

# Viimsi alevik, Kannikese tee 1, Kannikese tee 1a, Kannikese tee 19 ja Kannikese tee katastriüksuste detailplaneeringu liiklusmõju analüüs



Koostanud:

Viimsi Vallavalitsus,  
ehitus- ja kommunaalosakond

Viimsi vald 2023

## Sisukord

Üldine .....	3
Töö eesmärk .....	3
Olemasolev olukord .....	3
Olemasolevad liiklussagedused.....	3
Piirkonna ristmike teenindustasemed .....	4
Liiklussageduste prognoos.....	5
Detailplaneeringuga ettenähtud liiklus- ja parkimiskorraldus.....	5
Detailplaneeringu realiseerimisega lisanduva liikluskoormuse prognoos .....	5
Prognoositavad liiklussagedused.....	6
2022. a liiklusuuringu prognoos .....	6
Prognoositud ristmike läbilaskvus aastal 2027.....	7
Kokkuvõte .....	7

# Üldine

## Töö eesmärk

Antud liikluskõrvalduse analüüsi eesmärk on prognoosida detailplaneeringuga lisanduvat liikluskoormust ja liikluskoosseisu. Samuti on töö eesmärgiks analüüsida, kuidas mõjutab lisanduvate autode hulk ristmike läbilaskevõimet ja teostada ristmike läbilaskvuse kontrollarvutus tipptundidel arvestades nii olemasoleva kui prognoositava perspektiivse (10 aastat) liiklussagedusega.

Töös kasutatakse Viimsi vallas regulaarselt teostatud liiklusuuringute andmeid olemasoleva liiklussageduse hindamiseks ning liiklussageduste prognoosimiseks.

Töös arvestatakse Viimsi alevik, Kannikese tee 1, Kannikese tee 1a, Kannikese tee 19 ja Kannikese tee katastriüksuste detailplaneeringu dokumentides kajastatud liikluskorraldus põhimõtetega ja muude nendes kajastatud andmetega.

## Olemasolev olukord

Kannikese tee 1 katastriüksusel asub Viimsi aleviku keskel erinevate funktsioonide sõlmpunktis. Planeeritavast alast läände jääb elamukvartal, mida ilmestavad üheksakümnendatel ehitatud rida- ja korterelamud ning varasemast ajast punastest tellistest korterelamu aadressiga Aiandi tee 14. Idas asub tööstuspiirkond, mis koosneb kõrvuti paiknevatest sarnastest kaarhallidest. Lõunas paiknevad üksikud sovhoosi hiilgeaegadest alles jäänud kasvuhooned, katlamaja ja tootmishoone (Jasmiini põik aadressidega). Nelgi tee pool asuvad juba uued elamuarendused.

Planeeritava ala suurus on 4,1 ha ja see paikneb Viimsi poolsaare lõunaosas, Viimsi alevikus, hõlmates toomismaa katastrisihtotstarbega maaüksusi Kannikese tee 1 (katastritunnus 89001:001:1909), Kannikese tee 1a (katastritunnus 89001:001:1798), Kannikese tee 19 (katastritunnus 89001:001:1910) ja transpordimaa katastrisihtotstarbega maaüksust Kannikese tee (katastritunnus 89001:001:0419). Planeeringuala piirneb põhjaküljest transpordimaa kinnistuga (Vehema tee) ja elamumaa kinnistuga (Vehema tee 6), idaküljest tootmismaade kinnistutega (Halli tee 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16) ning lõunast transpordimaa kinnistuga (Nelgi tee põik) ja tootmismaa kinnistutega (Jasmiini põik 2, 4, 6, 8, 14, Nelgi põik 24, Tammeõue tee 37, 35, 33, 31, 25), edelaküljest veekogude ja üldkasutatava maa kinnistuga (Roositiigi), lääneküljest elamumaa kinnistutega (Kannikese tee 14/16, Kannikese tee 10/13, 10/6, 8/3, 6/40, 6/1, 4/3, 4/2, 2/2, Kannikese tee 12). Olemasolev juurdepääs planeeringualale toimub Vehema tee, Roositiigi tee ja Nelgi põigu kaudu.

## Olemasolevad liiklussagedused

Olemasolevate liiklussageduste osas lähtutakse antud töös Viimsi vallas 2022. aastal läbiviidud liiklusloendusele ja koostatud liiklusuuringule<sup>1</sup>. Liiklusloenduse teostas AS Teede Tehnokeskus valla teedel septembris ja oktoobris 2022. aastal ning loendusandmete

---

<sup>1</sup> Viimsi valla liiklusuuring loendusandmete töötlemine ja analüüs 2022. ERC Konsultatsiooni OÜ, 2022

töötuse ja analüüsi detsembris 2022 ERC Konsultatsiooni OÜ. Loendused teostati 43. asukohas voolikloendusseadmetega ja liiklusuuringus teisendati tehtud lühiajaliste liiklusloenduste tulemused AKÖL<sup>2</sup>-ks kasutades Randvere ja Rohuneeme PLP<sup>3</sup>-de päevategureid.

Tabel 1 Liiklusloenduste tulemused Viimsis 2014...2022 teisendatuna AKÖL-ks

	<b>AKÖL 2014</b>	<b>AKÖL 2018</b>	<b>AKÖL 2022</b>
<b>Aiandi tee</b>	5487	5002	5719
<b>Vehema tee</b>	1720	1375*	2775
<b>Nelgi tee</b>	3246	3130	3094

\* 2018. a loenduse läbiviimise ajal toimus Vehema teel taastusremont, mistõttu loendus tulemused ei näita tee tegelikku liiklussagedust.

Viimsi valla 2018. a liiklusuuringus<sup>4</sup> prognoositi Vehema tee ja Nelgi tee aasta keskmiseks liiklussageduseks 2023. aastal vastavalt 2758 ja 3735 autot/ööpäevas (AKÖL). Eeldades, et 2018.a aruandes prognoositud liikluse kasv järgmiseks viieks aastaks oli lineaarne, on arvatud prognoositud liiklussagedus 2022. aastaks ning seda on võrreldud 2022. aastal tehtud loendustulemustega, vaata Tabel 2.

Tabel 2 Loendustulemused võrrelduna liiklusuuringus toodud prognoosiga

	<b>AKÖL 2018</b>	<b>Prognoos AKÖL 2022</b>	<b>AKÖL 2022</b>
<b>Aiandi tee</b>	5002	5776	5719
<b>Vehema tee</b>	1375*	2669	2775
<b>Nelgi tee</b>	3130	3614	3094

Tabelis 2 toodud andmete võrdlusest lähtub, et Aiandi tee ja Nelgi tee liiklussagedus on tõusnud prognoositust vähem (vastavalt 1% ja 17% prognoositust vähem), samas Vehema tee liiklussagedus on tõusnud prognoositust 4% võrra rohkem.

## Piirkonna ristmike teenindustasemed

2022. a liiklusuuring sisaldab ristmike läbilaskvusarvutusi, mis on tehtud hommikuse tiptunni kohta, kasutades TTÜ Teedeinstituudis välja töötatud meetodikat<sup>5</sup>.

Planeeringuala lähedal paiknevate ristmike läbilaskvus on valdavalt kõrgeima teenindustasemega, vasak pöörded kõrvalteedelt on hinnatud madalama teenindustasemega, kus ooteaeg on lühike või keskmine. Ristmike teenindustasemeid aastal 2022 kajastatakse Tabelis 3.

<sup>2</sup> AKÖL - aasta keskmine ööpäevane liiklussagedus (autot/ööpäevas, a/ööp)

<sup>3</sup> PLP - püsiloenduspunkt (statsionaarne loenduspunkt, mis töötab kogu aasta)

<sup>4</sup> Viimsi valla liiklusuuringu andmete töötlemine ja analüüs 2018. Stratum OÜ, 2018

<sup>5</sup> Metsvahi, T. (2001) Ristmike läbilaskvuse arvutamise meetodiline juhend. TTÜ Teedeinstituut

Tabel 3 Planeeringuala lähedal paiknevate ristmike teenindustasemed aastal 2022

Ristmik		Teenindustase							
Peatee	Kõrvaltee	1	4	7	8	9	10	11	12
		VP p	VP p	VP k	LL k	PP k	VP k	LL k	PP k
Aiandi tee	Nelgi tee		A	C		A			
Pärnamäe tee	Vehema tee		A	C		A			
Aiandi tee	Vehema tee	A	A	C	A	A	B	A	A

### Märkus:

VP p – vasakpööre peateelt

PP k – parempööre kõrvalteelt

### Teenindustasemed:

A – ooteaeg puudub või on väga lühike

B – ooteaeg lühike

C – ooteaeg keskmine

VP k – vasakpööre kõrvalteelt

LL k – peatee ületamine otsesuunas

D – ooteaeg pikk

E – ooteaeg väga pikk

F – ristmiku läbilaskvus on ammendunud (ummik)

## Liiklussageduste prognoos

### Detailplaneeringuga ettenähtud liiklus- ja parkimiskorraldus

Juurdepääsuks jalgpallihallile ühendatakse Kannikese tee Nelgi põiguga. Teemaa laiuks on kavandatud 15–25 meetrit, millest sõidutee laius on plaanitud ca 6 m ja kergliiklustee laius ca 3 m. Eelnevalt Rooski tee poole suundunud Kannikese tee sõidutee lõik muudetakse kergliiklusteeks, erandina on lubatud sõiduautode liiklus pääsuks Kannikese tee 14 kinnistule. Jalgpallihalli teenindavasse hoone esisesse parklasse on ette nähtud 40 parkimiskohta sõiduautodele ja kaks parkimiskohta bussidele, samuti parkimiskohad jalgratastele. Planeeritavast alast põhja poole Vehema tee äärde Vikerkaare tee 2 kinnistule on planeeritud kool-lasteaed koos parklaga 90 sõiduautole (milline on nähtud ette ristkasutada jalgpallihalli hoonega). Nimetatud parkla jääb jalgpallihallist 250 m kaugusele ja on täiendavaks parkimisvõimaluseks jalgpallihalli kasutajatele. Kokku on seeläbi ligikaudu 130 parkimiskohta. Planeeringualaga on seotud kaks peamist muutust liikluses. Esiteks jalgpallihalli külastamisega kaasnev täiendav liiklus ja teiseks olemasoleva liikluse ümberjaotumine teedevõrgu täienemisega seoses.

### Detailplaneeringu realiseerimisega lisanduva liikluskoormuse prognoos

Antud detailplaneeringu näol on tegemist ühiskondliku ehitisega, kus teenused tuuakse elamupiirkonda. Üldprintsipis tähendab see, et teoreetiliselt peaks vähenema liikumisenõudlus, kuna teenust saab kasutada kodu lähedal. Planeeringuala parkla on ristkasutuses jalgpallihalli ja kogukonnaaia kasutajate vahel. Planeeringuala on planeeritud ühendada olemasoleva kergliiklusteede võrgustikuga tagamaks ohutu ja kiire ligipääs jalgsi, jalgratta, kergliikuri või mõne muu jalakäija abivahendiga (nt tõukeratas). Samuti on planeeringualale ligipääs ühistranspordiga vahetus läheduses olevast Vehema tee ääres paiknevast Vikerkaare bussipeatusest ning ühtlasi saab olema hea ühendus jalgpallihalliga ka Nelgi põigu kaudu Nelgi teele kavandatud bussipeatusest. Planeeringualale on

ettenähtud 40 parkimiskohta sõiduautodele ja kaks parkimiskohta bussidele ning lisaks jalgratta parkla.

Lähtudes vaatlustest piirkonna spordihoonete juures, võib eeldada, et hommikusele tipp tunnile lisanduvate sõidukite näol mõju praktiliselt puudub, kuna valdav osa tegevusi toimub jalgpallihallis pealelõunasel ajal (trennid toimuvad peale koolipäeva lõppu). Prognooside kohaselt viibib korraga jalgpallihallis ligi 100 õpilast (lisanduvad treenerid ja abipersonal). Paikvaatlusest Viimsi staationil ja Viimsi Pargi palliplatsil saabub trenni hinnanguliselt:

- 1/3 õpilasi ise jalgratta või tõuksiga,
- 1/3 jalgsi ja või ühistranspordiga ning
- 1/3 õpilastest tuuakse autoga või tuleb ise oma autoga.

Trennide algusajad ei ole kattuvad ja on hajutatud ehk tegemist ei ole kontsertmaja tüüpi kasutusega, kus kõik hoones olevad isikud soovivad saabuda ja lahkuda samal ajal. Prognoositakse, et päeva jooksul viibib erinevatel aegadel jalgpallihallis kokku 500 õpilast.

### Prognoositavad liiklussagedused

167 õpilase toomine autoga võib tekitada 668 sõitu, kui lapsevanem sõidab edasi-tagasi ehk iga õpilase kohta tekib 4 sõitu. Arvestades planeeringuala ümbritsevat teedevõrgustikku ning planeeringuga kavandatavat liikluskorralduslike põhimõtteid võib eeldada, et liiklussagedused jagunevad ühtlaselt erinevate suundade vahel. Prognoosime 334 sõidu lisandumist Vehema teele, millest 167 sõitu lisandub Vehema tee ja Aiandi tee ristmikule

Lisades jalgpallihalli personali ja teenindussõidukite jaoks arvestuslikud sõidud, saame täiendavalt 36 sõitu, millega lisandub Kannikese teele hinnanguliselt 704 sõitu ööpäevas.

Eeltoodust lähtuvalt prognoosime tööpäeviti 704 ( $167 \times 4 + 18 \times 2$ ) auto lisandumist ööpäevas Kannikese teel, millest umbes 264 ( $66 \times 4$ ) võiksid lisanduda õhtusele tipp tunnile. Mis edasise teekonna osas jaotub Nelgi tee ja Vehema tee vahel ning seejärel Aiandi tee ja Pärnamäe tee vahel (vt ka Lisa 1).

### 2022. a liiklusuuringu prognoos

Viimsi valla 2022. a liiklusuuringu puhul on liiklusprognoosi koostamisel aluseks võetud Viimsi elanike arvu oodatav muutus, võimalik autostumise taseme muutus ning eeldus, et arengukavades ja strateegiadokumentides kavandatud modaalse nihke muutused saavad lähikümnendil tasapisi hoo sisse. Lähtudes 2022 aasta liiklusuuringust prognoositakse 2032. aastaks Nelgi teele 836 auto ja Vehema teele 926 auto lisandumist ööpäevas (vt Lisa 2).

Tabel 4

	Prognoos AKÖL 2027	Prognoos AKÖL 2032
<b>Aiandi tee</b>	6577	7264
<b>Vehema tee</b>	3940	4352
<b>Nelgi tee</b>	3599	3930

## Prognoositud ristmike läbilaskvus aastal 2027

Viimsi valla 2022. a liiklusuuringu kohaselt on lisanduva liikluskoormuse mõju piirkonna ristmikele olemas, kuid ühelgi juhul ei teki olukorda, et ristmiku läbilaskvus oleks ammendunud. 2027 teenindustasemete arvutamisel on arvestatud hommikust tipptundi ning prognoositud AKÖL väärtust 2027. aastal.

Tabel 5 Planeeringuala lähedal paiknevate ristmike teenindustasemed aastal 2027

Ristmik		Teenindustase							
Peatee	Kõrvaltee	1	4	7	8	9	10	11	12
		VP p	VP p	VP k	LL k	PP k	VP k	LL k	PP k
Aiandi tee	Nelgi tee		A	D		A			
Pärnamäe tee	Vehema tee		A	D		A			
Aiandi tee	Vehema tee	A	A	D	A	A	B	B	A

Vastavalt Viimsi valla 2022. a liiklusuuringu prognoosile on 2027 AKÖL väärtused suurenenud Aiandi teel 858, Vehema teel 1165 ja Nelgi teel 505 auto võrra.

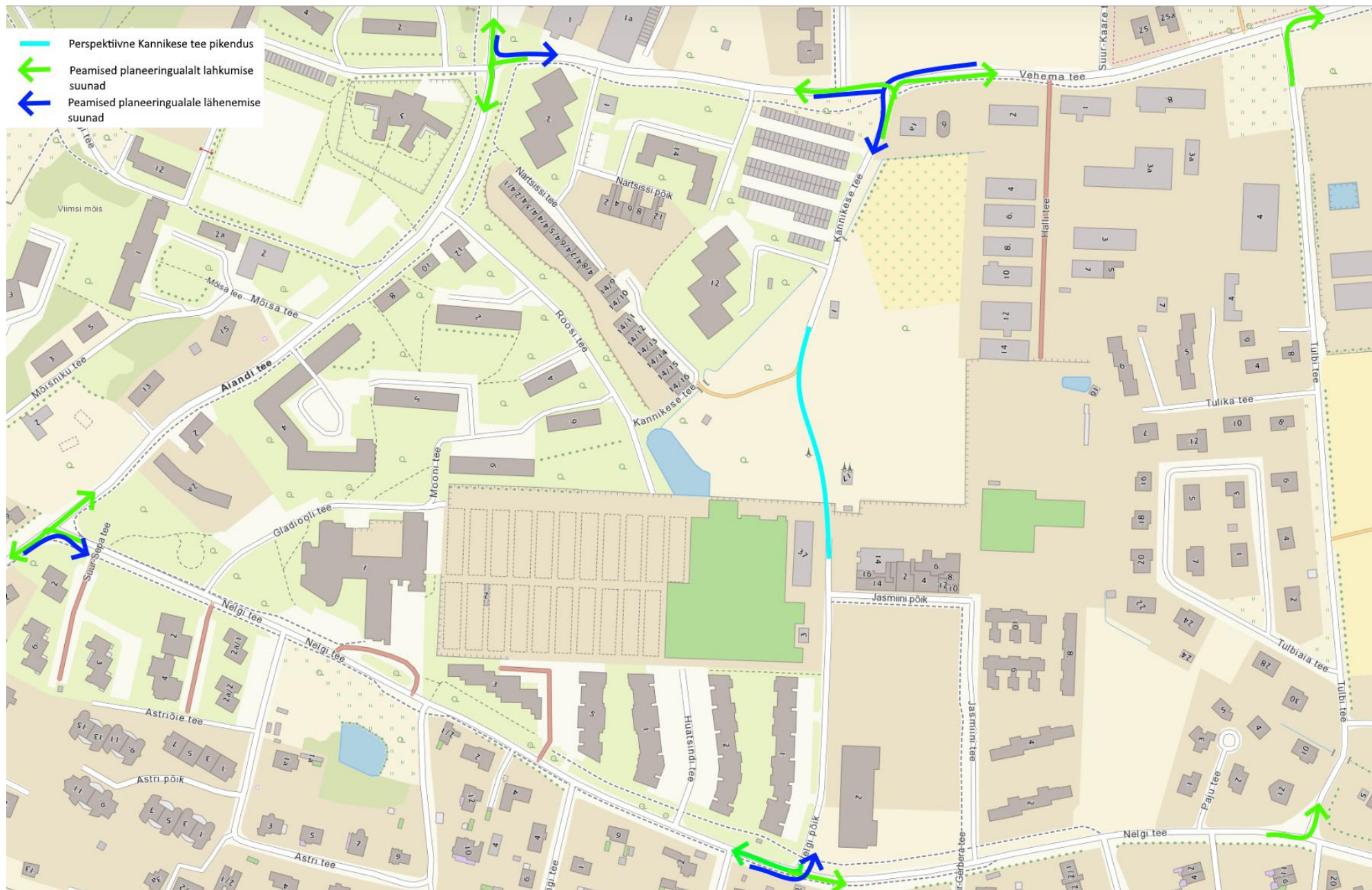
Kannikese tee AKÖLi suurenemine 704 auto võrra ei oma olulist mõju piirkonna ristmikele võttes arvesse asjaolu, et piirkonna ristmikel oli vasakpööre kõrvalteelt (VP k 7) madalama tasemega (C) vaid hommikusel tipptunnil, millal planeeringualalt mõjusid ristmikele ei teki.

## Kokkuvõte

Aiandi tee ja Nelgi tee või Aiandi tee ja Vehema tee ristmike läbilaskevõimet ning teenindustaset jalgpallihalli külastatavus ei mõjuta.

Vehema tee, Nelgi tee ja Aiandi tee liikluse autostumise ja tavapärase liikluskasvu prognoosnäitajad on suuremad, kui jalgpallihalli kasutajate liikus – seega ei mõjuta jalgpallihalli tegevusest tulenev liiklus täiendavalt teede liikluskoormust, tegemist on tavapärase liikluse kasvu piires toimuva tegevusega ja seega ei oma see liiklusele mõju.

Vahetu mõju on Kannikese teel, kuna hetkel on seal madal liiklussagedus. Mõju vähendamiseks tihendatakse piirkonnas haljastust ja renoveeritakse teedevõrk, samuti hajutatakse liiklust.



Joonis 1 Planeeringualaga seotud autode liikumissuunad



Lisa 2



Joonis 2 AKÖL 2022 ja prognoos AKÖL 2032. Väljavõte Viimsi VAAL keskkonnas

