arvestatud. [1]

Kiili Vallavolikogu 27. juuni 2006 otsusega nr 37 võeti vastu Kiili valla üldplaneering. [1]

Vastu võetud planeeringulahenduse koostamisel osales konsultandina OÜ Ekonsult. Pärast üldplaneeringu vastuvõtmist OÜ Ekonsult loobus oma lepinguliste kohustuste täitmisest ja üldplaneeringu koostajana jätkas Kiili Vallavalitsus. [16]

Kiili Vallavolikogu algatas 13.06.2006 otsusega nr 30 Kiili valla üldplaneeringu keskkonnamõjude strateegilise hindamise. Kiili valla üldplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise aruande kiitis heaks Keskkonnaamet oma 03.03.2011 kirjaga nr HJR 68/1367413. Harju maavanem tegi 06.08.2011 kirjas nr 2.113k/2777 ettepaneku kohalikule omavalitsusele korraldada Kiili valla üldplaneeringu uus avalik väljapanek, arvestades planeerimisseaduse §-de 1821 sätetega. [16]

Kiili Vallavolikogu 15. detsembri 2011 otsusega nr 89 korraldati Kiili valla üldplaneeringu avalik väljapanek 9. jaanuarist kuni 6. veebruarini 2012.a. [1]

Harju maavanem andis oma 07.05.2013 kirjaga nr 124/2013/225 heakskiidu Kiili valla üldplaneeringule. [16]

Kiili Vallavolikogu kehtestas 16.05.2013 otsusega nr 26 Kiili valla üldplaneeringu. [16]

Põhilised eesmärgid

Kiili valla üldplaneeringu eesmärk on valla territooriumi arengu põhisuundade ja tingimuste määramine, aluste ettevalmistamine detailplaneerimise kohustusega aladel ja juhtudel detailplaneeringute koostamiseks ning detailplaneeringu kohustusega aladel maakasutus- ja ehitustingimuste seadmiseks. [1]

Üldplaneeringu kaaseesmärk on koondada ja täpsustada Kiili valla erinevaid eluvaldkondi kajastav digitaalne kaardi- ja kohtteabematerjal, mis on pädevaks aluseks maakasutuse jt ressursside säästvaks juhtimiseks ja haldamiseks ning edasiste planeeringute koostamiseks. [1]

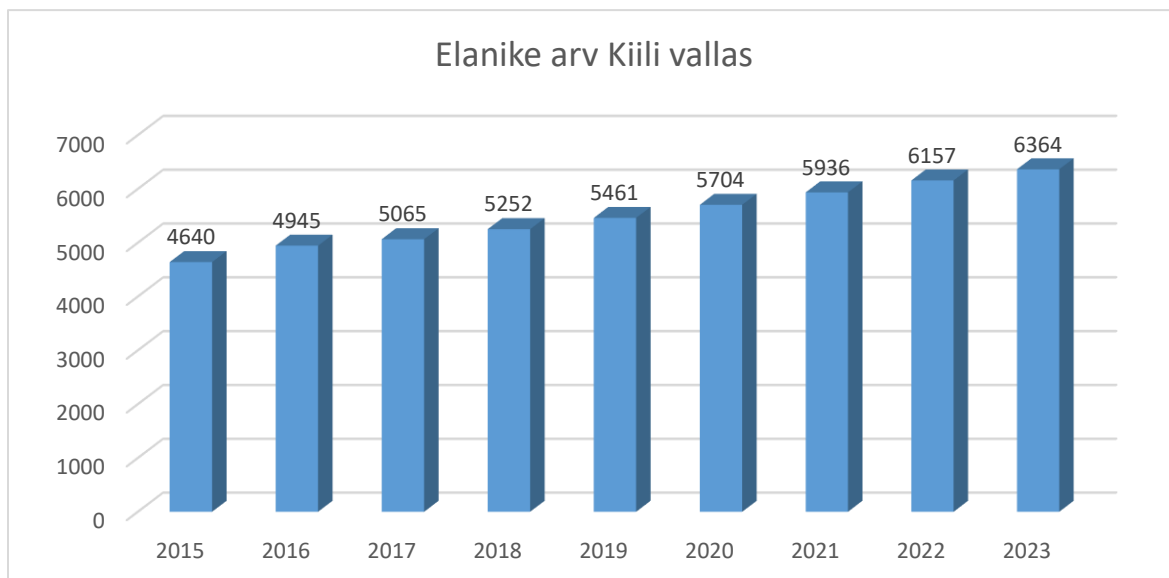
Üldplaneeringu aktuaalsuse säilitamiseks peab kehtivat üldplaneeringut perioodiliselt üle vaatama ja vastavalt elu käigule läbi uute detailplaneeringute või korduva üldplaneeringu protsessi muutma. [1]

Koostatav üldplaneering täpsustab seadustest ja keskkonna väärtustest lähtuvad piirangud, seab keskkonnatingimused ning näitab valla elanikkonna realistlike arenguproгноoside alusel maakasutuslikud eeldused:

- atraktiivse, turvalise ja tervisliku elukeskkonna loomiseks püsielanikkonna kinnistamiseks ning avalike teenuste kättesaadavuse võimaldamiseks;
- elamuehituseks valla territooriumil koos elukeskkonna väärtuste säilitamise ja arendamise ning teiste maakasutusliikide tasakaalustatud arenguga;
- ettevõtluse arengu soodustamiseks tootmisettevõtete võimalike asukohtade esitamisega;
- detailplaneeringute ja projekteerimistingimuste koostamiseks. [1]

## **3.2 Elanikkond**

Kiili vallas oli 01.01.2023 seisuga 6364 elanikku. Valla elanike arv on aastatel 2015 kuni 2023 kasvanud 1751 inimese võrra. Seda on natuke üle 37%. Kiili valla elanike arv on esitatud joonisel 4, lk 20.



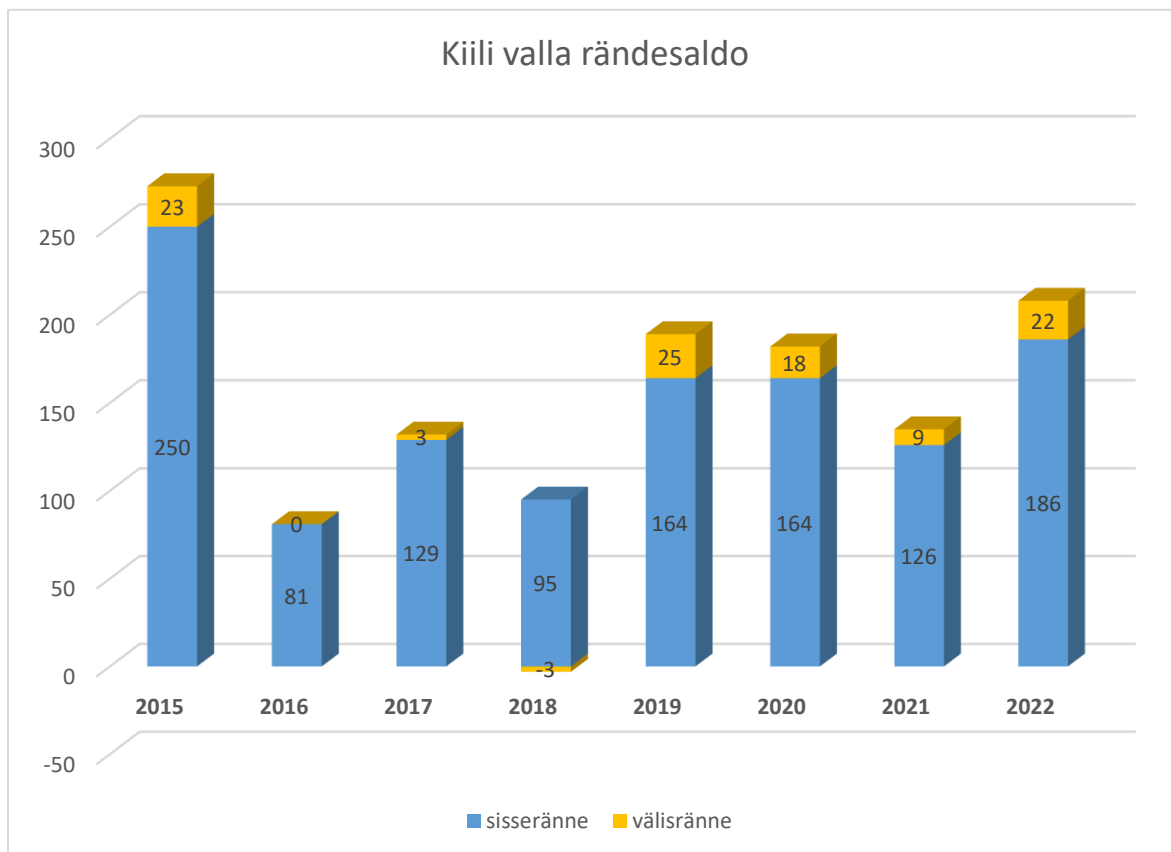
Joonis 4: Kiili valla elanike arv aastatel 2015-2023 [4]

Kiili vallas oli 01.01.2023 seisuga 6364 elanikku, mis jaguneb asustusüksuste vahel järgmiselt:

<b>Asustusüksus</b>	<b>Elanike arv</b>
Kiili alev	1775
Luige alevik	1370
Vaela küla	850
Kangru alevik	649
Lähtse küla	545
Sausti küla	263
Mõisaküla	225
Paekna küla	188
Nabala küla	136
Sõmeru küla	92
Arusta küla	56
Piissoo küla	54
Metsanurga	47
Kurevere	42
Sõgula küla	38
Sookaera küla	34
<b>KOKKU</b>	<b>6364</b>

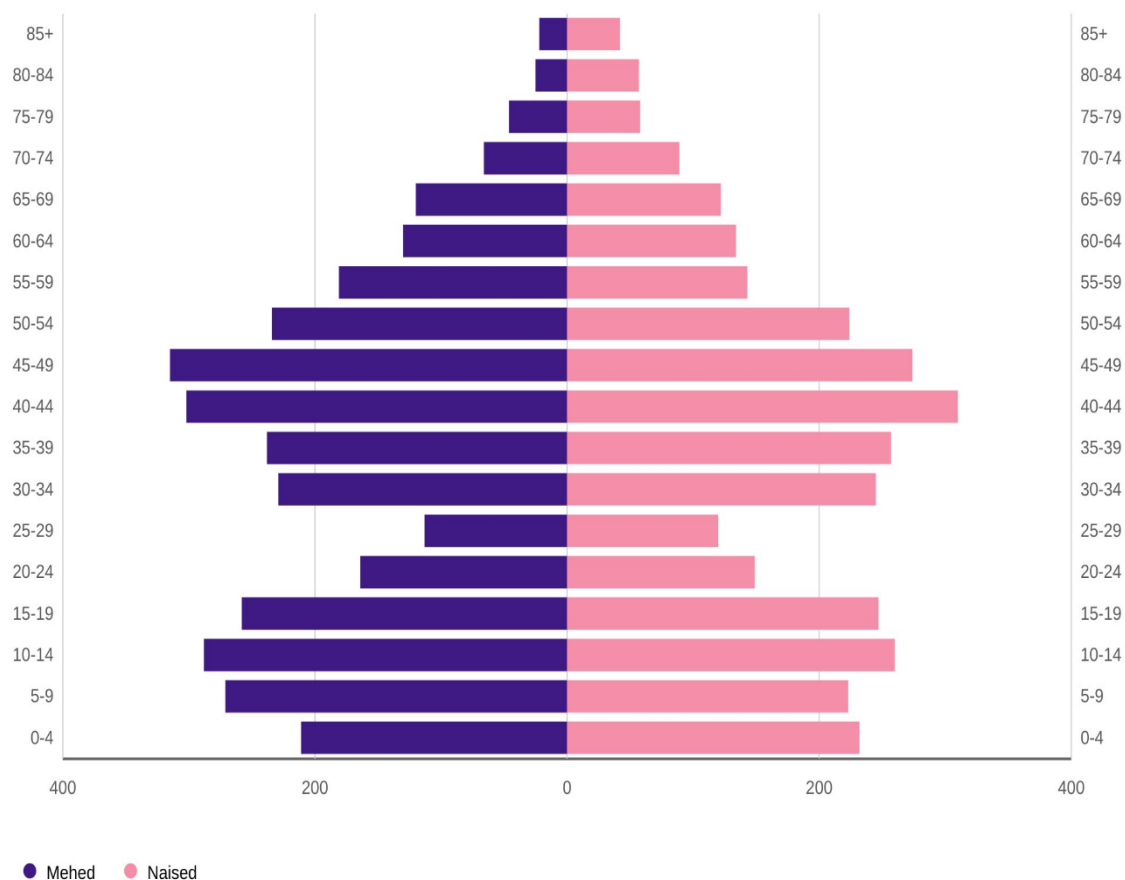
Tabel 2: Kiili valla elanike arv asustusüksustes [4]

Viimase viie aasta vallaelanike kogukasv olnud 903 inimest. Sellest 80% annavad Kiili alevi ja Luige aleviku ning Lähtse ja Vaela külade kasv. Proportsionaalselt suurema kasvuga on olnud Vaela küla (kasv 65%: 514-lt elanikult 850 elanikuni), Lähtse küla (kasv 16%: 471-lt elanikult 545 elanikuni), Kiili alevi ja Luige aleviku (kasv mõlema puhul pea 12% ning elanike arvu muutus vastavalt 1589-lt elanikult 1775 elanikuni ja 1227-lt elanikult 1370 elanikuni). [4]



Joonis 5: Kiili valla rändesaldo aastatel 2015-2022 [4]

Keskmine rändesaldo aastatel 2015-2022 oli 161 inimest aastas. Joonisel 6, lk 22 olevalt rahvastikupüramiidilt on näha, et suurim arv vallaelanikke on vanuses 40-49 ning suhteliselt suured on ka laste ja noorte vanuserühmad vahemikus 5-19. Noorte põlvkond vanuses 20-29 ning täiskasvanute põlvkond vanuses 30-39 on suhteliselt väikesed. 20-29 vanuses noorte puhul saab seda osaliselt selgitada asjaoluga, et noored on oma elukohaks märkinud omavalitsused, kus nad kõrg- või kutseõppeasutuses õpivad. Vanusegrupi 30-39 kohta tuleb märkida, et tegemist on lihtsalt eelmisest põlvkonnast väiksema põlvkonnaga. [4]



Joonis 6: Kiili valla elanike rahvastikupüramiid seisuga 01.01.2023 [29]

01.01.2023 seisuga elab Kiili vallas lapsi ja noori vanuses 0-18 kokku 1939 inimest, mis moodustab 31% valla kogu elanikkonnast. Inimesi vanuses 19-64 aastat elab Kiili vallas 01.01.2023 seisuga 3776 inimest, mis moodustab 59% valla elanikkonnast. Vanusegrupis 65 ja vanemad elab Kiili vallas 01.01.2023 seisuga kokku 649 inimest (10% valla kogu elanikkonnast). [4]

Kiili valla tööealiste elanike arv (vanuses 15-74) oli 2023. aasta seisuga 4662 inimest. Töötukassa andmetel on registreeritud töötute arv Kiili vallas viimase kahe aasta jooksul püsinud keskmiselt stabiilsena 150 inimese ümber (2023. aastal umbes 3,2% tööealisest elanikkonnast). Pikaajaliste töötute osakaal on väike. Valla sotsiaaltoetuste saamise eelduseks on töötuna arvelolek Töötukassas. Kiili valla elanike keskmine brutopalk 2022. a lõpu seisuga oli 2127 eurot, mis on oluliselt kõrgem kui Eesti keskmine brutopalk 1685 eurot. Demograafiline töötururindeks (5-14-aastaste ja 55-64-aastaste inimeste omavaheline proportsioon) oli 01.01.2023 seisuga 1,8 (Eesti keskmine 0,87), mis näitab, et Kiili valla elanikest siseneb vanuse tõttu järgmistel aastatel tööturule rohkem, kui sealt lahkub. [4]

Viimase rahvaloenduse andmetel töötab 61% Kiili valla elanikest Tallinnas, ainult 18% Kiili vallas, 15% mujal Harju maakonnas ning 6 % mujal Eestis. Valla eripära on suure osa tööealiste elanike töötamine väljaspool koduvalda, peamiselt Tallinnas. [4]

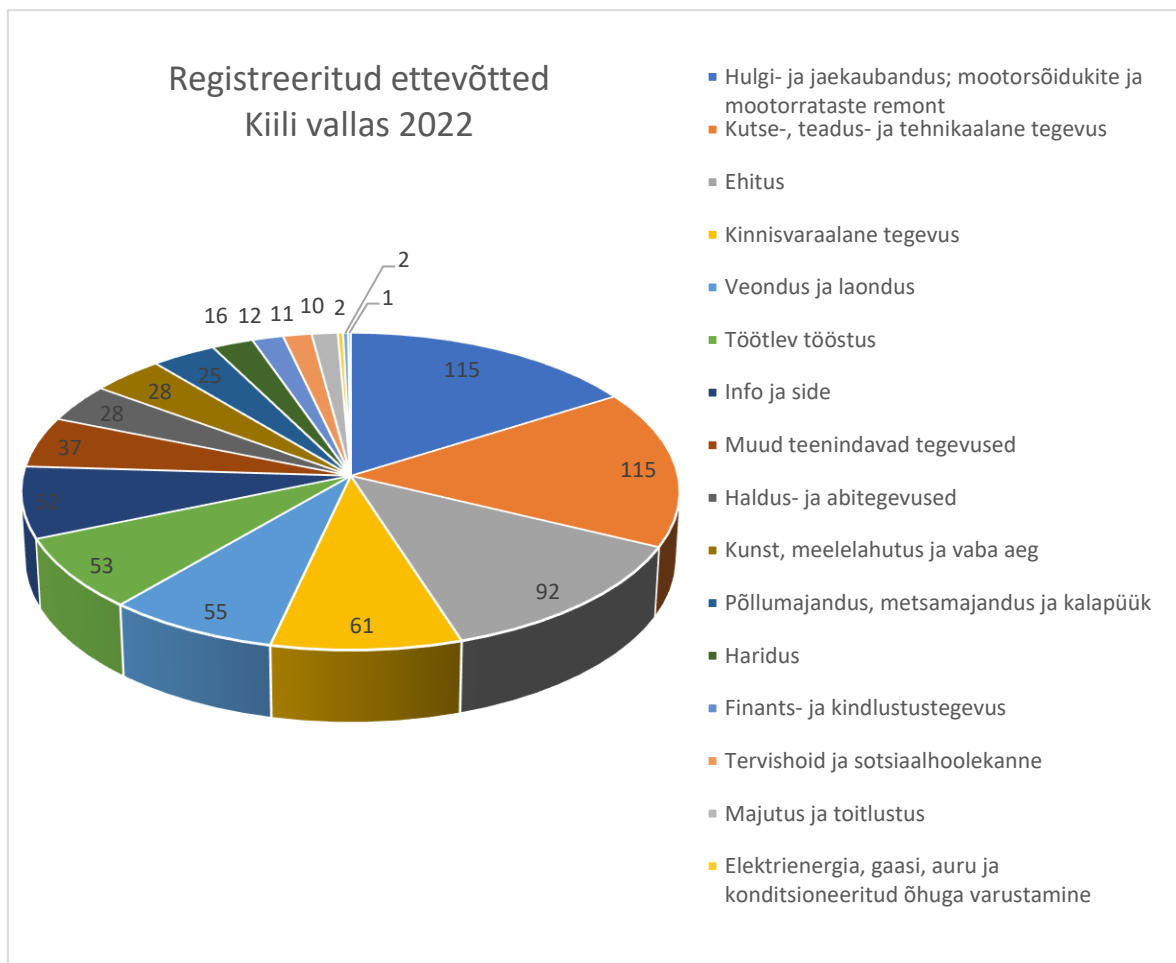
Aastal 2022 oli Statistikaameti andmetel Kiili valda registreeritud 715 ettevõtet. Suurimad valdkonnad (joonis 7, lk 24), mis moodustavad pea poole registreeritud ettevõtetest, olid: hulgi- ja jaekaubandus, mootorsõidukite ja mootorrataste remont, kutse-, teadus- ja tehnikaalane tegevus ning ehitus. Kiili vallas on alates 2021. aastast toimunud märkimisväärne töökohtade arvu kasv ja see on jätkuv trend ka edaspidi, kuna arenduses on suured äri- ja tootmisalad (Ringtee Äripark, Kiili Tehnopark, Luige Stock-Office piirkond) ning lähipiirkonnas on lisandunud või lisandumas suurel hulgal töökohti ka kaubanduses (IKEA, Luige Rimi, Kurna Selver). [4]

### **3.3 Teenused**

Kiili valla kättesaadavate teenuste valik nii sisu kui paiknemiste osas on iseloomulik pigem hajaasustatud kui linnalisele piirkonnale. Esmased kodulähedased vajadused nagu koolid-lasteaiad, puhke/spordi alad ja asutused, olulisemad tervishoiu- ja sotsiaalteenused ning esmatarbekaubad on vallas tagatud, olles valdavalt koondunud Kiili alevi ümbrusesse. Autoga liikujatele ning suurematest asulatest ka ühistranspordiga liikudes jäävad teenused hea kättesaadavuse tasemele. Jalgsi ja jalgrattaga liikujate jaoks on vallakeskuse teenused valla äärealade elanikele raskesti kättesaadavad. Tulenevalt külgnemisest Tallinna linnaga tarbivad elanikud ka paljusid erasektori teenustest linnas, mistõttu võib puududa ka suurem surve valla tasandil sarnaste teenuste osutamiseks. Teenuste kättesaadavuse mõttes tuleb arvestada aga, et ka ilma autota liikujatel oleks tagatud vähemalt esmatähtsate teenuste hea kättesaadavus muul viisil. [8]

### **3.4 Töökohad**

Töökohtade ruumiline paiknemine Kiili vallas kattub suuresti elanikkonna tiheduse ja paiknemisega ning on koondunud peamiselt Kiili alevi ning Kangru aleviku piirkondadesse. Teatav koondumine on ka Luige ja Vaela ümbruses, kus mõjuteguriks on ilmselt ka asukoht Tallinna ringtee ääres. 2022. aastal oli Kiili valda registreeritud 715 ettevõtet. Seega valdavas osas ei tekita töökohad ka eriti suuri liikumismahte valla sees, suurem liikumisnõudlus on seotud vaid mõne ettevõtte asukohaga. Suurim koondumiskoht on Kiili alev ning Kangru alevik. [4]



Joonis 7: Registreeritud ettevõtted Kiili vallas 2022 [22]

### 3.5 Haridusasutused

Kiili vallas elab 2023. aastal vanuses 0-19 kokku 1990 last (31% valla kogu elanikkonnast). Valdav enamus Kiili vallas haridust omandavatest lastest ja noortest (kõikide haridustasemetega ja kooliastmetega) on Kiili valla elanikud. Vähesel arvul õpib Kiili valla haridusasutustes õpilasi ka teistest omavalitsustest. Kiili valla õpilastest õpib hinnanguliselt 20% teistes omavalitsustes, peamiselt Tallinnas. [4]

#### Alusharidus

Kiili vallas pakub alusharidust Kiili Lasteaed, mis paikneb viies erinevas hoones, neljas asukohas (aadressidel Lootuse 4 ja 5 Kiili alevis, Kurna tee 9 Kiili alevis, Lasteaia 26 Kiili alevis, Kullerkupu 10 Kangru alevikus). [4]

Õppeaastal 2022-2023 õpib lasteaia kokku 377 last, avatud on 20 rühma. Laste arv on viimasel viiel aastal olnud pidevalt kerges kasvutrendis - 2018/19 õppeaastaga võrreldes on tänaseks laste arv lasteaia kasvanud 10% ning rühmade arv 18-lt 20-le



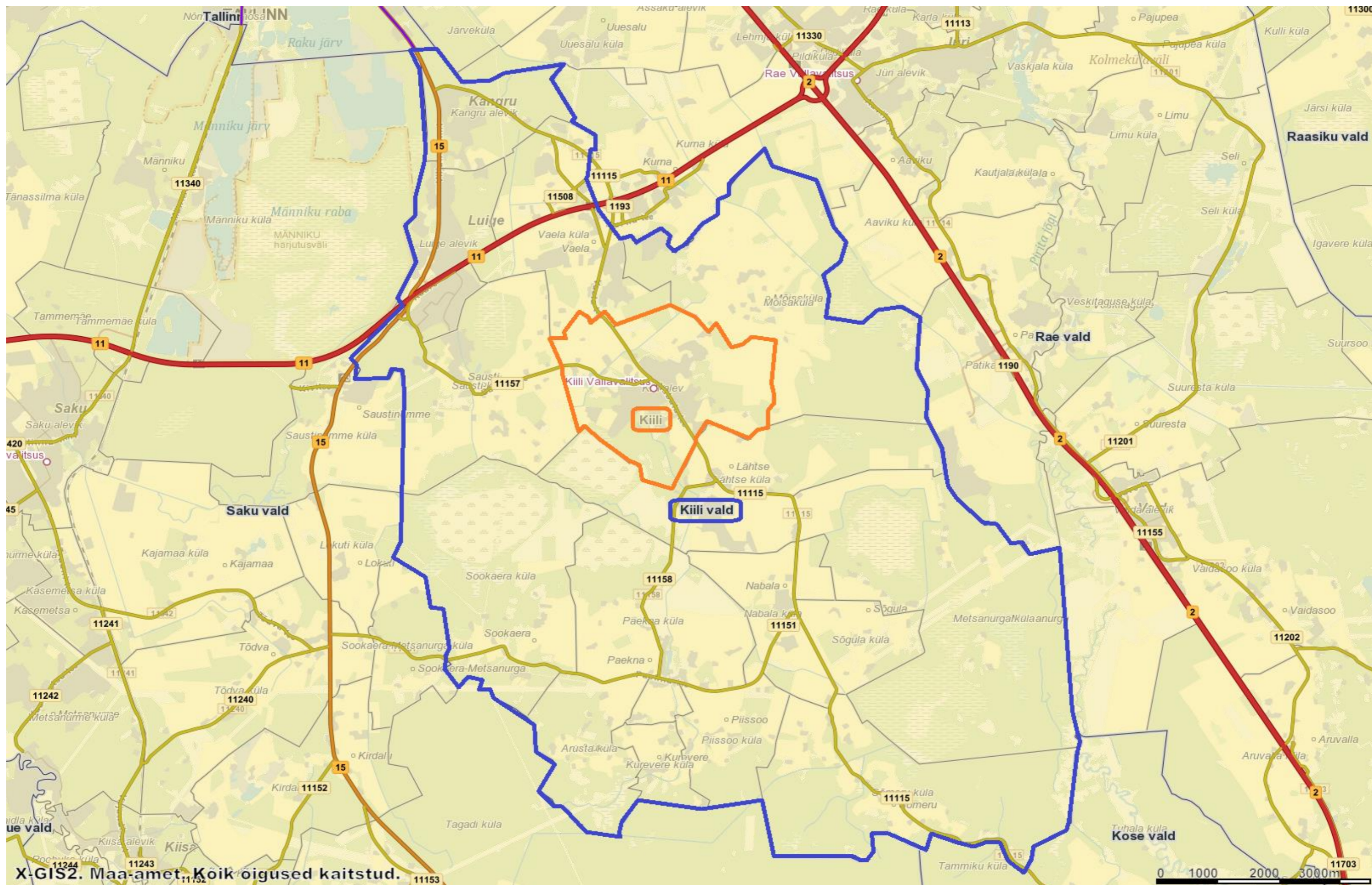
rühmale. Lasteaia järjekorras oli 2023. aasta alguse seisuga 397 last. Sellest 200 last olid alla 1,5-aastased, 116 last valla poolt toetatud teenusel erinevates eralasteaedades ja -hoidudes, 47 last teiste omavalitsuste munitsipaallasteaedades ja ülejäänud said koduse lapse toetust. [4]

#### Üldharidus

Üldharidust pakub Kiili vallas Kiili Gümnaasium. Õppeaastal 2022/2023 õpib Kiili Gümnaasiumis kokku 967 õpilast. Õpilaste arv viimase viie õppeaastaga kasvanud 141 õpilase võrra (17%). Kiili Gümnaasiumil on väga tugev side kohaliku kogukonnaga, sest peaaegu kõik valla lapsed (umbes 95%) alustavad oma kooliteed oma valla koolis. Keskkhariduse omandamiseks on tulenevalt Tallinna lähedusest ja väga heast ühistranspordi ühendusest põhikooli lõpetajail palju erinevaid võimalusi, mistõttu umbes 30% jätkab õpinguid linnakoolides ning umbes 50% Kiili Gümnaasiumis. [4]

### **3.6 Teedevõrk**

Teedevõrk on vallasiseselt hästi välja kujunenud. Kiili valda läbivateks peamisteks liiklussoonteks on riigile kuuluvad põhimaantee Tallinna ringtee (11) 3,2 km, tugimaantee Tallinn-Rapla-Türi (15) 5,85 km ning kõrvalmaanteed Kurna-Tuhala (11115) 17,1 km, Tõdva-Nabala (11151) 6,8 km, Sausti-Kiili (11157) 5,1 km ja Lähtse-Paekna (11158) 4,1 km ulatuses. Kohalikke teid (maanteed, tänavad, kergliiklus- ja kõnniteed) on vallas kokku 117,27 km, millest 67% (ehk 78,74) km on mustkattega teed. [4]

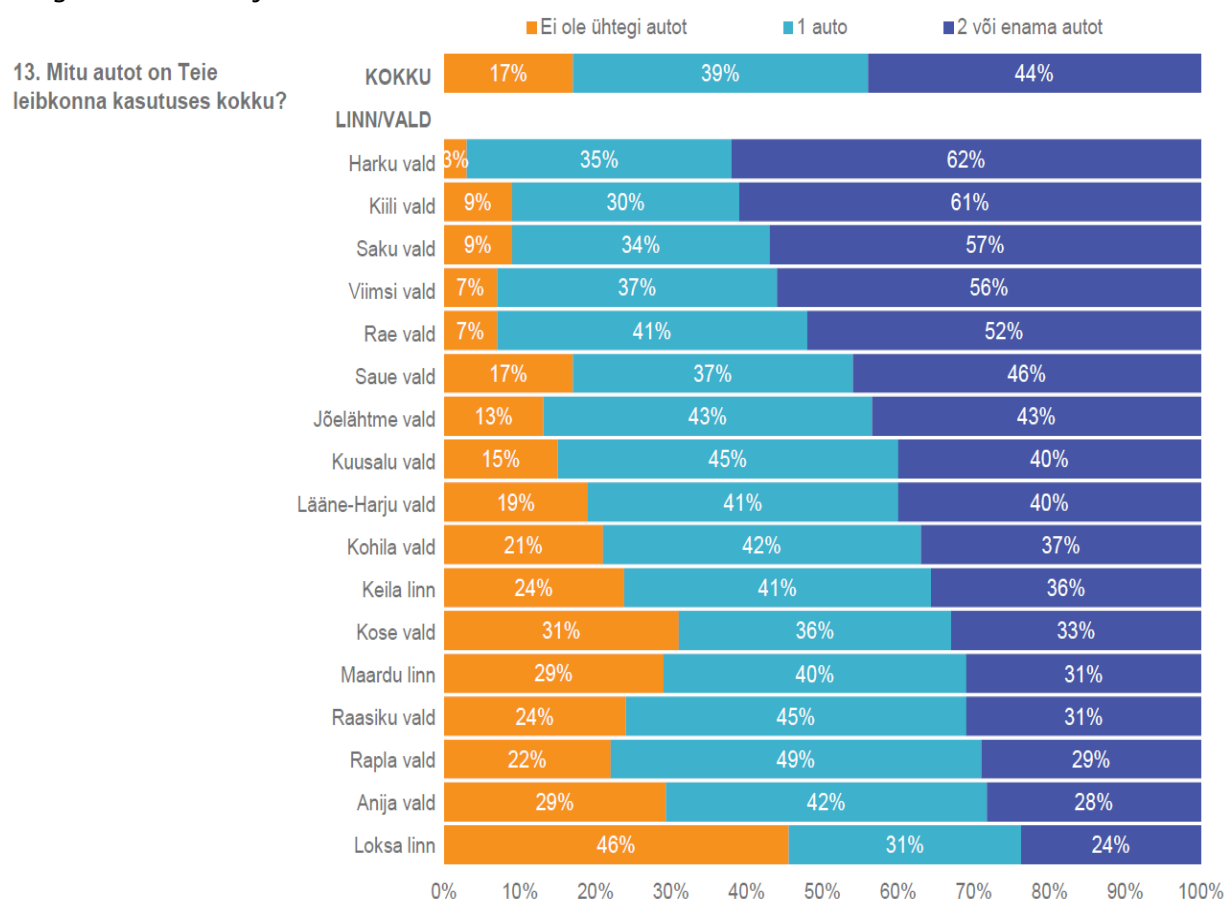


Joonis 8: Riigiteed Kiili vallas [31]

Elanike rahulolu sõiduteede ja tänavatega on minuomavalitsus.ee andmetel keskmine (hinne vähemalt 3,5 skaalal 1-5), kuid võrreldes teiste omavalitsustega on see Eesti absoluutses tipus (teisel kohal kõikide omavalitsuste lõikes). Kaugus valla keskuseks olevast Kiili alevist on kõikjalt vallast kuni 10 km, mis tagab hea teenuste kättesaadavuse erinevate liikumisviisidega. Olulise koormusega kruusateed on valdavas osas mustkatte alla viidud ja see protsess jätkub sõltuvalt vajadustest ja toimuvatest arengutest. [4]

### 3.7 Liikuvus

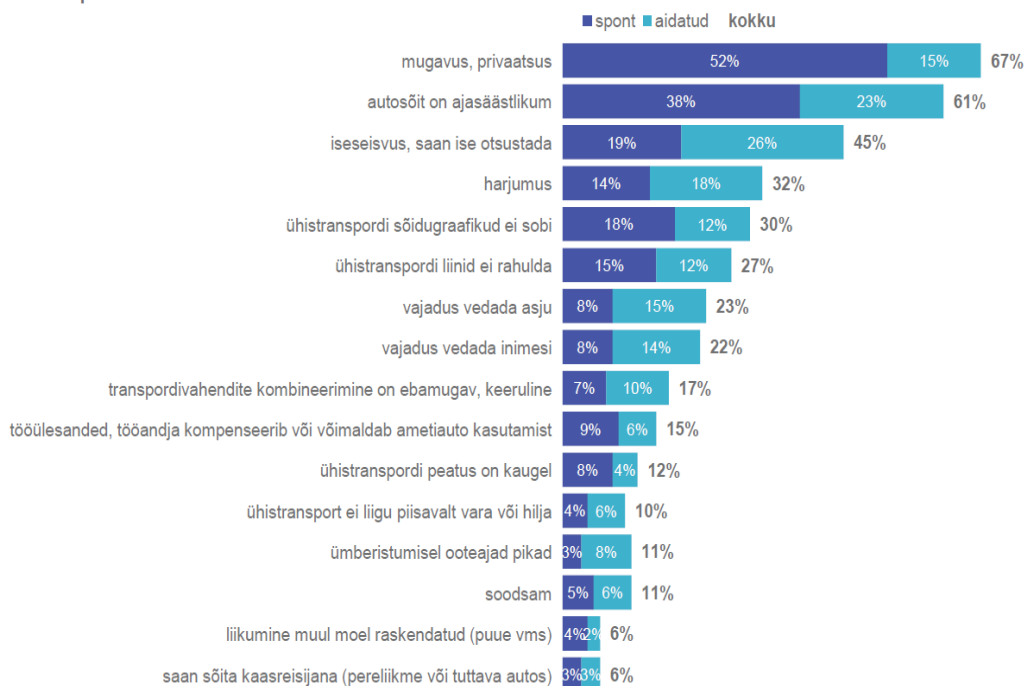
Suur osa Kiili valla elanikest eelistab isikliku sõiduauto kasutamist Tallinna ja teiste sihtkohtade vaheliseks liikumiseks - igapäevaselt sihtkohta jõudmiseks kasutab autot 83% ja autosid on keskmiselt 1,7 leibkonna kohta, mis on Harju maakonna üks kõrgematest näitajatest.



Joonis 9: Autode arv leibkonnas [7]

Selline olukord võib tuleneda mitmest tegurist. Kõige enam on see siiski tingitud linnalähedasest asukohast, kuna inimesed eelistavad autoga sõitmist mugavuse ja kiiruse tõttu. Joonisel 10, lk 28 on välja toodud põhjused, miks eelistatakse autot ühistranspordile.

38. Nimetage palun põhjuseid, miks Te eelistate autot ühistranspordile?



Joonis 10: Autoga liikumise eelistamise põhjused [7]

Suure autode arvuga võib kaasneda mitmeid probleeme, näiteks liiklusummikud ja suurem kahjulikum keskkonnamõju. Seetõttu on oluline jätkuvalt parendada säästlikumaid transpordiviise nagu ühistransport või jalgrattasõit ning luua veel parem infrastruktuur, mis võimaldab inimestel turvaliselt ja mugavalt liikuda ilma autota.

### 3.8 Ühistransport

Kiili vallal puudub hetkel raudteeühendus, kuid see on tulevikus kavandatud Rail Balticu kohaliku rongiliiklusena läbi Luige raudteejaama. Trassivalikust ja tehnilistest põhjustest tulenevalt on jaama asukoht Kaitseväe Männiku harjutusväljaku territooriumil. Seetõttu saab tegu olema üksiku eemal asetseva taristuobjektiga, mille läheduses on muud hooned ja teenuste areng välistatud. Hetkel puudub jaamale ka ligipääs, selle tagamiseks püüab riik saavutada kokkulepet eraomanikuga ning selleks on algatatud detailplaneering Saku valla poolt. Seoses Rail Balticu ehitusega valmib ka uus kahetasandiline mahukas liiklussõlm Kangru aleviku juures, mille ehitusega on juba alustatud. Sellega viiakse maanteeliiklus alevikust kaugemale ning leeveneb täna kohati norme ületav müraprobleem, samuti muutub väljapääs alevikust sujuvamaks. [4]

Suurem osa valla elanikest elab bussipeatusest kuni ühe kilomeetri kaugusel, mis on väga hea ligipääsetavus ja ühistranspordi kasutajate arv vallas on aasta-aastalt järjest ka tõusnud, ent kaugeltki mitte samas tempos, kui elanike arv piirkonnas. [4]

Maakonna bussiliin 116 pakub teenust, mis sarnaneb rohkem linnaliinile. Seda väljendavad bussiliini väljumiste graafik (päevas 47 väljumist), busside veootsa pikkus ja peatuste asukohad. See annab Kiili valla elanikele hea võimaluse ühistranspordiga liikuda ja ligipääsu ka kaugematele sihtpunktidele. Bussiliini graafiku koostamisel on lähtutud eelkõige vallaelanike sõiduvajadustega, pakkudes tihedamaid väljumisi just hommikuti ja õhtuti. See tagab, et enamik vallaelanikke saab vajadusel kasutada ühistransporti mis on kooskõlas nende töö- ja kooliaegadega. Lähima bussipeatuse kaugus on samuti arvestatav ning enamik vallaelanikke saab sinna jõuda mugavalt jalgsi või jalgrattaga. See tähendab, et ühistransport on hõlpsalt kättesaadav ka neile, kellel pole autot või kes eelistavad sõita keskkonnasõbralike transpordivahenditega. Kokkuvõttes võib öelda, et Kiili valla bussiliin on hästi organiseeritud ja tagab enamusele valla elanikkonnale teenuse kättesaadavuse. See on oluline liikuvuse ja transpordiühenduse seisukohalt ning aitab kaasa vallaelanike keskkonnasõbralikule liikuvusele.

2021. aasta aprillist käivitati täiendavalt liin Kohila-Kiili-Jüri-Tallinn (164), mis tekitab ühistranspordiga kaetuse ka Sausti tee suunal ning võimaldab saada otse Kiilist nt Jürisse ja Ülemistele. Bussiliinil on seitse väljumist ööpäevas. Alates 2022. aasta septembris on käigus 8 väljumisega liin 178, mis liigub mööda Viljandi maanteed Aespasse. [8]

Eelnevatest asjaoludest hoolimata ei ole keskkonnasõbralik ühistransport täiskasvanud elanikkonna hulgas kuigi populaarne ja eeskätt põhjusel, et isikliku auto pakutavat paindlikkust ning mugavust ei suuda asendada ka ükskõik kui head graafikud ja täiesti uued ja mugavad bussid. Lisaks valla elanike keskmist jõukust arvestades on hinnafaktoril tarbijatele käitumisele väga väike mõju. Ühistranspordi olemasolu ja eelised tulevad esile eeskätt õpilaste transpordi tagajana, seda nii kohalikku kooli kui ka erinevaid Tallinnas asuvaid haridusasutusi silmas pidades. [8]

Kiili valla üks keerulisemaid väljakutseid transpordivaldkonnale on vähendada autostumist ja suurendada just väiksemate keskkonnasõbralike kergliiklusvahendite ning jalgsi liikumise osakaalu. Nende eesmärkide saavutamiseks on vaja vallas luua rohkem jalakäija (kergliikleja) sõbralikku keskkonda ning propageerida tervislikke eluviise ja aktiivset liikumist. Vähemat mõju omab Kiili valla puhul

ühistranspordisüsteemi parendamine. Samuti on oluline teavitustöö, mis aitab muuta inimeste teadlikkust ja käitumist seoses transpordivalikutega. Kuid väljakutseid on veel palju ning eduka tulemuse saavutamiseks on vaja kõigi osapoolte (riik, KOV, arendaja jne) koostööd ja pikaajalist visiooni järgivaid strateegiaid.

Koolibussi eesmärk on tagada õpilaste jõudmine kooli ja koolist koju ka nendest piirkondadest, kus see pole ühistranspordiga võimalik ehk Mõisaküla suund, lõunaosa hajakülade suund ja ka nn Hansaplanti piirkond. Viimase tagamise vajadus võimaldab veoringi kaasata ka Kangru aleviku. [8]

Tabelites 3-5 esitatud bussipeatuste asukohad on näha joonisel 11, lk 31.

Peatus	Suund	2021											
		jaan	veeb	märts	aprill	mai	juuni	juuli	aug	sept	okt	nov	dets
Kiili	parem	239	255	171	154	260	227	155	200	383	335	397	328
Kiili	vasak	2111	2380	1563	1494	2674	2734	2439	2534	3342	3093	3339	2802
Kiili	plats	2049	2703	775	523	2626	1608	681	884	458	403	460	273
<b>Kiili kool</b>	plats								62	3156	2826	3559	2496
		4399	5338	2509	2171	5560	4569	3275	3680	7339	6657	7755	5899

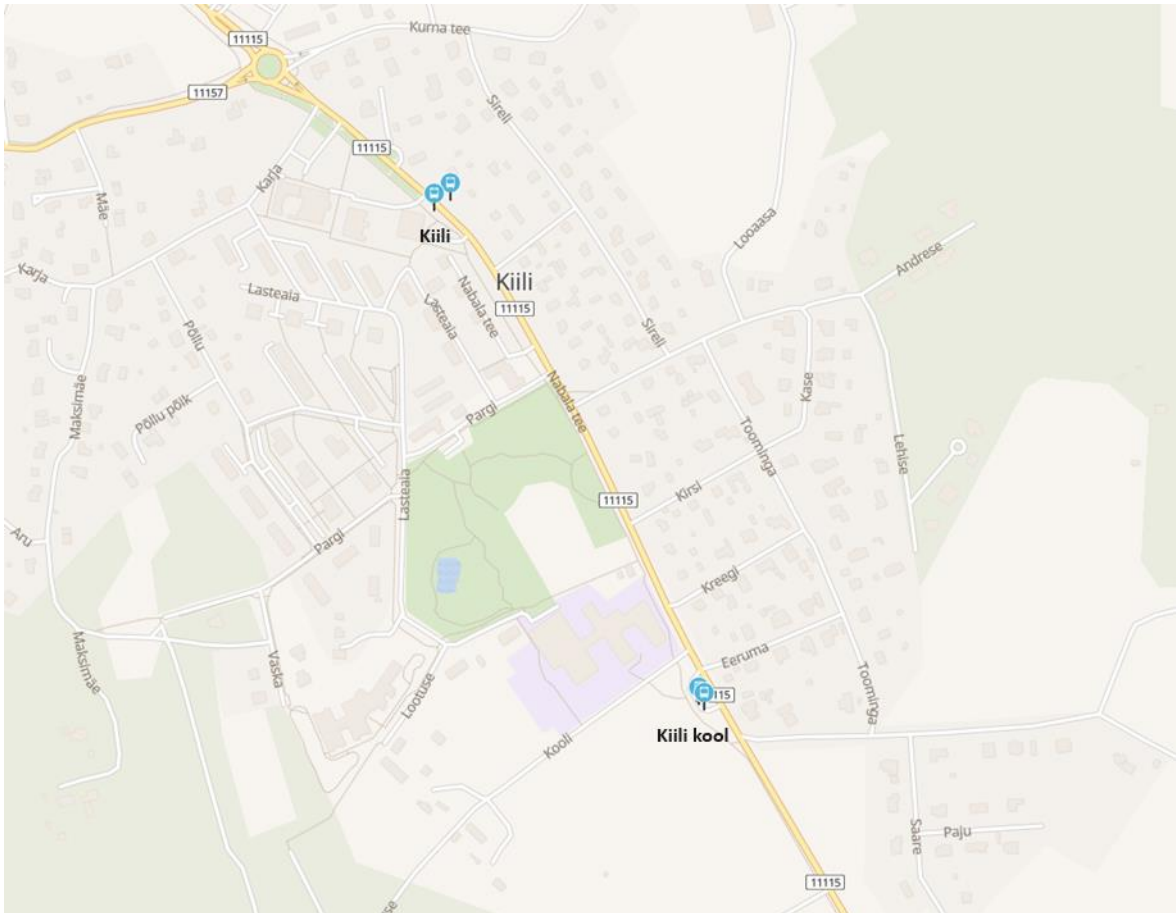
Tabel 3: Kiili ja Kiili kool peatuste sisenemised aastal 2021

Peatus	Suund	2022											
		jaan	veeb	märts	aprill	mai	juuni	juuli	aug	sept	okt	nov	dets
Kiili	parem	338	305	408	375	459	353	249	284	450	424	526	416
Kiili	vasak	2535	2336	3232	3028	3426	2943	2478	2890	3707	3453	3599	3081
Kiili	plats	178	242	413	305	431	227	97	150	427	327	398	310
<b>Kiili kool</b>	plats	1760	2092	3583	2794	3633	1691	772	965	3261	2524	3111	2394
		4811	4975	7636	6502	7949	5214	3596	4289	7845	6728	7634	6201

Tabel 4: Kiili ja Kiili kool peatuste sisenemised aastal 2022

Peatus	Suund	2023								KOKKU 2021-2023
		jaan	veeb	märts	aprill	mai	juuni	juuli	aug	
Kiili	parem	491	497	603	419	548	331	236	256	<b>11072</b>
Kiili	vasak	3344	3231	3984	3542	4049	3170	2787	3097	<b>94417</b>
Kiili	plats	318	392	429	332	457	278	142	118	
<b>Kiili kool</b>										<b>19414</b>
Kiili	plats	2957	2826	4369	3218	4577	2241	922	1199	
<b>Kiili kool</b>										<b>62988</b>
		7110	6946	9385	7511	9631	6020	4087	4670	

Tabel 5: Kiili ja Kiili kool peatuste sisenemised aastal 2023



Joonis 11: Kiili ja Kiili kool bussipeatuste asukohad

### 3.9 Kergliiklus

Kergliiklusteed ja kõnniteed katavad kõiki peamisi piirkondi Kiili vallas ning võrgustikku võib pidada küllalt heaks. Kiili valla kergliiklusteed moodustavad ühtse terviku nii Tallinna, Rae kui Saku suunal ning seda võib pidada ka põhjuseks, miks jalgrattast kasutatakse vallas liikumiseks pisut sagedamini, kui Harjumaal keskmiselt. Tulevikuühendustest on realistlikud Lähtse-Nabala ja Kiili-Sausti suundadel. Kergliiklusteede võrgustiku arendamisel lähtutakse ennekõike põhimõttest, et valla keskus oleks võimalikult hästi ligipääsetav (oluline nii laste ohutuks ja mugavaks koolijõudmiseks, täiskasvanutele rattaga tööl käimiseks, sportimis- ja vaba aja veetmise võimaluste parandamiseks) ning tähtis on ka vallasisese ringliikluse põhimõte. Kui valla põhjapiirkonnas on tiheasutustuselades kergteed, tihe bussiliiklus ja lühemad vahemaad, siis valla lõunapiirkonnas on jalgsi ja jalgrattaga liikujate jaoks vallakeskuse teenused elanikele täna raskemini kättesaadavad. Elanike rahulolu jalgsi ja jalgrattaga liikumise võimalustega vallas on minuomavalitsus.ee andmetel keskmisena väga hea (hinne vähemalt 4 skaalal 1-5). [4]

## 4. LIIKLUSUURING

Alusandmete kogumine ja analüüs aitab mõista erinevaid aspekte ning nende omavahelisi seoseid keskkonna ruumilises planeerimises. See pole võimalik ilma erinevate aspektide prognoosi ja tasakaalustatud käsitleseta.

- Sotsiaalsed aspektid hõlmavad inimeste vajadusi, elukvaliteeti, kogukondlikke suhteid ja sotsiaalset õiglust.
- Majanduslikud aspektid hõlmavad majanduslikke võimalusi, tööhõivet, ettevõtlust ja ressurside jaotust.
- Keskkonnaaspektid hõlmavad looduskeskkonda, ökosüsteeme, tervist ja jätkusuutlikkust.

Prognoosimisel on oluline koguda piisavalt alusandmeid eri valdkondadest. Alusandmete analüüs võimaldab saada ülevaate olemasolevast seisust ja trendidest ning prognoosida tulevikus oodatavaid muutusi. Prognoosid aitavad mõista erinevate otsuste ja tegevuste tulemusi ning tagada, et edasiste tegevuste planeerimine on tasakaalus erinevate aspektide vahel. Tasakaalustatud käsitus tähendab seda, et kõikide otsuste tegemisel arvestatakse nii sotsiaalseid, majanduslikke, keskkonna- kui ka kultuuriaspekte ning püütakse leida sobiv tasakaal eri huvigruppide ja vajaduste vahel. Seega, ruumilise planeerimise edukas läbiviimine sõltub alusandmete kogumisest, nende asjatundlikust analüüsist ja tasakaalustatud käsitlesest eri aspektide vahel.

Kõik kogutavad ja koondatavad alusandmed peavad olema vajalikud ja põhjendatud. Nii eeltöö ajal kui ka planeeringu sisulise koostamise käigus tuleb küsimuste tekkimisel igakordselt läbi mõelda, millist teavet on vastuse saamiseks vaja, kust seda võib saada ja mis eesmärgil seda kasutada. [17]

Enne alusandmete koondamist on oluline läbi vaadata ja kaardistada juba olemasolevad andmed ning määratleda, millised täiendavad andmed on vajalikud. Selgitada välja, millised andmekogud ja andmebaasid on juba olemas ja millised neist on avalikult kasutatavad. Neid andmekogusid võib leida erinevate valitsusasutuste või teadusorganisatsioonide veebisaitidelt. Lisaks kaaluda ka juba läbi viidud avalike uuringute kasutamist. Selliste uuringute tulemuste kasutamine võib vähendada vajadust uute uuringute läbiviimiseks ja säästa aega ning ressursse. Oluline on teha vahet juba olemasolevate andmete kasutamise ja uute andmete kogumise vahel. Kui juba olemasolevad andmed on piisavad eesmärgi saavutamiseks, siis on mõistlik neid kasutada. Kui aga lisanduvalid andmeid on vaja, siis tuleb määratleda, millistel meetoditel ja allikatel neid hankida.



## 4.1 Kiili valla liikuvusuuring

Kiili valla liikuvusuuring teostati seoses menetluses oleva uue Kiili valla üldplaneeringu koostamisega. Liikuvusuuringu koostamine oli üks üldplaneeringu algatamisel esitatud ülesannetest. Uuringu koostas Merlin Rehema.

Liikuvusuuringu eesmärgiks on tuua välja liikumiste pilt Kiili vallas ja naaberomavalitsuste vahel, analüüsida rahvastiku liikumisviise ning tuvastada võimalikud kitsaskohad ja konfliktid eri liikumisviiside vahel. [8]

Uuring on teostatud kahes suuremas etapis:

1. Funktsionaalanalüüs ehk liikumiste põhjuste ja sihtmärkide väljaselgitamine piirkondlikul tasandil. Hinnatakse eeskätt suuremahulisi pendelliikumisi: kodu-töö, kodu-kool, kodu-kool-huviringid ning teenused vahel.
2. Liikumisvõrgustike analüüs, mille raames analüüsiti peamisi liikumisteid arvestades erinevaid liikumismoodi ehk modaalsust: autoliiklus, ühistransport, jalgsi ja rattaga liikumine. Liikumisvõrgustikke analüüsiti nii valla siseselt kui ka väljaspool valda asuvate olulisemate sihtkohtade vahel. [8]

Uuringu tulemused ja ettepanekud

Funktsionaalselt on otstarbekas teenuste-töökohtade sellist koondumist ka edaspidi hoida ning tagada head ühendused juba väljakujunenud keskustesse. Seejuures vaadata üle, et ühistranspordiühendused tagaksid teenuste tarbimise võimalused vajalikel kellaaegadel. Erilist tähelepanu tuleb pöörata just eakama elanike grupi liikumisvõimalustele neile vajalike teenusteni. [8]

Sobiva töö puudumisel kodulähedases asukohas liiguvad paljud inimesed igapäevaselt tööle Tallinna linna, väiksemas mahus ka teistesse naaberomavalitsustesse. Samamoodi toimub ka ränne kõrgemates kooliastmetes. See toob kaasa suurenenud liikumisvajaduse tööpäeva alguses ja lõpus. Praeguste ühenduste juures on tööle bussiga liikumise konkurentsivõime üldiselt madal ja ajamahukas. Tagada tuleb suuremates pendelrände suundades kooli- ja töörändeks sobilike ühenduste olemasolu, seda ka õhtusel ajal. [8]

Ruumiotsuste tegemisel eelistada asustuse suunamisel asukohti, kus on juba olemas ühistranspordipühendused, teedevõrk ja sotsiaalne infrastruktuur. Eelistada pigem keskusalade tihendamist valglinnastumise vältimiseks. Iga potentsiaalselt suurema liikumiste mahuga objekti puhul määrata peamised kasutajagrupid, nende liikumisharjumused ja -vajadused ning tagada vastavalt ligipääsetavus. [8]

Äri- ja tootmismaade puhul eelistada paiknemist olemasolevate suuremate maanteedel läheduses ja vältida raskeliikluse suunamist läbi elumupiirkondade. Tootmisfunktsiooni puhul tuleb arvestada ka eeldatava omavalitsusse saabuva sisserände kasvu. Eesmärgiks peaks olema tagada potentsiaalsete töötajate ligipääsuvõimalused ka muul viisil kui autoga, eriti suurema töötajaskonnaga ettevõtetes. Asukoht peab olema ühendatud ohutute ja kvaliteetsete kergliiklusteedega, kas ühistranspordiga (peatuse kaugus maksimaalselt 1 km) või korraldatud veoga (sh nn ettevedu kaugematest ühistranspordipeatustest). [8]

## **4.2 Vaela liiklusuuring**

Uuringute aluseks olev ristmik asub Vaela külas Kiili vallas Harjumaal. Liiklusuuringu aruanne on koostatud riigitee nr 11115 Kurna-Tuhala km 4,56 oleva kanaliseeritud ristmiku (Opmani ristmik) ümberehitamise nihutatud harudega kanaliseeritud ristmikuks põhiprojekti osana. Uuringu eesmärgiks on liiklusprognoosi koostamine ja koormussageduse määramine ning ristmiku läbilaskvuse arvutamine. [22]

Töö käigus teostati kokkuleppel tellijaga nädalane automaatloendus liikluse koosseisu väljaselgitamiseks ning varasemate liiklusprognooside paikapidavuse kontrollimiseks mnt 11115 km 4,462 ja 4,752 ning mnt 11506 km 0,032. Pöördeliiklust Opmani ristmikul loendati pöörajate käsiloenduse meetodil. Loendusandmete alusel on leitud loendusnädala keskmine liiklussagedus loenduspunktides. Nädalategurid on saadud Transpordiameti kodulehelt leitavast uurimistööst „Liiklusuuringu juhendi ja baasprognoosi koostamine“. Loenduse tulemusena oleksid 2023.a. liiklussagedused vaadeldavatel teedel oluliselt kõrgemad teeregistris olevatest 2022.a. liiklussagedustest. Vahe tuleneb sellest, et Transpordiameti kodulehel olevad mnt 11115 liiklussagedused on leitud pikema lõigu kohta keskmisena, tegelik loenduspunkt oli aga lõigu kõige tõmbekeskuse ehk Tallinna poolses otsas. Kohalikul teel tuleneb vahe põhiliselt sellest, et samale ristmikule suubub ka kohaliku tee nr 3040004 Opmani tee liiklus, mida Transpordiameti statistikas ei arvestata. [22]

Seega läbilaskvuse seisukohast tuleks kaaluda alternatiivse ristmikuvariandi planeerimist pikemas perspektiivis, samuti kaaluda liikluse ümberjaotumist juurdepääsuks riigiteedele 11 Tallinna ringtee, 2 Tallinn–Tartu–Võru–Luhamaa ja 15 Tallinn–Rapla–Türi, kuna analoogsed probleemid läbilaskvusega tekivad tõenäoliselt ka teistel olemasolevatel mahasõitudel Kiili ja Kurna liiklussõlme vahel, arvestades töös olevaid planeeringuid piirkonnas. [22]

### 4.3 Detailplaneeringud ja planeerimata alad

Maakatastrisse on kantud 2023 aasta märtsi seisuga 10087,4 hektarit maad, sellest ligi 65% on eraomandis. Riigi omandis on pea 33% maast ja munitsipaalomandis vaid 2,4%. Seega saab vald avaliku ruumi kujundamisel vahetult ise rajada vaid piiratud ulatuses uusi objekte ja lahendusi. [4]

Suurema osa Kiili valla elamufondist moodustavad eramajad. Kokku on vallas umbes 1263 eramut, mida kasutavad üldjuhul üks perekond või leibkond. Eramajade alla on arvatud kõik eramud, alates väikestest maamajakestest kuni suurte mõisahooneteni. Kiili vallas on ka mõned kortermajad, kuid neid on vähemal määral ning enamus neist asub Kiili alevis. Kokkuvõtvalt pole Kiili valla elamufondi poolest väga mitmekesine.

#### Avalik ruum

Avaliku ruumi planeerimine toimub läbi Kiili valla üldplaneeringu ja selle alusel kehtestatavate detailplaneeringute. Keskusalade puhul kasutatakse lisaks detailplaneeringutele vajadusel ka visiooni loovaid avalikke konkursse. [4]

Detailplaneeringute peamine eesmärk on terviklikkuse tagamine, et kõik oleks omavahel loogiliselt ja turvaliselt ühendatud. Siinkohal ei saa rääkida ainult autode liikumisest vaid ka jalakäijad (koos teiste kergliiklejatega), loomad (rohekoridorid), ühistransport jne. Lisaks liiklejatele peab tähelepanu pöörama ka elukeskkonna kui terviku (avaliku ruum koos kõikide sinna juurdekuuluvaga: haljastus, arhitektuuri nõuded jne) omavahelisest sidususest. Terviklikkus tähendab seda, et kõik asumid ja nende sees ja väljas olevad objektid on omavahel sidusad ja ühendatud. See hõlmab nii transpordisüsteemide planeerimist, et tagada sujuv ja tõhus liikumine, kui ka linnaehituslikku planeerimist, et tagada selgesti arusaadavad ja loogilised ruumilised lahendused. Ei ole mõistlik detailplaneeringuid koostada (ja vaadata) ainult katastriüksuse kaupa vaid detailplaneeringute menetlejad (ka koostajad) peavad alati nägema suuremat pilti.

Lisaks praktilisusele on samuti tähtis, et planeeringutes pöörataks tähelepanu esteetilistele aspektidele ja esinduslikkusele. Loodav avalik ruum peab olema selle kasutajatele meeldiv ja kaunis. See tähendab, et avaliku ruumi kujundus peab olema visuaalselt atraktiivne ning seal peab olema piisavalt haljasalaid, puhkealaid, kultuurirajatise ja muid keskkonna väärtust suurendavaid elemente. See ongi KOV ülesanne sest nemad on avaliku ruumi nõ „suunamudijad“.

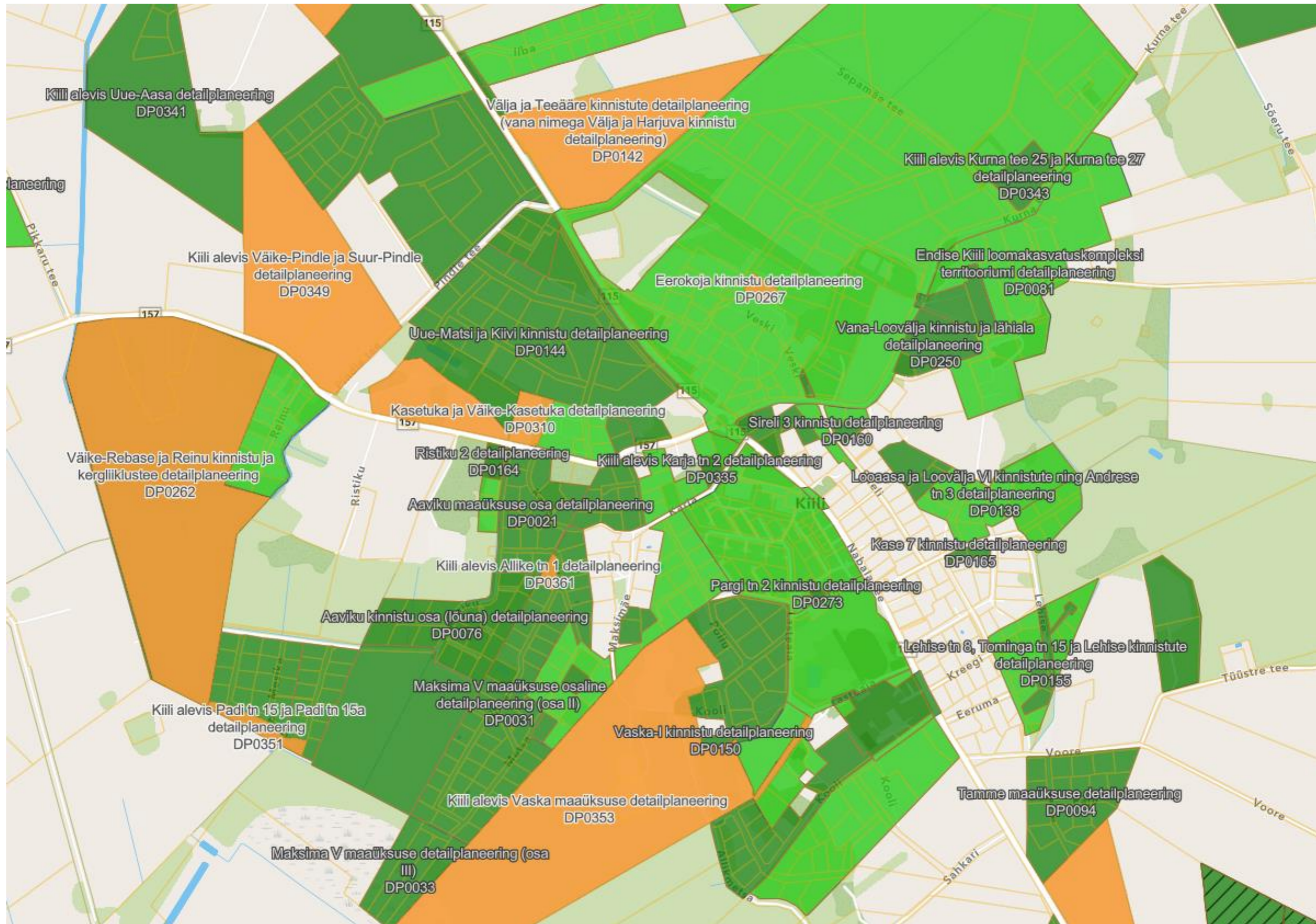
Käesoleval hetkel on Kiili valla elanike rahulolu valla arhitektuuri ja miljöoga võrdlemisi hea, minuomavalitsus.ee hindamisskaalal määratletud kui "edasijõudnud". Arengukava väljatöötamise ajal läbiviidud elanike küsitluses hindas väidet: „Kiili vallas on hea elukeskkond. Avalik ruum on hästi planeeritud.“ 10-palli skaalal hindega 10-8 35% vastanuist, hindega 7-5 45% vastanuist ning hindega 4-1 17% vastanuist (3% ei osanud hinnangut anda). [4]

Kiili alevis kehtestatud detailplaneeringud on esitatud tabelis 6 ja nende asukohad joonisel 12. Tabelis on esitatud detailplaneeringu nimi, iseloom, elamuühikute arv, lisanduvate elanike arv ja arenduse hetkeseis (seisuga 01.09.2023). Lisanduvate elanike arvu leidmisel on elamuühikute arv korrutatud 3-ga. Kiili vallas on leibkonna suuruseks statistikaameti järgi 2,73 inimest.

Nr	Planeeringu number	Planeeringu nimetus	Planeeringu seis	Planeeringu eesmärk	Elamuühikute arv	Lisanduvate elanike arv	Arenduse hetkeseis
1	DP0049	Matsi VI maaüksuse detailplaneering	kehtestatud	üksikelamud	6	18	planeering on kehtestatud aastal 2004, hetkel arendustegevus seisab (pole alustatud)
2	DP0076	Aaviku kinnistu osa (lõuna) detailplaneering	kehtestatud	üksikelamud	17	51	planeeringuala infrastruktuur on valmis, elamute ehitamine on pooleli, arendaja ei ehita eramuid
3	DP0119	Põldmäe III kinnistu osa II detailplaneering	kehtestatud	üksikelamud	16	48	planeeringuala infrastruktuur on valmis, elamute ehitamine on pooleli, arendaja ei ehita eramuid
4	DP0123	Pentuška ja Allikametsa maaüksuste osaline detailplaneering	kehtestatud	üksikelamud, ridaelamud, korterelamud	70	210	planeeringuala infrastruktuur on valmis, korterelamud ja ridaelamud on valmis
5	DP0138	Looaasa ja Loovälja VI kinnistute ning Andrese tn 3 detailplaneering	kehtestatud	üksikelamud	6	18	planeering on kehtestatud aastal 2009, hetkel arendustegevus seisab (pole alustatud)
6	DP0142	Välja ja Teeääre kinnistute detailplaneering (vana nimega Välja ja Harjuva kinnistu detailplaneering)	algatatud	üksikelamud, paariselamud, ridaelamud	44	132	planeering on algatatud aastal 2006, hetkel planeeringu menetlus seisab sest puudub Transpordiameti kooskõlastus
7	DP0144	Uue-Matsi ja Kiivi kinnistu detailplaneering	kehtestatud	kortermajad, ridaelamud	150	450	planeeringuala infrastruktuur on valmis, korterelamud on valmis, ridaelamuid ehitatakse
8	DP0162	Kiili tehнопargi kinnistu detailplaneering	kehtestatud	üksikelamud, ridaelamud,	93	279	planeering on kehtestatud aastal 2011, hetkel elamute arendustegevus seisab (pole alustatud)
9	DP0167	Allika II ja Allikametsa kinnistute detailplaneering	kehtestatud	üksikelamud, ridaelamud, korterelamud	45	135	planeeringuala infrastruktuur on valmis, korterelamud on valmis, ridaelamuid ehitatakse

Nr	Planeeringu number	Planeeringu nimetus	Planeeringu seis	Planeeringu eesmärk	Elamuühikute arv	Lisanduvate elanike arv	Arenduse hetke seis
10	DP0196	Väike-Rebase ja Reinu kinnistute detailplaneering	kehtestatud	üksikelamud, ridaelamud	34	102	planeering on kehtestatud aastal 2009, algatatud uus planeering DP0262
11	DP0201	Vikerkaare, Tormi ja Pilve kinnistute detailplaneering	kehtestatud	üksikelamud, korterelamud	210	630	planeeringuala infrastruktuur on valmis, korter- ja üksikelamuid ehitatakse
12	DP0262	Väike-Rebase ja Reinu kinnistu ja kergliiklustee detailplaneering	algatatud	üksikelamud, ridaelamud	38	114	planeering on algatatud aastal 2013, hetkel planeeringu menetlus seisab sest puudub planeeringu väljaehitamise leping
13	DP0273	Pargi tn 2 kinnistu detailplaneering	kehtestatud	korterelamu	8	24	korterelamu ehitus on pooleli
14	DP0310	Kasetuka ja Väike-Kasetuka detailplaneering	algatatud	ridaelamud	7	21	planeering on algatatud aastal 2018
15	DP0338	Kiili alevis Ristiku 37 detailplaneering	kehtestatud	üksikelamud	30	90	planeering on algatatud aastal 2021
16	DP0341	Kiili alevis Uue-Aasa detailplaneering	kehtestatud	üksikelamud	3	9	planeering on osaliselt ellu viidud
17	DP0349	Kiili alevis Väike-Pindle ja Suur-Pindle detailplaneering	algatatud	üksikelamud, paariselamud	43	129	planeering on algatatud aastal 2023
18	DP0353	Kiili alevis Vaska maaüksuse detailplaneering	algatatud	üksikelamud, ridaelamud	47	141	planeering on algatatud aastal 2023
					PLANEERITUD	867	2601
					VALMIS	142	725
					<b>KOKKU</b>	<b>725</b>	<b>2175</b>

Tabel 6: Kiili alevis kehtestatud ja algatatud elamuarenduse detailplaneeringud



Joonis 13: Kiili alevi detailplaneeringud [31]

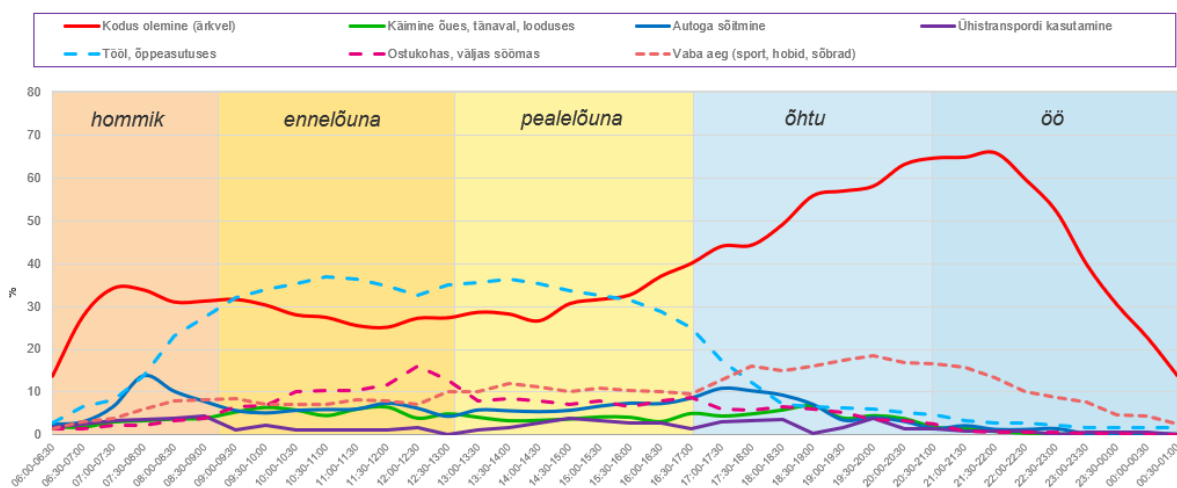
## 4.4 Uuringu metoodika ja tulemused

Analüüsi üheks eelduseks on see, et enamus liikumisi algab inimeste elukohtadest ning teenuste kättesaadavus on seotud kaugusega elukohast. Samas kasutavad inimesed ka erinevate tegevuste ühendamist, kui mitmed võimalused on koondunud ühte asukohta. Näiteks käies tööl mujal, kui oma kodukohas, tarbitakse tõenäoliselt ka toidupoe või vaba aja veetmiseks oma päevases asukohas olevaid võimalusi. Teenuste kättesaadavus mõjutab liikumisvajadust ja sellest sõltub nii vallasisene kui -väline liikumine ning liikumisviisi valik. [8]

Kohalikud põhiteenused on teenused, mille kasutamine rahuldab elanike igapäevaelu põhivajadusi, kuid mille osutamiseks on vaja professionaalsemat teenuse osutamist/investeeringuid kui lihtteenuste puhul. Põhiteenusteks on nt lasteaed ja põhikool, raamatukogu, postkontor, valla- või linnavalitsus jt. [8]

### 4.4.1 Loendusperioodi valik

Loendused tuleb läbi viia ajal, mil loenduskohas on piisavalt inimeste, sõidukite või teiste liiklusvahendite liikumist, et saavutada usaldusväärne ja esinduslik maht uuringu jaoks. Sõltuvalt uuringu eesmärkidest ja küsimustest võib see nõuda erinevatel kellaaegadel, päevadel või aastaegadel loendamist. Käesoleva uuringu koostamiseks tuleb loenduste tegemiseks valida pigem tööpäevased hommikused ajaperioodid, mil liikumised põhiteenuste ja kodu vahel on kõige tihedamad. Käesoleva uurimustöö käigus teostati liiklusloendused hommiku aegadel oktoobris 2023.



Joonis 14: Eesti elanike tegevused tööpäeviti (ajavahemik 06:00–01:00) [23]





Joonis 15: Kiili alevi suuremate teenusasutuste asukohad, liiklusloenduste punktid ning mõõtmispiirkonnad ja asukohad [32]

#### 4.4.2 Loenduskohtade valik

Kiili vallas on vähemal määral läbisõiduliiklust ja rohkem kohalikku liiklust. Kiili alevist kaugemal puuduvad suuremad asustused, mis suurendaksid läbisõiduliiklust. Kohalikud elanikud ja nende igapäevased tegevused, nagu tööle ja kooli sõitmine ning vajalike poodide ja teenuste külastamine, moodustavad valdava osa kohalikust liiklusest.

Suurem transiitliiklus, nagu pikamaa kaubaveokid või läbisõidul olevad autod, on suunatud asulatest mööda. Peamised teed (näiteks Tallinna ringtee) mööduvad ümber asulate ning sellega on vähendatud raskeliikluse (transiitliikluse) mõju kohalikele elanikele ja tagatud ka parem liiklusvoog.

Valla territooriumi läbivatest teedest on suurima liiklussagedusega põhimaantee nr 11 Tallinna ringtee ja tugimaantee nr 15 Tallinn-Rapla-Türi, vastavalt keskmiselt üle 17 000 ja 13 000 auto ööpäevas. Suurema tähtsusega on ka 11115 Kurna-Tuhala kõrvalmaantee. Need kolm teed on ka olulised ühendused Tallinna linnaga. Ülejäänud teede liikluskoormus ei ole enam märkimisväärne ning jääb iseloomult pigem kohalike ühenduste tasemele (vt Joonis 8, lk 26). [8]

Aastate 2013-2023 Kiili alevit läbiva Kurna-Tuhala kõrvalmaantee 11115 liiklussagedused esitatud tabelis nr 7 (Transpordiameti liiklusuuringud).

Aasta	Alg- km	Lõpp- km	Lõigu pikkus km	Sagedused (AKÖL)				
				KOKKU	SAPA	VAAB	AR	Kasv
2013	4,17	7,15	3,98	3030	2857	117	56	
2014	4,17	7,15	3,98	3283	3108	120	55	8,3%
2015	4,17	7,15	3,98	2763	2595	118	50	-15,8%
2016	4,17	7,15	3,98	3402	3202	130	70	23,1%
2017	4,17	7,15	3,98	3537	3335	136	66	4,0%
2018	4,17	7,15	3,98	3639	3426	144	69	2,9%
2019	4,17	7,15	3,98	3835	3613	154	68	5,4%
2020	4,17	7,15	3,98	4185	3946	165	74	9,1%
2021	4,17	7,15	3,98	4666	4397	224	45	11,5%
2022	4,17	7,15	3,98	4627	4343	227	57	-0,8%
2023	4,17	7,15	3,98	5457	5151	210	96	11,3%
Keskmine				3857	3634	159	64	6%

Tabel 7: Aastate 2013-2023 maantee 11115 liiklussagedused

Selline liikluskeskkond on aidanud säilitada rahulikku elukeskkonda, kuna inimesed eelistavad enamasti rahulikumat ja vaiksemat elu ning kus liikluskoormuse suurenemine võib tekitada probleeme seoses ohutuse ja infrastruktuuri kulu suurenemisega. Samuti ei ole uuringu piirkonnas märkimisväärselt probleemi ummikute ning tänavate teenindustasemetega. Sellised ummikute probleemid puudutavad rohkem neid elanikke, kes igapäevaselt liiklevad Tallinnas.

Uurimustöö üheks esimeseks ülesandeks oli kaardistada kohalike suuremate teenusasutuste asukohad, millest/milleni liikumine tekitab kõige enam liikuvust.

Nendeks on:

1. Kiili Gümnaasium: Kooli 2, Kiili alev, 75401 Harjumaa
2. Kiili lasteaia peamaja: Lootuse 4, Kiili alev, Kiili vald, 75401 Harjumaa
3. Kiili lasteaia Kurna maja: Kurna tee 9, Kiili alev, Kiili vald, 75401 Harjumaa

Suuremate teenusasutuste asukohad, liiklusloenduste punktid ning loenduspiirkonnad ja asukohad on esitatud joonisel 15, lk 41.

Suuremate teenusasutuste juures teostati sisenevate sõidukite loendus. Kiili Gümnaasiumis on tundide algus on kell 08:00 siis kooli juures teostati sõidukite loendus kella 07:30 kuni 08:30. Kiili lasteaedades on määratud laste vastuvõtuajaks kell 07:00 kuni 08:30 siis seal teostati sõidukite loendus kella 07:00 kuni 08:30. Loenduse tulemused on esitatud tabelis nr 8.

<b>Loenduskoht</b>	<b>Sisenevad masinad</b>
Kiili lasteaia peamaja	141
Kiili Gümnaasium	195
Kiili lasteaia Kurna maja	87
Kiili Gümnaasiumi jalgrattad	124

Tabel 8: Suuremate teenusasutuste loenduse tulemused

Uurimistöö käigus teostati ka osaline liiklusloendus. Kuna liiklust mõjutavad just eelpool mainitud suuremad teenusasutused siis teostati ka liiklusloendus hommikul kell 07:00 kuni 09:00. Liiklusloenduste punktid asusid Kiili alevi olulisematel sissesõitudel (loenduse punktid on esitatud joonisel 15, lk 41 ja tulemused tabelis nr 9):

1. Sausti teel (11157)
2. Vaela teel (11115)
3. Nabala teel (11115)

### Kiili alevi sissesõitude liiklusloendus

Nr	Loenduspunkt	Sisenev suund	Väljuv suund
1.	Sausti tee (11157)	171	79
2.	Vaela tee (11115)	554	927
3.	Nabala tee (11115)	486	201
<b>KOKKU</b>		<b>1211</b>	<b>1207</b>

Tabel 9: Kiili alevi sissesõitude liiklusloenduse tulemused

Eraldi teostati liiklusloendus Sausti tee (11157), Vaela tee (11115), Nabala tee (11115) ja Kurna tee ringristmikul. Ka ringristmiku liiklusloendus teostati hommikul kell 07:00 kuni 09:00. Ringristmiku loenduse tulemused on esitatud tabelis nr 10.

### Ringristmiku liiklusloendus

Ringtee haru	Sisenev suund	Väljuv suund
Vaela tee (11115)	319	539
Sausti tee (11157)	170	64
Nabala tee (11115)	521	318
Kurna tee	104	193
<b>Kokku</b>	<b>1114</b>	<b>1114</b>

Tabel 10: Sausti tee (11157), Vaela tee (11115), Nabala tee (11115) ja Kurna tee ringristmiku liiklusloenduse tulemused

Sammuti teostati Kiili alevis parkivate autode loendus eesmärgiga tuvastada Kiili alevi elanike liikumise mahud. Loenduse piirkonnad on esitatud joonisel 15, lk 41. Loenduse tulemused on esitatud tabelis nr 11.

Mõõtmispiirkond	Päeval	Öösel	Vahe
Sireli	82	129	47
Pargi	7	21	14
Põllu	131	239	108
Vaska	19	35	16
Metsa	67	106	39
Toompihla	48	129	81
<b>Kokku</b>	<b>354</b>	<b>659</b>	<b>305</b>

Tabel 11: Kiili alevi parkimise loendus

## 4.5 Demograafiline struktuur

Demograafiline struktuuri iseärasused mõjutavad väga palju meie igapäevast liikuvust ning liikumisviiside valikut. Olenevalt vanusest on liikumiste eesmärgid ning sihtkohad erinevad. Samuti mõjutab vanus ka meie teisi liikumise puudutavaid otsuseid, nagu liikumisviisi valik. Näiteks on lapsed sõltuvad suuresti vanemate tehtud otsustest ja valikutest.

Kiili valla elanike arv on esitatud joonisel 4 (lk 20). Sellelt jooniselt on näha, et valla elanike kasv on olnud suhteliselt stabiilne. Keskmiseks aastaseks juurdekasvuks on 216 inimest. Kui nüüd vaadata lähemalt Kiili valla demograafilist struktuuri (tabel 12 ja rahvastiku püramiid joonisel 6, lk 22) on näha, et suurema osa valla elanikest moodustavad tööealised (19 kuni 64 aastased) ning lapsed (0 kuni 18 aastased). Sammuti on ka just selle elanikkonna kasvu osakaal olnud Kiili vallas suurem võrreldes eakate kodanikega.

	<b>Lapsed 0-6</b>	<b>Lapsed 7-18</b>	<b>Lapsed 7-15</b>	<b>Tööealised 19-64</b>	<b>eakad 65-...</b>	<b>Rahvastik KOKKU</b>
Kiili vald 2023	694	1 245	937	3 776	649	6 364
Kiili vald 2024	768	1 263	950	4 080	680	6 791
<b>Vahe</b>	<b>74</b>	<b>18</b>	<b>13</b>	<b>304</b>	<b>31</b>	<b>427</b>

Tabel 12: Kiili valla demograafiline struktuur seisuga 01.01.2023 ja 01.01.2024 [29]

Eeldame, et enamus uute elamispindade ostjad on noored pered, kus juba lapsed olemas või on need sündimas (keskmiselt on peres kaks täiskasvanut ja 1,5 last) siis just lapsed moodustaksid lisanduvatest elanikest 43%. Sellest tulenevalt võib prognoosida, et keskmiselt lisanduks valda igal aastal 53 last. [14]

Tuginedes Kiili valla demograafilisele struktuurile ja rahvastiku püramiidele saame üsna kindlalt väita, et suuremate teenusasukatuste liikluskoormus kindlasti ei vähene vaid suure tõenäosusega hoopis suureneb.

## 4.6 Hoonestuse struktuur

Kiili alevis on domineeriv segahoonestus, mida iseloomustab mitmest ajastust pärinevad hooned. Hoonetel puudub kindel arhitektuurne stiil ja viimistlusmaterjalide valik. Uuemad väikeelamud on valdavalt kahekorruselised ja viilkatustega, kuid on ka ühekorruselisi funktsionaalseid väikeelamuid. Kortermajad on 2 kuni 5-korruselised lame- ja viilkatustega. Olemasoleva hoonestuse paiknemine mõjutab liikumismahtusid ja nende suundasid. Planeeritav hoonestus on vägagi seotud juba olemasolevaga ning need tulevased otsused mõjutavad jällegi tulevase liikumismahtusid ja suundasid.

Käesoleva diplomitöö käigus teostati Kiili alevis parkivate autode loendus. Loenduse piirkonnad on esitatud joonisel 15, lk 41. Loenduse tulemused on esitatud tabelis nr 11, lk 44. Kuigi need arvud on ligilähedased, annavad nad siiski selge ülevaate ja suuna milline on liikumisharjumused Kiili alevis. Tänu selle loendusele on võimalik vastata mitmele liikumist puudutavale küsimusele:

- Millisel määral kasutavad alevi elanikud autosid?
- Millistele teedele tekivad suuremad liiklusvood?
- Millised võivad olla probleemsemad kohad liikluses tulevikus?
- Kas on vaja muuta parkimise nõudeid (kool, lasteaed, elamud)?

## 5. TULEMUSED JA JÄRELDUSED

Vajaduste kaardistamine ehk alusandmete analüüs võimaldab hinnata praeguseid lahendusi ja poliitikaid ning nende mõju. Vajaduste kaardistamine aitab ka defineerida üldplaneeringu ruumilist visiooni ja seada lähteseisukohti tulevaste otsuste aluseks. See annab suuna, mida planeeringu koostamisel arvesse võtta, ning aitab planeerijatel ja otsustajatel teha teadlikke valikuid. Alusandmete analüüsi käigus võivad ilmned ka uued aspektid ja probleemid, mida alguses ei olnud teada või millele ei olnud andmete kogumise hetkel piisavalt tähelepanu pööratud. Samuti võib juhtuda, et esialgse analüüsi käigus kogutud sisendinfo muutub planeeringu koostamise protsessi ajal. Kui muutused planeeringu sisendinfos ei võeta arvesse analüüsi tulemustes ja järeldustes, võib tulevane planeering olla vananenud juba enne selle kehtestamist.

Näiteks on üheks selliste probleemide nõiaringsiks autostumine ja sellega toimetulek, kus võimalike lahendustega kaasnevad uued probleemid on raskesti määratletavad. Lahendused pole samas mitte objektiivselt õiged või valed, vaid keskkonna kasutajast ja hindajast sõltuvalt head või halvad. [17]

### 5.1 Liikumisviiside valik

Kodu --> lasteaed või kool --> töökoht. Nende teekondade läbimiseks on mitmesuguseid erinevaid transpordivõimalusi. Erinevate valikute ja otsuste tegemisel on otsustavad erinevad tegurid ja väga tihti on motiivid kombineeritud. Näiteks lasteaedadesse minekud kombineeritakse vanema tööajaga algusega. Kooli minemise liikumisvalik sõltub aga hoopis teistest teguritest: koolitee pikkus, lapse vanus, ilmastik, liikluskeskkond jne. Koolile lähemal elavad lapsed eelistavad aktiivsemaid liikumisviise. Mida kaugemale jääb kodu koolist seda rohkem kasutatakse autot ja ühistransporti või koolibussi.

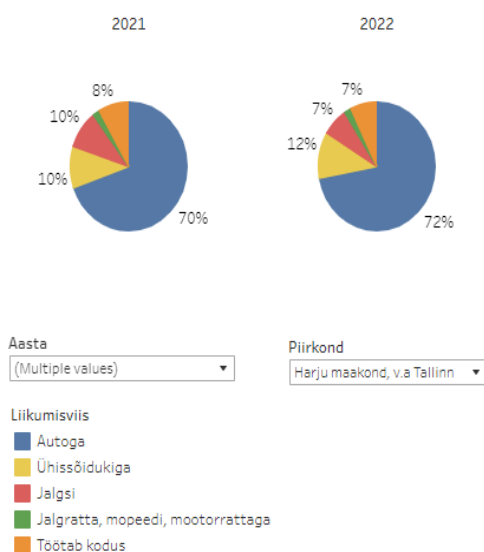
Võttes aluseks mõõtmistulemused (tabel 8, lk 43) saab öelda, et suurem osa õpilastest valib kooli minekuks ühistranspordi – 60%, jalgrattaga tuleb 14% ja jala 5%. Autodega tuuakse kohale 21% õpilastest.

Rattakasutuse optimaalne kasutusvahemik on 1-5 km, kriitiline piir on ca 10 km. Elektrirataste ja teiste elektriliikurite puhul on piirid veelgi suuremad. [8] Kiili alevit vaadates (joonis 15, lk 41) on näha, et olulisemad igapäeva sihtkohad jäävad sinna optimaalse kasutusvahemiku piiridesse. Kriitilise piiri raadiuses asuvad aga juba ka Kiili aleviga piirnevad külad. Lisaks on võimalik ka Tallinna linna liikuda Kiili alevist mööda haljasribaga eraldatud kergliiklusteid. Kui Kiili vallas on kergliiklusteid rajatud valdavalt

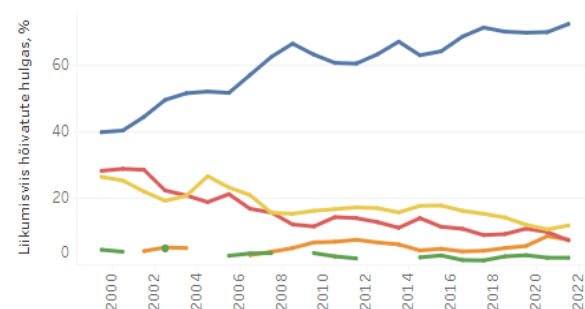
Euroopa Liidu toetuste abil siis enamus Kiili alevi sisesed kergliiklusteed on rajatud kas KOV poolt või detailplaneeringu elluviimise käigus. Suuremate (tihedama liiklusega tänavate) servades on kergliiklusteed olemas ning enamus nendest on autoliiklusest eraldatud haljasribaga. Kuigi väikesema liikluskoormusega tänavatel puuduvad kergliiklusteed võib kergliiklusteede võrgustikku Kiili alevis pidada küllalt heaks. See on kindlasti üks põhjustest, miks jalgratast ja kõndimist kasutatakse alevis (ja ka vallas) liikumiseks sagedamini, kui Harjumaal keskmiselt.

### 2.1 Hõivatute töö-kodu liikumisviiside

jaotus: Harju maakond, v.a Tallinn, 2021 & 2022



### 2.2 Liikumisviiside muutus: Harju maakond, v.a Tallinn



Allikas: Statistikaamet

Joonis 16: Liikumisviiside valik Harju maakonnas [33]

Täiskasvanute liikumisviiside valikus on auto just tõusutrendis (joonis 15, lk 48) ja pendelrände tõttu see trend ei näita vähenemise märke. Autode kasv on toimunud just ühistranspordi ja jalgsi liikumise arvelt.

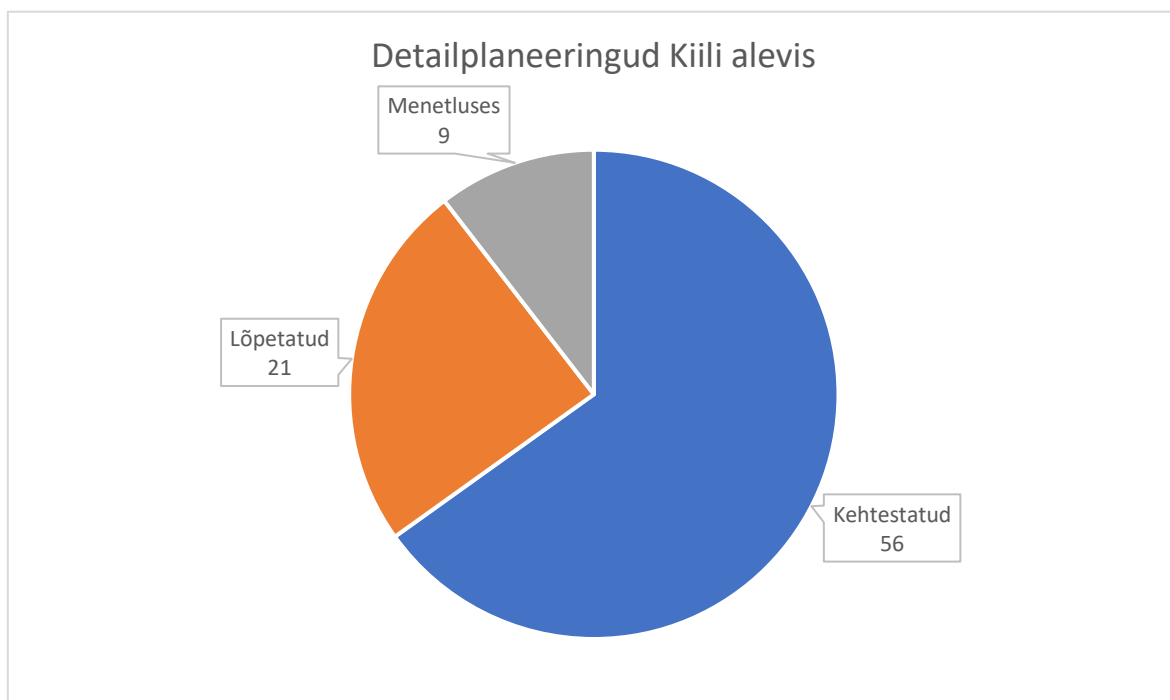
Üheks mõjuteguriks seejuures on kindlasti inimeste elatustaseme tõus ning leibkondades omatavate autode arvu jätkuv tõus. Teisalt on töökohad üha enam koondunud suuremate keskuste ümber, mistõttu on isiklik sõiduauto sageli ainus võimalus tööle jõudmiseks, kui ei soovita elukohta vahetada. [8]

## 5.2 Detailplaneeringud

Detailplaneeringu eduka elluviimise tagamiseks on oluline alustada detailplaneeringu elluviimisega võimalikult kiiresti pärast kehtestamist. Vastasel juhul võib juhtuda, et detailplaneering ei vasta enam tänastele vajadustele ja selle elluviimine võib kaasa tuua olulisi probleeme. [26]



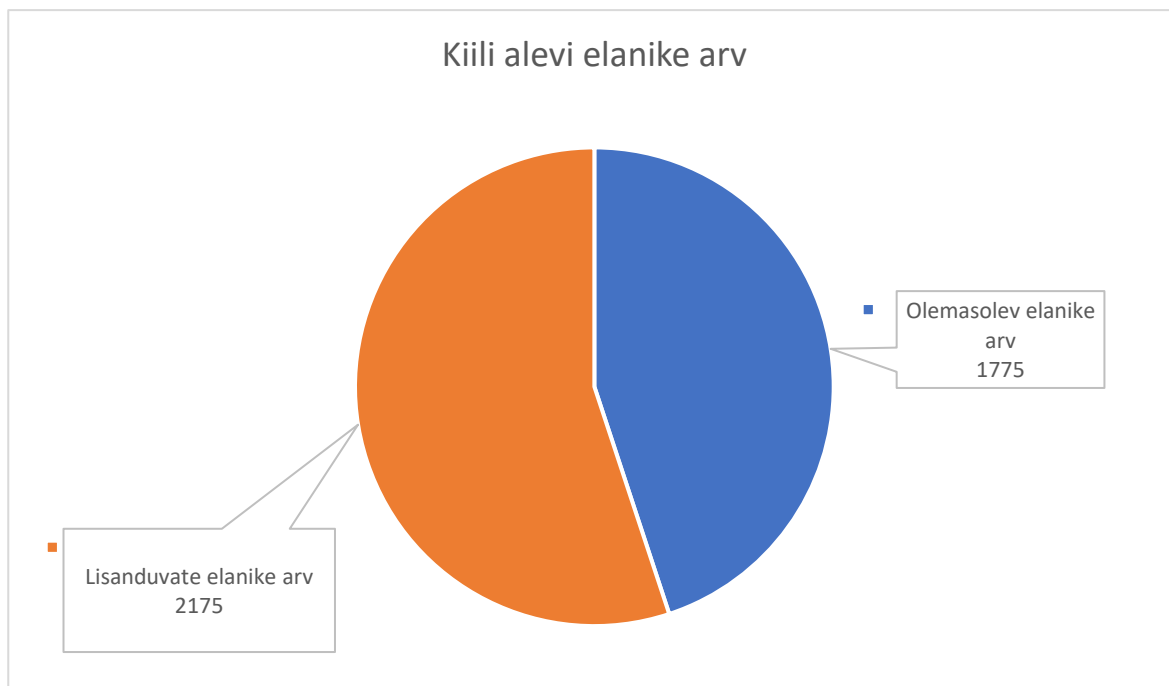
Maakatastrisse on kantud 2023 aasta märtsi seisuga 10087,4 hektarit maad, sellest ligi 65% on eraomandis. Riigi omandis on pea 33% maast ja munitsipaalomandis vaid 2,4%. [4]



Joonis 17: Detailplaneeringute arv Kiili alevis 31.12.2023 seisuga

Kiili alevis on 31.12.2023 seisuga algatatud kokku 86 detailplaneeringut. Nendest 56 on kehtestatud ning 21 detailplaneeringu puhul on menetlus lõpetatud. Menetlus on pooleli 9 detailplaneeringu puhul. Kiili alevi detailplaneeringud on esitatud joonisel 12, lk 39. Kui suurem osa kehtestatud detailplaneeringutest on ka juba ellu viidud siis mingi osa detailplaneeringutest ootab veel arendamist. Need detailplaneeringud on esitatud tabelis 6, lk 37-38. DP0076, DP0119 ja DP0144 on juba arendustegevus juba lõpusirgel, nende puhul on oluline lõpule viia juba alanud arendustegevus ning tagada, et kõik planeeritud elamuühikud saaksid valmis. Ülejäänud detailplaneeringud ootavad veel arendamist ning nende elluviimiseks tuleb arendajatel teha tööd veel.

Vastavalt tabelile 6 on Kiili alevisse planeeritud kokku 867 elamuühikut ja lisanduvate elanike arv on sellisel juhul 2601. 31.12.2023 seisuga on nendest valmis juba 142 st, et uued elanikud on juba sisse kolunud. Seega on lisanduvate elanike arv 2175.



Joonis 18: Kiili elanike arv 01.01.2023 seisuga ja prognoos

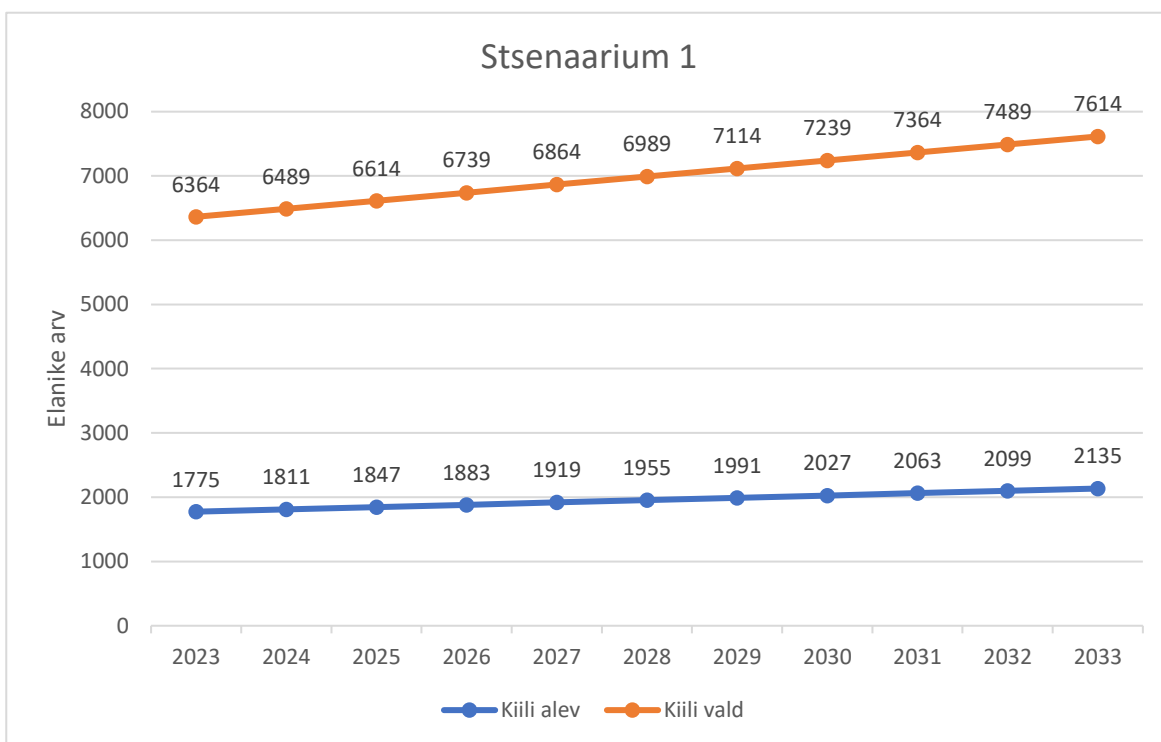
Joonisel 16 (lk 49) on esitatud Kiili aleviga seotud detailplaneeringute arv ja joonisel 17 on esitatud Kiili alevi elanike arv kui kõik kehtestatud ja algatatud detailplaneeringud täies mahus ka ellu viiakse. Jooniselt on näha, et sellisel juhul on alevi elanike arvu kasv rohkem kui kahe kordne.

### 5.3 Arengustsenaariumid

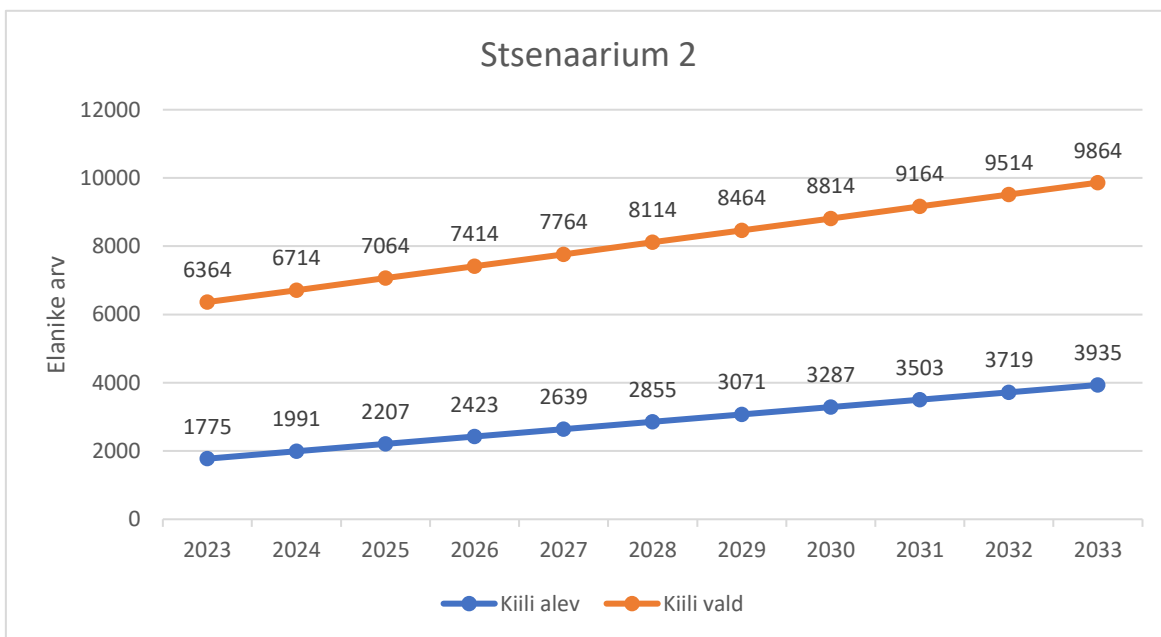
Kiili valla näol on tegemist Tallinna lähivallaga ja see on selgelt olnud peamine mõjur valla rahvastiku muutustes. Valla rahvaarv on viimase paarikümne aastaga kasvanud umbes 2300 inimeselt 6364 inimeseni, ehk pea 3 korda. Vallaelanike kasv on olnud tingitud ennekõike sisserändest. [4]

Käesoleva diplomitöö käigus koostati Kiili alevile järgmiseks 10 aastaks kaks arengu stsenaariumi:

- Stsenaarium 1 (keskmine kasv) – aastane Kiili alevi rändesaldo umbes +36 inimest (~13 perekonda) ja Kiili valla rändesaldoks arvestatud +125 inimest (~46 perekonda). Keskmise kasvu suuruseks on võetud aluseks senine keskmine valla rändesaldo.
- Stsenaarium 2 (max. kasv) - aastane Kiili alevi rändesaldo umbes +216 inimest (~80 perekonda) ja Kiili valla rändesaldoks arvestatud +350 inimest (~129 perekonda). Siin on arvesse võetud kõikide kehtestatud ning algatatud detailplaneeringute potentsiaal.



Joonis 20: Arengustsenaarium 1



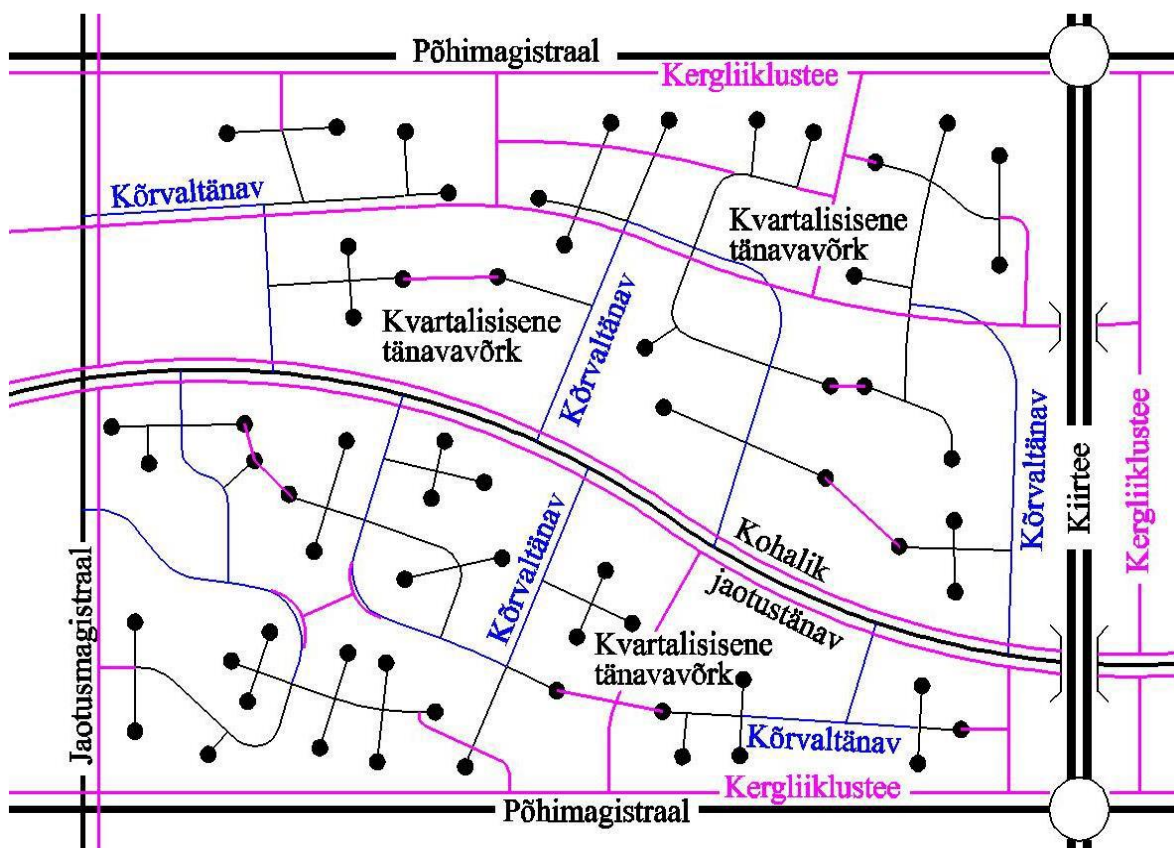
Joonis 19: Arengustsenaarium 2

Kokkuvõtvalt on rahvastiku arengutrendid Kiili valla jaoks võrreldes suurema osa muu Eestiga üldiselt positiivsed: elanikkond kasvab sisserände arvelt, seda peamiselt tööealiste vanusegruppide osas. [4]

## 5.4 Prognosis alevi ulatuses

Käesolevas diplomitöös on toodud välja eelkõige autoliikluse mõjud. Autoliiklus mõjutab ruumikasutust kõige rohkem (ühe reisija kohta vajalik ruum on kõige suurem) ning taristu laiendamise võimalused kallid ja ruumiliselt piiratud. Stenaariumide analüüsimisel on eeldatud, et mittemõjutatud autostmise kasv Kiili alevis ei ole võimalik ja jätkub autode arvu kasv. See tähendab, et autode arvu kasvu piiravad eelkõige teede läbilaskvuse piirangud. Teede läbilaskvuse ammendumine tekitab seisakuid (ummikuid), mille tõttu suureneb ajakulu ja inimestel tekib vajadus kaaluda ka teisi liikuvuse võimalusi. Kui detailplaneeringuid viiakse ellu mõõdukas tempos või ei viida ellu täies mahus on surve taristule väiksem ning taristuga seotud otsuste tegemine sellevõrra lihtsam.

Stenaariumite kaudu saab hinnata liikumisvajaduse mõju autoliiklusele ja liikuvusele üldiselt: hinnata mõlema stenaariumi rakendumisel 11115 Kurna-Tuhala tee läbilaskvuse vajadust. Stenaariumid eeldavad, et peamised liikumissuunad säilivad samal tasemel ja vähenemist pole. Ajaline perspektiiv on 2023-2033.



Joonis 21: Tänavavõrgu liigitus rajatavas linnaosas (Joonis 4.2 –Linnatänavate standard) [28]

11115 Kurna-Tuhala tee puhul on tegemist Linnatänavate standardi järgi eelkõige jaotusmagistraaliga. Magistraaltänav peab tagama sõitjatele võimalikult kiire, sujuva ja ohutu ühenduse peamiste elu- ja töökohtade ning piirkonna- ja linnakeskuse vahel, samuti ühenduse linna siseneva maanteevõrguga. [28]

Kiili Gümnaasiumis teostati loendus kella 07:30 kuni 08:30. Kiili lasteaedades teostati loendus kella 07:00 kuni 08:30. Loenduse tulemused on esitatud tabelis nr 7, lk 43. Hommikuse tipptunni ajal näha mõningaid seisakuid liikluses just kooli juures. Lasteaedade juures seisakuid liikluses ei täheldatud. Nende juures oli parkimiskohti oli piisavalt, tänu millele ei olnud seisakuid liikluses.

Hommikuse tippaja (7:00-9:00) liiklusmahud Kiili alevi piirdel on esitatud (loenduse punktid on esitatud joonisel 15, lk 41) tabelis nr 9, lk 44. Loenduse tulemustest on näha, et suurem liikluskoormus langeb 11115 Kurna-Tuhala teele. Seda just Kiili alevist väljavale Tallinna suunale. Kiili alevist väljub 11115 Kurna-Tuhala tee kaudu Tallinna suunas 927 sõidukit. Nendest ~250 sõidukit liiguvad Kiili alevist läbi ja ~300 alustab sõitu Kiili alevist. Ülejäänud ~350 sõidukit sisenevad Kiili alevisse Tallinna poolt ja liiguvad samas suunas jälle ka Kiili alevist välja.

Eraldi teostati liiklusloendus Sausti tee (11157), Vaela tee (11115), Nabala tee (11115) ja Kurna tee ringristmikul. Ka ringristmiku liiklusloendus teostati hommikul kell 07:00 kuni 09:00. Ringristmiku loenduse tulemused on esitatud tabelis nr 10, lk 44.

#### **5.4.1 Stsenaarium 1**

Stsenaarium 1 puhul on Kiili alevi elanike kasv mõõdukas ning ka autoliikluse kasv on mõõdukas. Suurem liikluskoormus jätkuvalt langeb 11115 Kurna-Tuhala teele ja jätkuvalt Kiili alevist väljuvale/sisenevale Tallinna suunale.

11115 Kurna-Tuhala tee liiklussagedus Transpordiameti andmetel 2023 aastal oli 5457 (AKÖL). Liiklussageduse kasvu protsendi arvutamisel on lähtutud sellest, et liiklussageduse kasvu protsent järgneva 10 aasta jooksul ei tohi olla suurem kui eelneva 10 aasta kasvu või kahanemise protsent. Eelneva 10 aasta (2013-2023) liiklussageduse muutuste hindamiseks on kasutatud Transpordiameti liiklusloendus tulemusi 11115 Kurna-Tuhala 3,76-7,14 km loenduspunktis (andmed on esitatud tabelis 7, lk 42). Keskmise kasvu protsendi määramisel ei ole arvestatud ekstreemseid kasvu/kahanemise protsente. Eeldatavasti lisandub 11115 Kurna-Tuhala teele aastas ~90 sõidukit (kasv 2% aastas) ja Kiili Gümnaasiumi juurde sisenevate sõidukite aastane kasv ~10 sõidukit.

<b>Aasta</b>	<b>AKÖL</b>	<b>Kasv</b>
2023	5457	
2024	5566	2%
2025	5677	2%
2026	5791	2%
2027	5907	2%
2028	6025	2%
2029	6145	2%
2030	6268	2%
2031	6394	2%
2032	6522	2%
2033	6652	2%

Tabel 13: Aastate 2024-2033 liiklussageduse prognoositav kasv

<b>Loenduskoht</b>	<b>Sisenevad autod 2023</b>	<b>Sisenevad autod 2033</b>
Kiili lasteaia peamaja	141	145
Kiili Gümnaasium	195	295
Kiili lasteaia Kurna maja	87	90

Tabel 14: Suuremate teenusasutuste prognoos aastaks 2033

Stsenaarium 1 puhul on aastal 2033 on eeldatav liiklussagedus 11115 Kurna-Tuhala maanteel 6652 autot ööpäevas ja Kiili Gümnaasiumi juurde sisenevate sõidukite arv 295 sõidukit. Selline liikluse kasv ei mõjuta 11115 Kurna-Tuhala maantee liigitust kuid mõjutab see palju edasisi ruumilise keskkonnaga seotud otsuseid.

Stsenaarium 1 puhul pole mõju koheselt ja otseselt märgatav. Olemasolev Kiili alevi teede taristu suudab kasvuga hakkama saada kuid pikemas perspektiivis peab arvestama võimalike kitsaskohtadega, eelkõige Kiili Gümnaasiumi ligipääsudega ja Pargi tn ristmik. 11115 Kurna-Tuhala maantee puhul suudab olemasolev lahendus suureneva liikluskoormusega hakkama saada. Eelkõige tuleb suureneva liikluskoormuse puhul rääkida liiklusohutuse suurendamisest:

- tõstetud ristmikud, šikaanid, tee kitsendused jne
- ohutud, selgelt tähistatud ja valgustatud teeületuse võimalused
- igasugused uuenduslikud nutilahendused

Ruumilise planeerimise otsuste tegemisel tuleb eelistada asukohti, kus on olemas eeldused heade ühenduste loomiseks juba olemasoleva infrastruktuuriga. Eelistada

pigem keskusalade tihendamise suunda ning jätkama Kiili alevi elamualade tihendamist (korterelamute lubamine üksikelamute asemel). See võimaldab tagada uute arenduste puhul head ühendused keskusesse ja suuremate teenusasutuste juurde. Uute detailplaneeringutega tagada, et ka juba olemasolevate ühenduste seisukord ei halveneks. See võib mingil määral küll halvendada olemasolevate elanike heaolu kuid soodustab valla ja olemasoleva taristu arengut ning samal ajal ei suurenda väljaminekuid. Suuremate planeeringute puhul on soovitatav juba menetluse alguses määrata peamised kasutajagrupid, nende liikumisharjumused ja -vajadused. Selle tulemusena saab planeerida liikuvuslahendused suurema ala kohta. Läbi elamualade tihendamise on võimalik vähendada just autode kasvule suunatud planeerimist. Võimalusel tuleb kindlasti tihendada ühistranspordi väljumiste graafikut.

Millised on haridusasutuste laienemise võimalused? Lasteaedade puhul on see väga väike kuna nende ümber on juba kõik kinnistud ära planeeritud ja olemasolevate hoonete laiendamist ei luba ka nende kehtivad detailplaneeringud. Lasteaedade puhul on just nende juurde ehitamine erinevatesse alevi (või valla) kohtadesse kõige tõenäolisem tuleviku stsenaarium. Esimese stsenaariumi puhul pole kooli suurendamine otseselt vajalik ja kooliõpilaste arvu kasvust tulenevaid probleeme on võimalik lahendada ka teisti (näiteks kooli viimine kahe vahetusse). Haridusasutuste puhul on jätkuvalt tagada laste, õpilaste ja vanemate turvaline ja mugav liikumine lasteaia- ja kooliteedel (võimalusel ka huvikoolide).

#### **5.4.2 Stsenaarium 2**

Stsenaarium 2 eelduseks on aastaks 2033 kõikide detailplaneeringute elluviimine täies mahus. Stsenaariumi 2 realiseerumine sellises mahus ja 10 aasta jooksul on vähetõenäoline, kuid mitte võimatu kõikide positiivsete arendustingimuste täitumisel. Stsenaariumi 2 puhul on enamus detailplaneeringuid kehtestatud (ehitusõigus on olemas) ja on lihtsalt aja küsimus millal need ellu viiakse. Pidev ja väga suur elanike lisandumine tekitab aga olukorra, kus vajadus erinevate teenuste järele kasvab oluliselt kiiremini kui KOV on võimekus neid lahendada. KOV jaoks on väga oluline stabiilsus ja selline suur kiire kasv omab väga palju ettearvatust. Stsenaariumi 2 puhul on vajalik juba KOV jõuline sekkumine arendus- ja ehitustegevustesse.

Stsenaarium 2 puhul on Kiili alevi elanike kasv väga suur ning ka liikluse kasv on arvestatavalt suur. Suurem liikluskoormus langeb 11115 Kurna-Tuhala teele ja jätkuvalt Kiili alevist väljuvale/sisenevale Tallinna suunale. Eelneva 10 aasta (2013-2023) liiklussageduse muutuste hindamiseks on kasutatud Transpordiameti liiklusloendus tulemusi 11115 Kurna-Tuhala 3,76-7,14 km loenduspunktis (andmed on esitatud tabelis

7, lk 42). Keskmise kasvu protsendi määramisel ei ole arvestatud ekstreemseid kasvu/kahanemise protsente. Eeldatavasti lisandub 11115 Kurna-Tuhala teele aastas ~300 sõidukit (kasv 6% aastas) ja Kiili Gümnaasiumi juurde sisenevate sõidukite aastane kasv ~20 sõidukit.

<b>Aasta</b>	<b>AKÖL</b>	<b>Kasv</b>
2023	5457	
2024	5784	6%
2025	6131	6%
2026	6499	6%
2027	6889	6%
2028	7303	6%
2029	7741	6%
2030	8205	6%
2031	8698	6%
2032	9219	6%
2033	9773	6%

Tabel 15: Aastate 2024-2033 liiklussageduse prognoositav kasv

<b>Loenduskoht</b>	<b>Sisenevad autod 2023</b>	<b>Sisenevad autod 2033</b>
Kiili lasteaia peamaja	141	145
Kiili Gümnaasium	195	395
Kiili lasteaia Kurna maja	87	90

Tabel 16: Suuremate teenusasutuste prognoos aastaks 2033

Stsenaarium 2 puhul on aastal 2033 on eeldatav liiklussagedus 11115 Kurna-Tuhala maanteel 9773 autot ööpäevas ja Kiili Gümnaasiumi juurde sisenevate sõidukite arv 495 sõidukit. Selline liikluse kasv ei mõjuta 11115 Kurna-Tuhala maantee liigitust, mis on jätkuvalt jaotusmagistraal.

Stsenaarium 2 puhul on mõju liikuvusele suhteliselt kiiresti ja otseselt märgatav. Detailplaneeringute täies mahus elluviimine toob kaasa liikuvuse suure kasvu. Suureneb kõikide erinevate liikumisviiside kasutatavus (autodega, ühistranspordiga, jalgsi ja kergliikluriga), ning sellest tulevevalt on vajalik kõikide liikumisviiside arendamine. Olemasolev Kiili alevi teede taristu suudab kasvuga hakkama saada, kuid pikemas perspektiivis peab arvestama tänavavõrgu olulist suurendamist: välja ehitama uued, täiendavad ligipääsud 11115 Kurna-Tuhala teele ja 11157 Sausti-Kiili teele. 11115 Kurna-Tuhala maantee puhul suudab olemasolev lahendus suureneva liikluskoormusega hakkama saada (ei ole vaja täiendavaid sõiduradasid) aga probleemseteks kohtadeks



saavad just olemasolevad ligipääsud maanteele. Olukord võib halveneda iga aastaga, juhul kui KOV ja Transpordiamet mitte midagi ei tee. Avaliku ruumi ja seal paikneva infrastruktuuri planeerimisel tuleb lähtuda nii seatud strateegilistest eesmärkidest, kohalikust ruumilisest ja funktsionaalsest kontekstist kui ka inimeste liikuvusalastest andmetest, luues eeliseid ja võimalusi säästvatele liikumisviisidele. [25]

Kõige rohkem tähelepanu peab pöörama just Kiili Gümnaasiumi ligipääsudega tiptundidel. Siinkohal peab KOV tegutsema kiiresti, et tagada hommikuti võimalikult sujuv ligipääs koolile. Kui Esimese stsenaariumi puhul pole kooli suurendamine otseselt vajalik siis teise stsenaariumi puhul on koolimaja suurendamine hädavajalik ning sellisel juhul on mõistlik rääkida juba hariduslinnakust. Hariduslinnak on KOV eelarvele lõppkokkuvõttes soodsam lahendus kui väiksemate koolide (alg- ja põhikooliastmed) rajamine mujale valda. Hariduslinnaku liikluslahenduse kontseptsiooni peamine eesmärk peab olema, et on tagatud õpilaste ja töötajate hea ja mugav juurdepääs, seejuures halvendamata muu liikluse olukorda. Kindlasti peab teostama täiendav liiklusanalüüs, mille ülesanne on leida lahendused, mis sobivad nii kooli liikluse, kui ka muu liikluse jaoks. Soovitus on lahendada see ühesuunalise liiklusega ja peatumiskohad peavad olema piisavalt kaugel maanteelt (11115 Kurna-Tuhala tee), et need ei tekitaks sinna seisakuid. Käesolev töö ei anna piisvat infot võimalike lahenduste rajamiseks, vaid kindlasti tuleb enne projekteerimist koostada uus liiklusprognoos koos läbilaskvusarvutustega täielikemate algandmete alusel.

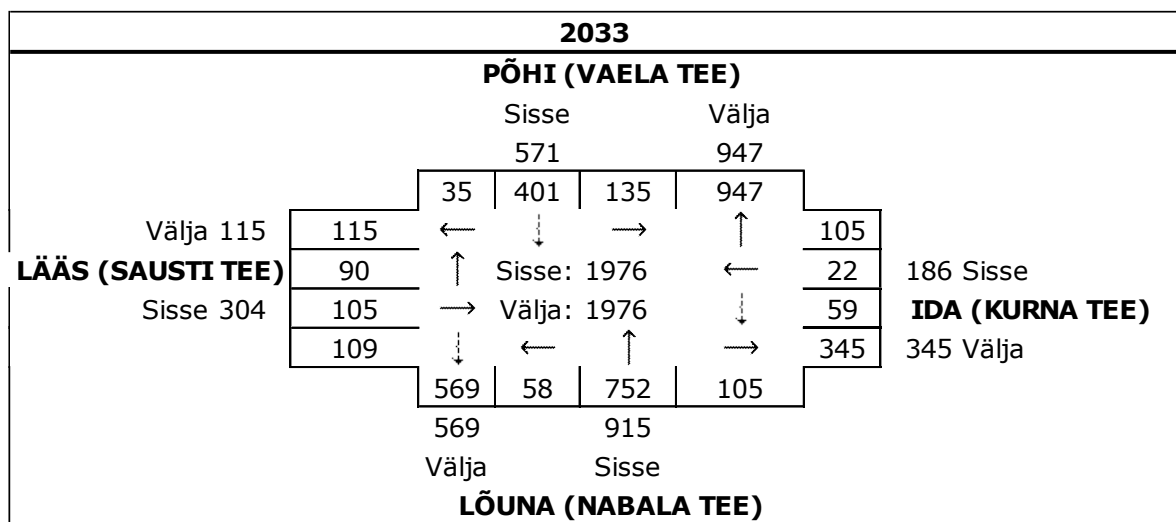
Kui 11115 Kurna-Tuhala maantee puhul suudab olemasolev lahendus suureneva liikluskoormusega hakkama saada siis hommikuste ja õhtuste tiptundide ajal kindlasti suurenevad seisakud ringtee (11115 Kurna-Tuhala ja 11157 Sausti-Kiili ristumine) läheduses. Samuti kontrolliti ringristmiku sobivust ka Hollandi ringristmike arvutuse juhendiga. Nagu jooniselt 22 (lk 58) on näha, siis selliste liiklussageduste juures sobivad praktiliselt kõik ringristmiku tüübid. Analüüsi tulemusel võib väita, et üherajalisest ringristmikust täiesti piisab ja täiendused pole hädavajalikud sellise liikluskoormuse juures.

Suund 1 Põhja (Vaela tee)	Sisenev liiklus: 571	Väljuv liiklus: 947
Suund 2 Ida (Kurna tee)	Sisenev liiklus: 186	Väljuv liiklus: 345
Suund 3 Lõuna (Nabala tee)	Sisenev liiklus: 915	Väljuv liiklus: 569
Suund 4 Lääs (Sauti tee)	Sisenev liiklus: 304	Väljuv liiklus: 115
Kokku:	Sisenev liiklus: 1976	Väljuv liiklus: 1976

Tabel 17: Ringristmiku liiklussageduste prognoos vastavalt stsenaariumile 2 aastaks 2033



Joonis 22: Ringristmiku sobivus Hollandi ringristmike arvutuse juhendi järgi vastavalt stsenaariumile 2 aastaks 2033



Tabel 18: Ringristmiku liiklussageduste prognoos vastavalt stsenaariumile 2 aastaks 2033

Koheselt peab hakkama tegelema liiklusohutuse suurendamisega:

- tõstetud ristmikud, šikaanid, tee kitsendused jne
- ohutud, selgelt tähistatud ja valgustatud teeületuse võimalused
- igasugused uuenduslikud nutilahendused

Toimub olemasolevate detailplaneeringute kiire elluviimine. Kuigi tegemist on vanemate detailplaneeringutega tuleb nende elluviimisel tähelepanu pöörata, et oleks tagatud ühendused keskusesse ja suuremate teenusasutuste juurde. Kindlasti tuleb tagada, et juba olemasolevate ühenduste seisukord ei halveneks. Uute detailplaneeringute puhul on soovitusel samad, mis stsenaariumi 1 puhul: eelistada asukohti, kus on olemas eeldused heade ühenduste loomiseks olemasoleva infrastruktuuriga.

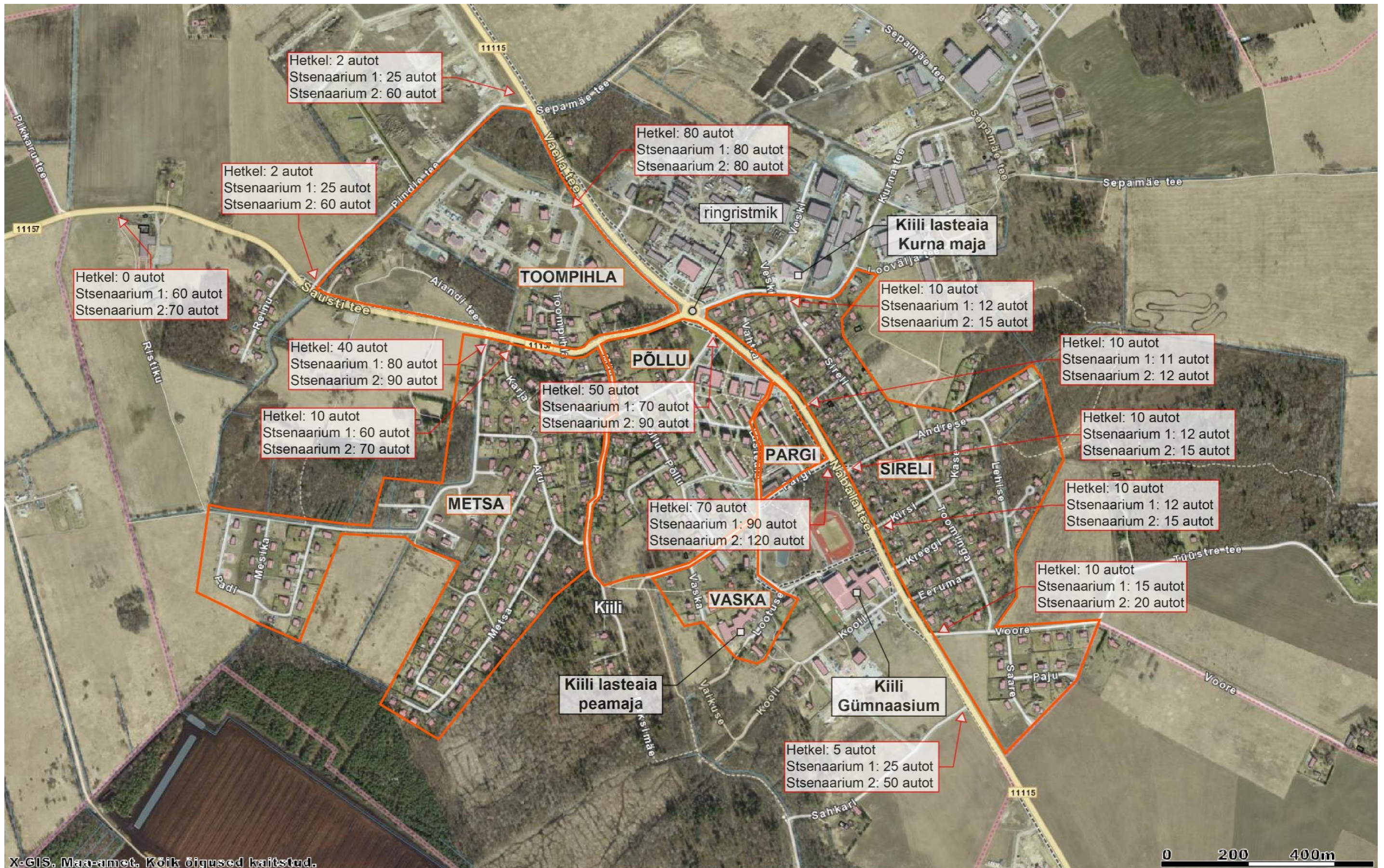
Koos elanike arvu kasvuga suureneb oluliselt ka ühistranspordikasutus. Võimalusel tuleb kindlasti tihendada ühistranspordi väljumiste graafikut. Suureneva liiklusmahtude juures kindlasti kavandada pargi ja reisi ratta- ja autoparklaid bussipeatustesse.

Kergliikluse kasutamine kasvab eelkõige Vaela küla ja Luige aleviku (Sausti küla) suunal. Kergliiklusvahendite kasutuse eelduseks on vastava taristu jätkuv arendamine: kergliiklusteed ja erinevad hoiutingimused parkimisel. Tuleb tagada elluviidavate (ja uute) detailplaneeringute ühendatus olemasolevate kergliiklusteedega. Uute kergliiklusteede planeerimisel soovitav otsida võimalusi lähemate teekondade leidmiseks, läbi mille on võimalik muuta vahemaad ajaliselt lühemaks ja luua ohutum liikumiskeskond. Arendada koostöös erasektoriga jalg- ja tõukerataste ringlusteenuseid.

### **5.4.3 Kokkuvõtteks**

Kokkuvõttes on enamuse Kiili alevist juba kaetud detailplaneeringutega ja tuleks vältida uute monofunktsionaalsete elamualade teket ning eksisteerivate alade juurde kavandada teenuse- ja ärikeskuseid „15 minuti linna“ ja „30 minuti maakogukonna“ põhimõtete alusel. 15 minuti linna mõiste tähendab vajalike teenuste ja ajaveetmiskohtade (töökoht, rohealad) kättesaadavust 15 minuti jalgsi- või jalgrattateekonna kaugusel. 30-minuti maakogukonna puhul tuleks tagada vajalike teenuste asetsemist maksimaalselt 30 minuti pikkuse teekonna kaugusel jalgsi, jalgratta või ühistranspordiga liigeldes. Üldiselt tuleks selle asemel, et uusi asustamata alasid kasutusele võtta, eelistada olemasoleva keskkonna laiendamist ning tihendamist.

[27]



X-GIS. Maa-amet. Kõik õigused kaitstud.

Joonis 23: Ristmikute liiklussageduste prognoosid aastaks 2033

Olemasolev teede taristu suudab mõlema stsenaariumi puhul kasvuga hakkama saada kuid pikemas perspektiivis peab arvestama mõlemal juhul võimalike kitsaskohtadega (ligipääsud 11115 Kurna-Tuhala tee). Eelkõige tuleb suureneva liikluskoormuse puhul tähelepanu pöörata ühistranspordi ja kergliikluse kasutuse osakaalu suurendamisele ning liiklusohutuse suurendamisele. Ruumilise planeerimise otsuste tegemisel eelistada asukohti, kus on olemas eeldused heade ühenduste loomiseks olemasoleva infrastruktuuriga ning koos sellega soodustada keskusalade tihendamist. Kindlasti tuleb tagada, et juba olemasolevate ühenduste seisukord ei halveneks. Suuremate planeeringute puhul on soovitatav juba eelnevalt määrata peamised kasutajagrupid, nende liikumisharjumused ja -vajadused.

Kiili valla üks keerulisemaid väljakutseid transpordivaldkonnale on vähendada autostumist ja suurendada just väiksemate keskkonnasõbralike kergliiklusvahendite ning jalgsi liikumise osakaalu. Nende eesmärkide saavutamiseks on vaja vallas luua rohkem jalakäija (kergliikleja) sõbralikku keskkonda ning propageerida tervislikke eluviise ja aktiivset liikumist. Vähemat mõju omab Kiili valla puhul ühistranspordisüsteemi parendamine. Samuti on oluline teavitustöö, mis aitab muuta inimeste teadlikkust ja käitumist seoses transpordivalikutega. Kuid väljakutseid on veel palju ning eduka tulemuse saavutamiseks on vaja kõigi osapoolte (riik, KOV, arendaja jne) koostööd ja pikaajalist visiooni järgivaid strateegiaid.

Kui Esimese stsenaariumi puhul pole gümnaasiumi suurendamine otseselt vajalik siis teise stsenaariumi puhul on koolimaja suurendamine hädavajalik ja hariduslinnak on KOV eelarvele on soodsam lahendus kui väiksemate koolide (alg- ja põhikooliastmed) rajamine mujale valla territooriumile. Hariduslinnaku planeerimisel ei tohi kindlasti piirduda ainult uute hoonete planeerimisega vaid koos hoonetega tuleb kindlasti lahendada ligipääsud.

## **5.5 Prognoos valla ulatuses**

Kiili valla kliima- ja energiakava 2030. aasta eesmärk on tihendada elamumaa asustust vähemalt 15%. Asustuse tihenemine kaasneb säästvat liikumist soodustava ja isiklikust autost sõltumatu asustusstruktuuri planeerimisega. [27]

Kiili vald on üldplaneeringu järgi jaotatud tihe- ja hajaasustuseks. Tiheasustuses on vajalik detailplaneeringu koostamine. Lõuna pool asuvates küldes (Nabala küla, Paekna küla) on ellu viimata detailplaneeringute arv väike. Enamus detailplaneeringuid väljaspool Kiili alevit mida pole veel asutud ellu viima asuvad Vaela külas ja Sausti külas. Viimastel aastatel on näha suurenenud huvi nende detailplaneeringute vastu.

Stsenaariumi 1 puhul on ka vallas elanike arvu kasv mõõdukas ja olemasolev taristu saab selle kasvuga hakkama. Kui stsenaariumi 2 puhul Kiili alevi elanike arv kasvab üle kahe korra siis valla vaates elanike arvu kasv pole nii suur. Eeldatavasti toimub elanike kasv eelkõige just Vaela külas, Luige külas ja Sausti külas. Siit saab jälle järeldada, et liikluskoormus riigimaanteedel olemasolevatele teenuskohtadele kindlasti ei vähene vaid suureneb oluliselt. Peamisteks liiklussoonteks Kiili valla seisukohalt jäävad Tallinna ringtee (11) ja Kurna-Tuhala tee (11115). Kurna-Tuhala tee peamiseks ülesandeks hetkel on ja jääb ka tulevikus ühendada omavahel Kiili alev (ja piirkonda jäävad külad) Tallinna linnaga. Sellest tulenevalt vajab just Kurna-Tuhala tee (koos ristmike ja liiklussõlmedega) uut terviklikku ja ohutut lahendust. See lahendus oleks ka oluliseks sisendiks tulevastel lähiümbruste planeeringutele.

Kiili vallas jäävad keskuse ja pendelrände tõttu autod ka tulevikus ilmselt suurt rolli mängima. Ühistranspordisõlmede juurde pargi ja reisi parklate rajamine vähendab autokasutamist ning nende rajamisel tuleks arvestada ka tulevikuplaanidega nagu potentsiaalsed ühendused Tallinnaga. Mikromobiilsuse populaarsuse kasvades on oluline luua võimalused elektritõukerataste ja muude seadmete laadimiseks ning rajada ilmastikukindlaid ja turvalisi jalgrattaparklaid. [27]

## 6. ETTEPANEKUD

Euroopa Liidu tasandi rahvusvaheliste lepete ning riiklike ja suuremate linnade strateegiate põhjal on Eesti liikuvuse tulevikuvalikud justkui suuremas osas tehtud. See tähendab, et me ei pea otsima tulevikuvisionoone, mille vahel alles valima hakata. Suunaks on selgelt säästev liikuvus: võrdõiguslikkus, universaalne ligipääsetavus, energiatõhusus, keskkonnasäästlikkus, liiklusohutus, tervis ja kvaliteetne elukeskkond. [25]

Kuigi strateegilised eesmärgid rahvusvaheliste lepete ning riiklike, linnade ja valdade strateegiate põhjal võivad olla suunatud jätkusuutlikkusele näitavad tegelikud otsused ja praktikad, et lühinägelik planeerimine siiski jätkub. Planeerimine võib-olla isegi mõningatel juhtudel näeb ette vajaliku infrastruktuuri arendamist kuid ei soodusta jätkusuutlikku ja keskkonnasõbralikku liikuvust vaid hoopis soodustab jätkuvalt suure hulga autode kasutamist. Selle vastuolu võivad põhjustada mitmed tegurid, sealhulgas poliitilised eelistused, liikuvuse kultuur jne. Samuti võib olla keeruline muuta olemasolevat transpordiinfrastruktuuri ja harjumuspäraseid liikumisviise. Senikaua kuni me pole oma liikuvus- ja planeerimisalased norm- ja juhendmaterjalid viinud kooskõlla säästva liikuvuse strateegiliste eesmärkidega pole võimalik saavutada ka säästva liikuvuse eesmäärke.

Diplomitöö autor soovib käesoleva tööga juhtida tähelepanu üldplaneeringutes sätestatud liikuvusega seotud tingimustele. Just nende üldplaneeringutes seatud tingimuste alusel tehakse arendajate poolt tulevikus säästva liikuvusega seotud otsuseid. Tihti tehakse need otsused juba enne igasuguste maakorralduslike toimingute tegemist. Seega peavad need tingimused olema teada võimalikult varakult ja selged ja lihtsad. Allpool esitab diplomitöö autor mõned ettepanekud üldplaneeringutesse:

### 1. Üldplaneeringud ei vasta kehtivale olukorrale.

Teedevõrgu- ja selle osade kavandamine lähtub vajadusest parandada olemasolevate ühenduste kvaliteeti ning muuta mingi piirkonna maakasutust. Piirkonnas toimunud muudatused tingivad vajaduse kavandada lahendusi, mis vastaks uuele olukorrale ja vastupidi. Selle tulemusena on tihti KOV üldplaneeringutes sisalduv info aegunud ja ei vasta piirkonna uuele olukorrale. Olukordi, kus KOV üldplaneeringud ei ole olemasoleva olukorraga kooskõlas on soovitatav vältida. Tuleb leida erinevaid lahendusi kuidas muutunud olukord võimalikult kiiresti saab kajastatud KOV üldplaneeringutes. Tänu uute süsteemide (nt ArcGIS) kasutuselevõtuga on selliste muudatuste kajastamine paranenud. Takistuseks võivad saada KOV rahaline olukord ja kompetentsi puudumine.

2. Arendused on jagatud erinevatesse etappidesse üldplaneeringutes.

Kehtivates üldplaneeringutes on tihti võimalik planeerida arendustegevust väga erinevatesse asukohtadesse. Siinkohal on headeks näideteks põllupealsed arendused. Peamine viga nende puhul on just vale asukohavalik: arendustegevus toimub kohtades kus puuduvad juurdepääsuteed, bussiühendus jne.

Ettepanek on, et üldplaneeringud on jagatud erinevatesse arendusetappidesse. Näiteks ühe võimalusena on see jagada kehtestatud detailplaneeringute kaudu. Enne uute planeeringute algatamist peavad olema juba kehtestatud detailplaneeringud olema juba ellu viidud. Selline jagamine aga seab eraomandile väga suured piirangud, mis alati pole mõistlikud. Mõistlik on seda omakorda täpsustada väiksemate piirkondade kaupa: iga määratud piirkonda vaadatakse eraldi. Selliselt on arendajatele seatavate piirangute maht väiksem. Ja kindlasti peab välja tooma ka erandid, näiteks on võimalik elamumaa jagamine kaheks.

Puudusteks on eraomandi liigne piiramine. Arendaja on väga suures sõltuvuses teiste eraomanike tegevusest või tegevusetusest.

3. Piirkondade arendajatele määratud eraldi kohustused.

Üldplaneeringutes määratud piirkonna arendajad panustavad selle piirkonna taristu ehitusse. Arendajad on juba enne arendustegevuse planeerimist teadlikud lisanduvatest kohustustest. Siinkohal on väga oluline KOV ja teiste ametite koostöö ning „suure pildi“ olemasolu. Ilma selle suurema eesmärgita pole võimalik esitada arendajatele väiksemaid eesmärke.

Puuduseks on eraomandi liigne piiramine. Omanik saab võimaluse arendada kui on täidetud tingimused. Samas on eelneva kahega võrreldes kõige vähem piiravam sest omanik teab juba enne planeeringu alustamist võimalikke kohustusi ja saab arvutada välja kulutused.

4. Tihendada juba olemasolevate elamute piirkonda ja võimaldada eritingimused.

Koostatud uuringutes ja kavades (näiteks Kiili valla kliima- ja energiakava 2030) on eesmärgiks seatud tihendada olemasolevat elamumaa asustust. See võib mingil määral küll halvendada olemasolevate elanike heaolu kuid soodustab valla ja olemasoleva taristu arengut ning samal ajal ei suurenda väljaminekuid. Läbi elamualade tihendamise on võimalik vähendada just autode kasvule suunatud planeerimise.

5. Suurendada erinevate analüüside ja uuringute kohustust ning arvestama suuremate mõjualadega.



Seni kehtestatud detailplaneeringud arvestavad ainult planeeringualaga ja ainult lähiala mõjudega. Need ei arvesta planeeringust tulenevate mõjudega kaugematele aladele. Detailplaneeringutega viiakse ellu üldplaneeringuid kuid neid ei saa lahendada lihtsate piiratud lahendustega. See tähendab, et lõplike otsuste tegemisel peavad olema alused. Üldplaneeringute ja detailplaneeringute koostamisel lähtuda rohkem analüüsidel ja uuringutel. Siinkohal saab eeskujuks tuua IKEA kaubamaja detailplaneeringut mille käigus tehti mitmeid ja väga põhjalikke uuringuid.

6. Liikluskoormuse vähendamise ja nende jõulisem suunamine, arendamine.

Alustama peab normdokumentide täpsustamisega/uuendamisega. Eesmärgi saavutamiseks peab riigi (linnatänavate standard, maanteenormid jne) ja KOV (üld- ja detailplaneeringud ning nende koostamise/elluviimise nõuded, arengukavad, liikluse prognoosi ja uuringute meetodikad jne) liikuvusalased normdokumendid viia kooskõlla säästva liikuvuse strateegiliste eesmärkidega. Hetkel on arusaam, et kõiki liiklejaid tuleb kohelda võrdselt ning tänu sellele pole võimalik eelistada säästva liikumise lahendusi (eelkõige autode arvelt). Teede taristusse suunatakse miljardeid kuid näiteks ühistranspordi arendamisse ollakse valmis kulutama vähem. Eeldab eelkõige riigipoolset juhtimist ja suunamist.

## KOKKUVÕTE

Taristu planeerimine omab olulist rolli liikumisharjumuste muutumise arvesse võtmisel ja liikumisharjumuste suunamisel. Taristu planeerimisel tuleb lähtuda elanike vajadustest, et oleks loodud parimad tingimused kiirelt, mugavalt ja turvaliselt ühest kohast teise liikumiseks. Eelistatult kasutades selleks keskkonnasõbralikke liikumisviise. Näiteks hea jalg- ja jalgrattateede võrgustik vähendab autode kasutamist ning autodest tulenevat keskkonnakoormust. Säästlikutele liikumisviisidele aitavad kaasa tänavaruumi disainilahendused nagu sõiduradade kitsendamine, ringteed ning läbimõeldud keskkond jalgsi liiklejatele. [27]

Säästvat liikumist arendavatele lahendustele tuleb rohkem tähelepanu pöörata just arendustegevuse planeerimise käigus e. üld- ja detailplaneeringute koostamisel. Tänu sellele saavutatakse ka kvaliteetsemad tulemused liikluses. Kuigi üldplaneeringute koostamise intervall on tavaliselt 10 kuni 15 aastat, on neis tehtud valikute mõju kestus oluliselt pikem, enamasti pöördumatu ja vaid mõningatel juhtudel hiljem leevendatav.

Kiili valla näol on tegemist Tallinna lähivallaga ja see on selgelt olnud peamine mõjur valla rahvastiku muutustes. Valla rahvaarv on viimase paarikümne aastaga kasvanud umbes 2300 inimeselt 6364 inimeseni, ehk pea 3 korda. Vallaelanike kasv on olnud tingitud ennekõike sisserändest. Käesoleva diplomitöö eesmärgiks oli analüüsida Kiili alevi perspektiivset inimeste liikumist detailplaneeringutega planeeritud muutuseid arvesse võttes ja anda ettepanekud uue üldplaneeringu koostamiseks. Diplomitöö käigus koostati Kiili alevile järgmiseks 10 aastaks kaks arengu stsenaariumi:

- Stsenaarium 1 (keskmine kasv) – Keskmise kasvu suuruseks on võetud aluseks senine keskmine valla rändesaldo.
- Stsenaarium 2 (max. kasv) – Siin on arvesse võetud kõikide kehtestatud ning algatatud detailplaneeringute potentsiaal.

Kokkuvõttes on enamus Kiili alevist juba kaetud detailplaneeringutega ja tuleks vältida uute monofunktsionaalsete elamualade teket ning eksisteerivate alade juurde kavandada teenuse- ja ärikeskuseid „15 minuti linna“ ja „30 minuti maakogukonna“ põhimõtete alusel. Olemasolev teede taristu suudab mõlema stsenaariumi puhul kasvuga hakkama saada kuid pikemas perspektiivis peab arvestama mõlemal juhul võimalike kitsaskohtadega (ligipääsud 11115 Kurna-Tuhala teele). Kiili valla üks keerulisemaid väljakutseid transpordivaldkonnale on vähendada autostumist ja suurendada just väiksemate keskkonnasõbralike kergliiklusvahendite ning jalgsi liikumise osakaalu.

Koos haldusreformiga on algatatud mitmed KOV üldplaneeringute koostamine. Koostamisel olevate üldplaneeringutele (ka detailplaneeringutele) tuleb ette näha lahendused üldkasutatavasse teedevõrku genereeritava liikluskoormuse näol. Kavandatav tegevus peab olema korraldatud nii, et üldkasutatav teedevõrk ei saaks liigselt üle koormatud. Käes on see hetk kus oleme valiku ees, kas jätkata autokesksete ja lühinägelike planeeringute koostamisega või valida teine suund: säästva liikuvuse suund.

## **SUMMARY**

Infrastructural planning plays an important part in recording changes in and guiding transportation habits. The plan for infrastructure must be based on the needs of the citizens in order to create the best conditions for moving quickly, comfortably and safely from one location to another. Using environmentally friendly transportation is preferable. The most important period to focus on solutions that develop sustainable transportation is during the development planning process or the general and detailed planning process. This will achieve higher quality results in traffic. Even though the interval for compiling general plans is on average 10 to 15 years, the impact of the choices made has a much longer duration. Usually, impact is irreversible and only on rare occasions can it later be mitigated.

The rural municipality of Kiili is a parish near Tallinn and its proximity has had a clear impact on the changes in the population of the municipality. Over the last few decades, the population of Kiili has increased from 2300 people to 6364 people, nearly three-fold. Immigration has been the main cause of the increase in population. The purpose of this thesis is to analyse the prospective movements of people in the rural municipality of Kiili, taking into account the planned changes in the detailed plan and to give suggestions for the compiling of a new general plan. There are two 10-year development scenarios for the rural municipality of Kiili compiled for this thesis:

Scenario 1 (average growth) – the size of the average growth is based on the net migration of the parish.

Scenario 2 (maximum growth) – the basis is the potential of all active and initiated detailed plans.

In summary, the majority of Kiili has already been covered by the detailed plan and it is important to avoid the construction of new mono-functional residential areas and to create new service and business centres near the existing areas based on the 15-minute city and 30-minute city principles. The current road infrastructure can handle the growth demonstrated in both scenarios. In the long term, it is important to take into account possible traffic bottlenecks for both scenarios (access to 11115 Kurna-Tuhala Road). One of the major challenges for the rural municipality of Kiili in regard to transportation is reducing car usage and increasing the proportion of smaller environmentally friendly non-motorised transportation and walking.

The draft of the general plan (and the detailed plan) must have solutions to the traffic volumes generated by the public road network. The planned action must be organised in a way that does not congest the public road network. It is the time to decide whether

we are going to continue compiling car-centric short-sighted plans or choose another path: the path of sustainable transportation.

## KASUTATUD KIRJANDUSE LOETELU

1. „*Kiili valla üldplaneeringu seletuskiri.*” Kiili 2012, kinnitatud Kiili Vallavolikogu 16. mai 2013 otsusega nr 26.
2. „*Kiili valla üldplaneeringu kaart.*” Kiili 2012, kinnitatud Kiili Vallavolikogu 16. mai 2013 otsusega nr 26.
3. „*Kiili valla arengukava 2023-2030.*” Kiili 2022, kinnitatud Kiili Vallavolikogu 15. september 2022 määrusega nr 9.
4. „*Kiili valla arengukava 2024-2035.*” Kiili 2023, eelnõu.
5. Skepast&Puhkim OÜ. „*Kiili valla üldplaneeringu seletuskiri.*” Tallinn 2020, eelnõu.
6. Skepast&Puhkim OÜ. „*Kiili valla üldplaneeringu maakasutuse kaart.*” Tallinn 2020, eelnõu.
7. Kantar Emor OÜ. „*Tallinna lähipiirkonna–Harjumaa (v.a Tallinna linn) ning Kohila ja Rapla valdade elanike liikumisviiside uuring, detsember 2017-jaanuar 2018.*” Tallinn 2018.
8. Merlin Rehema. „*Kiili valla liikuvusuuring, alusanalüüs Kiili valla üldplaneeringu juurde.*” Tallinn 2020
9. Lemma OÜ. „*Kiili valla üldplaneeringu keskkonnamõju strateegiline hindamine.*” Tallinn 2020
10. Skepast&Puhkim OÜ. „*Alusanalüüs Kiili valla üldplaneeringule.*” Tallinn 2019
11. Skepast&Puhkim OÜ. „*Kiili vallas Kangru ja Luige alevikes kavandatavate arendustegevustega kaasnevate võimalike keskkonnamõjude kumulatiivne ja võrdlev analüüs-eksperthinnang.*” Tallinn 2018
12. Lemma OÜ. „*Kiili valla üldplaneeringu keskkonnamõju strateegiline hindamine, rohevõrgustiku analüüs.*” Tallinn 2019
13. Inseneribüroo Stratum. „*Rae vald, Põlluvälja kinnistu liiklusuuring.*” Tallinn 2019

14. Rapla rada OÜ. „*Kiili valla elanike arvu muutuste mõju eelarvele.*” Rapla 2022
15. Harjumaa Ühistranspordikeskus. „*Harju maakonna ühistranspordi arengukava 2025.*” Tallinn 2015
16. Kiili Vallavolikogu 15.03.2018 otsus nr 6 „*Kiili valla üldplaneeringu ülevaatamine*”
17. Rahandusministeerium. „*Nõuandeid üldplaneeringu koostamiseks.*” Tallinn 2018
18. Justiitsministeerium. „*Seletuskiri planeerimisseaduse eelnõu juurde.*” Tallinn 2014
19. Eesti Planeerijate Ühing ja Rahandusministeerium. „*Soovitused ruumilise planeerimise konsultatsioonihanke läbiviimiseks.*” Tallinn 2018
20. Entec AS. „*Soovitused üldplaneeringu koostamiseks.*” Tallinn 2000
21. Rahandusministeerium. „*Planeerimise põhimõtete rakendamine.*” Tallinn 2016
22. Reaalprojekt. „*Riigitee 11115 Kurna - Tuhala km 4,56 nihutatud harudega kanaliseeritud ristmiku ehitusprojekt, Lisa 03 Liiklusuuring.*” Töö nr P23089, Tallinn 2023
23. Arenguseire Keskus. „*Eesti elanike liikuvusprofiilid, Aruanne.*” Tallinn 2020
24. Arenguseire Keskus. „*Liikuvuse tulevik, Arengusuundumused, aastani 2035, Raport*” Tallinn 2021
25. Arenguseire Keskus. „*Liikuvuse arenguväljavaadete analüüs.*” Tallinn 2021
26. „*Eesti detailplaneeringute probleemide ja parendusvõimaluste analüüs, Lõpparuanne.*” Tallinn 2020
27. Energex Energy Experts OÜ. „*Kiili valla kliima- ja energiakava 2030.*” Tallinn 2024
28. *EVS 843:2016 Linnatänavad: Urban streets.*

29. Statistikaamet. *Statistikaameti piirkondlik statistika*.  
<https://juhtimislaudad.stat.ee/et/piirkondlik-statistika-3/kiili-vald-7>. Kasutatud  
15.12.2023
30. Statistikaamet. *Statistikaameti leibkonnad ja perekonnad, loendus 2021*.  
<https://rahvaloendus.ee/et/tulemused/leibkonnad-ja-perekonnad> . Kasutatud  
16.02.2023
31. Kiili vald. *Kiili valla geoportaal*. [www]  
<https://gis.kiilivald.ee/portal/apps/sites/#/kiili-valla-avalik-geoportaal/>. Kasutatud  
12.02.2024.
32. Maa-amet. *Maa-ameti geoportaal*. [www]  
<https://xgis.maaamet.ee/xgis2/page/app/maainfo>. Kasutatud 30.04.2024.
33. Transpordiamet. *Liikuvus Aasta aruanne*. [www]  
[https://public.tableau.com/app/profile/transpordiamet/viz/LiikuvusAasta\\_16383481987800/Liikuvuseindikaatorid](https://public.tableau.com/app/profile/transpordiamet/viz/LiikuvusAasta_16383481987800/Liikuvuseindikaatorid). Kasutatud 04.04.2024.