

Tartu Ülikool

Loodus- ja täppisteaduste valdkond

Ökoloogia ja maateaduste instituut

Geograafia osakond

Magistritöö geoinformaatikas ja kartograafias (30 EAP)

**Detailplaneeringutega elamukruntidele määratud ehitusõiguse
elluviidus Alutaguse vallas**

Liina Talistu

Juhendaja: Prof Tõnu Oja

Tartu 2023

Annotatsioon

Detailplaneeringutega elamukruntidele määratud ehitusõiguse elluviidus Alutaguse vallas

Magistritöö eesmärk on analüüsida elamuarendust kavandavate detailplaneeringute elluviidust ja välja selgitada kuivõrd jägitakse uute eluhoonete püstitamisel detailplaneeringutes kehtestatud ehitusõigust puudutavaid nõudeid. Uurimus põhineb Ida-Viru maakonnas Alutaguse vallas aastatel 2003-2022 kehtestatud detailplaneeringutel. Uurimuse tulemustest selgus, et kuigi 87% kehtestatud planeeringute puhul on elluviimisega alustatud, on uutest kruntidest 61% hoonestamata. Ehitusõiguse tingimuste järgimisel on kõige rohkem vastuolusid hoonestusala osas. Käesoleva töö raames loodud andmekihid on abiks kohalikule omavalitsusele ehitustegevusega seotud otsuste langetamisel.

Märksõnad: Planeeringu elluviimine, ehitusõigus, ehitustingimused, ehitusluba, kasutusluba.

CERCS kood: T260 Territoriaalne planeerimine, T230 Hooneehitus.

Abstract

Implementation of building rights assigned to housing developments through detailed planning in Alutaguse municipality

The aim of this master's thesis is to analyze the implementation of detail plans for residential development areas and find out the extent to which the requirements regarding construction rights set out in detail plans are followed when constructing new buildings. The study is based on the detailed plans established in the Alutaguse municipality of Ida-Viru County between 2003 and 2022. The research findings revealed that although implementation has begun for 87% of the confirmed plans, 61% of the new plots remain undeveloped. Most inconsistencies in construction rights conditions are observed in the building zone. The data layers created in the scope of this study serve as a beneficial instrument for the local municipality in making decisions related to construction activities.

Keywords: Implementation of planning, construction rights, building conditions, building permit, occupancy permit.

CERCS: T260 Physical planning, T230 Building construction.

Sisukord

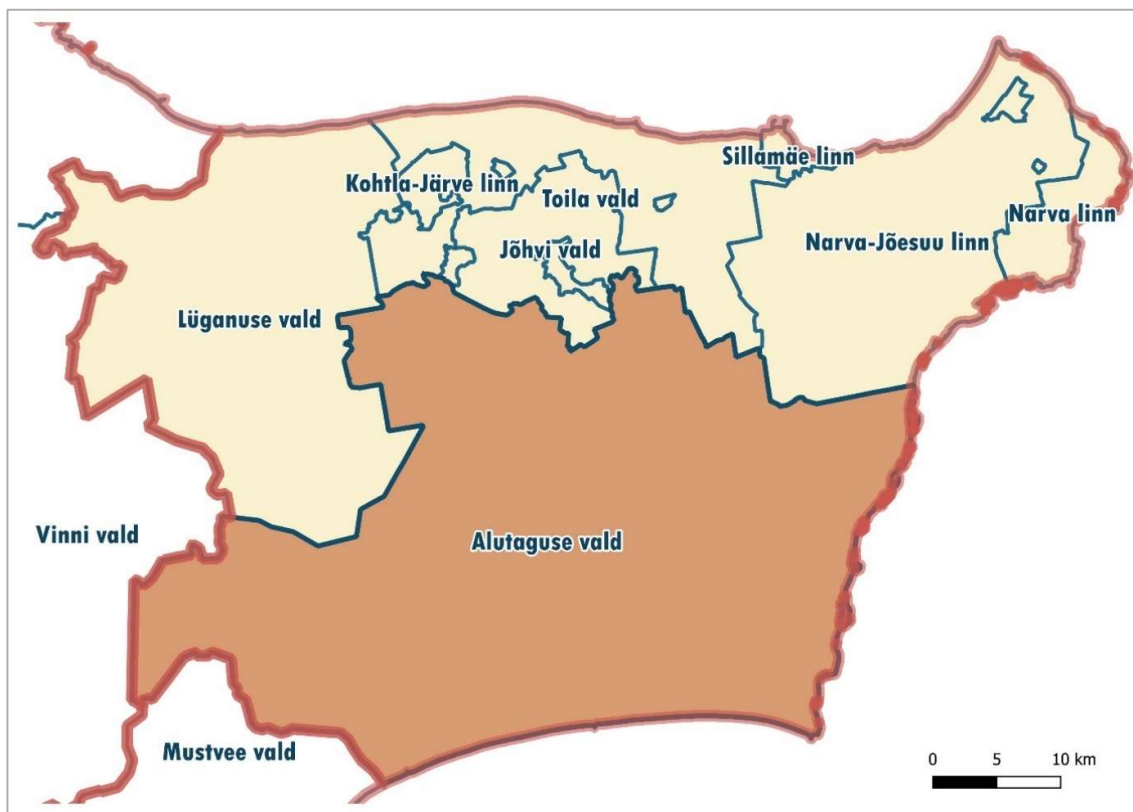
Sissejuhatus	5
1. Ülevaade planeerimise ja ehitusega seonduvast.....	8
1.1. Elamuehituse suunamine läbi planeeringute.....	8
1.1.1 Planeerimissüsteemi ülesehitus	9
1.1.2 Üldplaneeringute roll elamuehituse suunamisel Alutaguse vallas	9
1.1.2.1 Alajõe valla üldplaneering	10
1.1.2.2 Tudulinna valla üldplaneering.....	10
1.1.2.3 Iisaku valla üldplaneering	11
1.1.2.4 Illuka valla üldplaneering.....	12
1.1.2.5 Peipsi järve äärsel ranna-ala üldplaneering.....	13
1.1.2.6 Mäetaguse valla üldplaneering.....	14
1.1.2.7 Alutaguse valla üldplaneering.....	15
1.2. Ehitusõiguse olemus ja kujunemine	16
1.2.1. Ehitusõiguse mõiste.....	16
1.2.2. Ehitusõiguse käsitus detailplaneeringutes	16
1.2.3. Ehitusõiguse käsitus ehitusprojektides	17
1.3. Detailplaneeringu elluviimine.....	18
1.3.1. Maakorraldustoimingud	19
1.3.2. Ehitus- ja kasutusloa andmine detailplaneeringu olemasolul.....	19
1.3.3. Kohaliku omavalitsuse roll ja vastutus.....	20
1.4. Elamuehitust ja asustust mõjutavad tegurid.....	22
1.4.1. Looduslikud tingimused ja rohevõrgustik	22
1.4.2. Põlevkivikaevandused	23
1.4.3. Kahanev elanikkond	24
1.4.4. Asukoht Jõhvi ja Kohtla-Järve linnade tagamaana.....	25
1.4.5. Peipsi rannik suvituspiirkonnana.....	27
2. Andmed ja meetodika	29
2.1. Urimisala ja valimi kirjeldus.....	29
2.2. Andmed ja andmeallikad	30
2.2.1. Detailplaneeringute andmed.....	30
2.2.2. Katastriüksuste andmed.....	32
2.2.3. Hoonete andmed	32
2.3. Meetodika	32
2.3.1. Detailplaneeringute andmestiku töötlemine	32

2.3.2.	Katastriüksuste andmestiku töötlemine	35
2.3.3.	Hoonete andmestiku töötlemine	36
3.	Tulemused	38
3.1.	Ülevaade planeerimistegevusest	38
3.2.	Ülevaade maakorraldustoimingutest.....	40
3.3.	Ülevaade hoonestusest	42
3.3.1.	Hoonete arv.....	46
3.3.2.	Hoone suhteline kõrgus	47
3.3.3.	Ehitisealune pind	49
3.3.4.	Hoonete asukoha vastavus hoonestusalale	50
3.4.	Ülevaade vastavusest kehtiva üldplaneeringu tingimustele.....	51
4.	Arutelu ja järeldused	54
	Kokkuvõte	57
	Summary.....	59
	Tänuavaldused	62
	Kasutatud kirjandus	63
	Lisa 1 Uurimistöös analüüsitud detailplaneeringute nimekiri.....	69
	Lisa 2 Uurimistöökäigus loodud andmemudel.....	72
	Lisa 3 Pythoni skript EHR ruumiandmetest HEX-formaadis andmevälja WKT-kujule viimine (QGIS-tarkvaraga kasutamiseks).....	73
	Lisa 4 Pythoni skript EHR ruumiandmetest topelt ruumikujude eemaldamiseks (valides hilisema muutmiskuupäevaga ruumikuju)	76

Sissejuhatus

Planeerimine maapiirkondades muutub seoses jätkusuutlikkuse ja rohepöördega järjest olulisemaks (Hibbard, Frank 2021). Rahvastiku kasvu asendumine kahanemisega tähendab uute eesmärkide seadmist ja elluviimist läbi pikaajalise strateegilise plaani. Oluline on kahanemise väljakutsete ja muutunud tegelikkusega kohaneda (Rahandusministeerium 2015). Planeerimisvaldkonna üheks peamiseks uurimisküsimuseks on selle elluviimine ning jätkuvalt otsitakse viise, kuidas kindlaks teha, kas ja kui hästi on planeeringuid rakendatud (Loh 2011). Nadin et al. (2021) on uurinud ja võrrelnud Euroopa riikide planeerimispraktika arenguid ning leidnud, et riikides, kus pärast 2007. aastat oli majanduslangus eriti sügav, on märke, et ruumilisel planeerimisel on vähem mõju ruumilisele arengule.

Uurimisaluseks piirkonnaks on valitud Alutaguse vald, mis asub Ida-Viru maakonna lõunaosas (*Joonis 1*) ning moodustati 24.10.2017. a Alajõe, Iisaku, Illuka, Mäetaguse ja Tudulinna valdade ühinemisel. Valla pindala on 1458,62 km² ning tegemist on Eesti mandriosa suurima omavalitsusega (Kobras OÜ 2020).



Joonis 1. Alutaguse valla asukoht Ida-Viru maakonnas

Vald asub osaliselt Peipsi järve piiritsoonis ning omab ka ligikaudu 30 km pikkust Eesti-Vene riigipiiri Narva jõel (*Ibid.*). Alutaguse vallas on kaks alevikku (Iisaku ja Mäetaguse) ning 73 küla. Lähimad linnad on Jõhvi ja Kohtla-Järve. Alutaguse valda iseloomustab suuremas osas maaline ja hõredalt asustatud ruumimuster (Alutaguse Vallavalitsus 2022). Hoonestuse osas on domineerivad pereelamud, suvilapiirkondades omanäolised ja eripärase iseloomuga hooajalise kasutusega elamud (suvilad) ning alevikes ja suuremate külade keskustes korterelamud (*Ibid.*). Alutaguse vallas elab 4678 inimest ning asustustihedus on 3,1 elanikku km² kohta (Statistikaamet 2022). Sarnaselt teistele maavaldadele näitab elanike arv ka Alutagusel kahanemise trendi (Kobras OÜ 2020).

Magistritöö eesmärk on analüüsida ruumiandmete abil elamuarendust kavandavate detailplaneeringute elluviidust ja hinnata kui võrd järgitakse Alutaguse vallas uute eluhoonete püstitamisel detailplaneeringutes kehtestatud ehitusõigust puudutavaid nõudeid. Täpsemalt analüüsida detailplaneeringute järgitavust KOVi poolt ehitus- ja kasutuslubade andmisel. Ehitisi, mis on rajatud ebaseaduslikult ja mida pole kantud EHRi, käesolevas töös ei käsitleta. Uuritavaks perioodiks on aastad 2003–2022.

Analüüsi teostamiseks on sõnastud järgnevad uurimisküsimused:

1. Kui suur osa kehtestatud elamuarenduse detailplaneeringutest on asunud elluviima?
2. Kas ja kui palju on ehitus- ja kasutuslubade andmisel lähtunud detailplaneeringutega määratud ehitusõigusest?
3. Missuguseid detailplaneeringust tulenevaid ehitusõiguse näitajaid ei ole ehitustegevuse lubamisel arvestatud ja millised on suurimad vastuolud?
4. Kas ja kuidas on pärast uue üldplaneeringu kehtestamist üldised ehitustingimused piirkonnas muutunud?

Käesolev töö on ülesehituselt jaotatud nelja põhiossa. Esimeses osas antakse ülevaade teoreetilisest raamistikust, millest on uurimisküsimuste lahendamisel lähtunud. Teises osas on kirjeldatud uurimisküsimuste lahendamiseks kasutatud andmestikke, andmeallikaid ning andmete töötlemiseks kasutatud meetodeid. Kolmandas osas tehakse ülevaade andmete töötlemisel ja analüüsimisel saadud tulemustest. Neljanda osa moodustavad tulemustel põhinev arutelu ning tehakse järeldused. Teoreetiline ülevaade jaguneb omakorda nelja osasse, millest esimeses on tehtud ülevaade planeerimissüsteemist ning planeeringute üldisest rollist elamuehituse suunamisel ning analüüsitud põhjalikumalt Alutaguse valla elamuarenduse suundi enne 2017. aastal toimunud haldusreformi. Teoreetilises ülevaate teises osas selgitatakse

ehitusõiguse mõiste olemust ja kujunemist, kolmandas osas detailplaneeringu elluviimist ning lõpuks tuuakse välja elamuehitust ja asustust enim mõjutavad tegurid Alutaguse valla puhul.

Paratamatult ei kattu planeeringud ja elluviidud tulemused ideaalselt (Loh 2011) ning selleks, et planeeringu elluviimine oleks tulemuslikum, on vajalik seda eelnevalt hinnata (Laurian et al. 2004, Loh 2011). Käesoleva töö tulemusel valminud analüüs annab KOVle ülevaate toimunud ehitustegevusest ning töö raames loodud andmekihid on kasulikuks töövahendiks ehitus- ja kasutuslubade andmise otsustamiseks ning ehitusprojektide ülevaatamiseks.

1. Ülevaade planeerimise ja ehitusega seonduvast

Teoreetiline osa annab ülevaate elamuehituse suunamisest läbi planeeringute, ehitusõiguse olemusest ja kujunemisest, detailplaneeringu elluviimisest ja elamuehituse asustust mõjutavatest teguritest.

1.1. Elamuehituse suunamine läbi planeeringute

Elamute arendamine on väljakutse paljudele Euroopa riikidele (Shahab et al. 2021). Planeerimise roll on arengut kontrollida ja suunata (Alterman, Hill 1978) ning määrata kus ja kuidas arengud toimuvad (Shahab et al. 2021). Ruumipoliitika kaudu on võimalik maakasutust suunata ning kitsenduste ja piirangute kaudu kohandada vastavalt ühiskonna vajadustele (Dijk 2006). Newman and Thornley (1996) on rõhutanud planeerimise peamisi ülesandeid, milleks on panustamine majanduslikule efektiivsusele, keskkonna kaitsmine ja kogukonna vajaduste rahuldamine (Cambell, Henneberry 2005).

Muutunud olud nõuavad selgete prioriteetide seadmist ka maa- ja ruumikasutuses (Rahandusministeerium 2015). Planeerimise kaudu saab elamuarendust ergutada või ka piirata ning seada tingimusi elamute tihedusele ja tüübile. Lisaks eluaseme pakkumise kvantiteedile ja kvaliteedile on uuselamuarenduste ruumilised kaalutlused samuti väga olulised (Shahab et al. 2021).

Kohalik omavalitsus (KOV) juhib elamuarendust strateegilise ruumilise planeerimine kaudu, millega loob visiooni ja selle elluviimise vahendid (Albrechts 2004) ning kannab elamuarenduste kavandamise eest ka vastutust (Andersen et al. 2022). Asumite jätkusuutliku arengu tagamiseks on vajalik nii riigi kui KOVi tasemel sekkuda planeeringute, arengukavade koostamise ja infrastruktuuride rajamise kaudu (Padar 2021). Maapiirkondade majanduslikke ja sotsiaalseid mõjusid tuleb hinnata kõrvuti keskkonnaväärtustega (Gkartzios, Scott 2009). Eluaseme ja kohalike teenuste säilitamise vahel on seos ning eluase võib mõjutada teenuste (nt koolide, tervishoiuasutuste ja kaupluste) kättesaadavust ja kvaliteeti maapiirkondades (Ibid.). Elamute strateegiline planeerimine toimub üld- ja detailplaneeringute aga ka ehitusloataotluste läbivaatamise ja ehituslubade väljastamise kaudu (Andersen et al. 2022). Planeeringuga saab ehitustegevust kas lubada ja soodustada või hoopis keelata ja piirata (Padar 2021). Lisaks strateegilisele planeerimisele on KOVil võimalus ka ise aktiivselt elamuarendamisel osaleda, osta maad ning ning kasutada seda elamuarendusteks (Shahab et al. 2021), nagu on teinud endised Iisaku ja Mäetaguse vallad.

1.1.1 Planeerimissüsteemi ülesehitus

Planeerimisel ja ehitamisel lähtutakse planeerimisseadusest (PlanS) ja ehitusseadustikust (EhS). Eesti planeerimissüsteemis domineerib Euroopalik planeerimise kultuur ning KOVi on planeerimise küsimuste üle otsustamisel suur otsustusõigus (Tooming 2016). Eestis kehtib hierarhilisuse põhimõtteid järgiv neljaastmeline planeerimissüsteem (üleriigiline, maakonna, üld- ja detailplaneering). See tähendab, et madalama astme ja liigilt detailsema planeeringu koostamisel tuleb järgida üldisemast planeeringust tulenevaid sätteid ja antud suuniseid. Detailsema planeeringuga on võimalik üldisema taseme planeeringut muuta (Tooming 2016).

Üldplaneering ja detailplaneering on olemuselt detailsemad ja puudutavad asustust ja maakasutust otsesemalt ning nende koostamist korraldab KOV (PlanS).

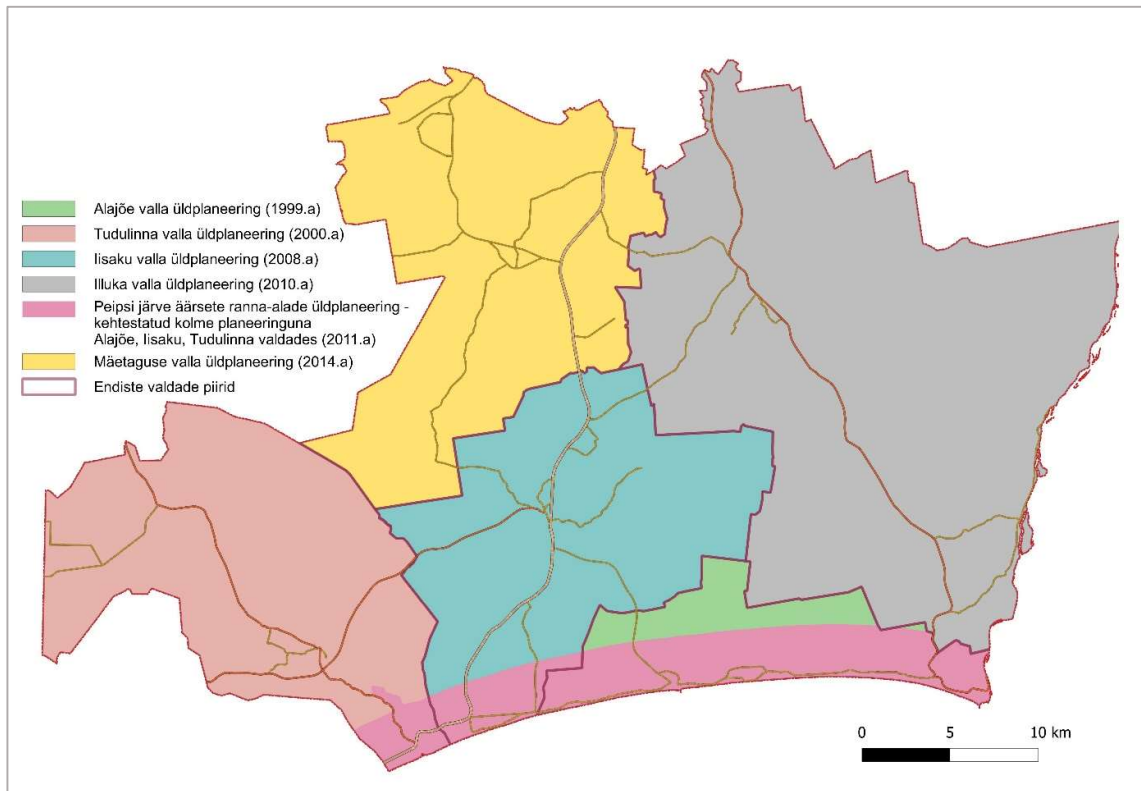
Üldplaneering mõjutab otseselt elamuarendust ja asustust, sest sellega seatakse piirangud maakasutuse juhtotstarbe, maksimaalse ehitusmahu, hoonestuse kõrguspiirangute ja krundi minimaalsuuruste osas. Lisaks määratakse alad või juhud, kui elamuarenduse kavandamisel on detailplaneeringu koostamine kohustuslik. Üldplaneering on aluseks detailplaneeringu koostamisele ja detailplaneeringu koostamise kohustuse puudumisel projekteerimistingimuste andmisele (PlanS).

Detailplaneeringu eesmärk on eelkõige üldplaneeringu elluviimine ja planeeringualale ruumilise terviklahenduse loomine (PlanS) ning see on lähiaastate ehitustegevuse ja ehitusprojekti koostamise alus. Detailplaneeringuga määratakse muuhulgas planeeringuala krundijaotus, ehitusõigus, ehituslikud- ja arhitektuurilised tingimused (*Ibid.*).

1.1.2 Üldplaneeringute roll elamuehituse suunamisel Alutaguse vallas

Käesoleva peatüki eesmärk on uurida endiste valdade asustuse ja elamuehituse suunamist nende üldplaneeringute kaudu. Üldplaneering ei ole üldjuhul ehitustegevuse aluseks, kuid annab üldised tingimused maa- ja veealade kasutamiseks ja ehitamiseks ning sätestab arengusuunad (Kobras 2020).

Pärast 2017. aastal toimunud haldusreformi jäid endiste KOVide õigusaktid kehtima nendel territooriumitel kuni uue KOVi õigusaktide kehtestamiseni (Eesti territooriumi haldusjaotuse seaduse). Uue Alutaguse valla territooriumil kehtis kaheksa erinevat üldplaneeringut (*Joonis 2*). Alajõe, Iisaku ja Tudulinna valdade territooriumi erinevatel osadel kehtis kaks erinevat üldplaneeringut. Peipsi ranniku äärsel alal oli kehtestati 2010. aastal Peipsi järve äärsete rannalade üldplaneering, mis jäi kolme eelnimetatud KOVi territooriumile. Rannikualast kaugematel aladel kehtisid varasemad üldplaneeringud.



Joonis 2 Alutaguse valla moodustamise hetkel kehtinud üldplaneeringud

1.1.2.1 Alajõe valla üldplaneering

Alajõe valla üldplaneering kehtis vaid valla põhjapoolses osas, mis oli metsasem ala. Tegemist oli suhteliselt vana planeeringuga ning valla arenguvisionid ja -tingimused olid määratud 1999. aasta seisuga. Rõhutati Peipsi järve suurt tähtsust. Asendist ja looduslikest tingimustest tulenevalt peeti puhkemajandust Alajõe valla üheks tuleviku ettevõtluse- ja teenindusharuks (Maaplaneeringud OÜ 1999). Valla teeninduskeskuseks oli Alajõe küla ning piirkonna tõmbekeskusteks nii Iisaku alevik kui ka Mustvee linn. Olemasoleva asustuse kirjeldamisel toodi välja suvilad ja suvilaühistud (sh ka endiste kaevandusettevõtete suvilad). Üldplaneeringuga olid määratud detailplaneeringu kohustusega alad (moodustavad kompaktsema hoonestusaga alad) ning toodud välja, et puhkepiirkonna detailplaneeringutes tuleb panna rõhk reovee puhastamisele. Hajaasustuses paiknevate suuremate elamugruppide rajamine oli võimalik ainult detailplaneeringu alusel (*ibid.*). Täpseid ehitusõigust puudutavaid tingimusi ei olnud seatud.

1.1.2.2 Tudulinna valla üldplaneering

Teine vanim (2000. aastal kehtestatud) üldplaneering kehtis endise Tudulinna valla osas (Maaplaneeringud OÜ 2000). Valla keskus oli Tudulinna alevik, mida ei peetud valla eri osade

elanikele võrdselt kättesaadavaks. Tõmbekeskuseks peeti ka Oonurme küla. Rahvastiku paiknemine ja asustus oli ebaühtlane. Metsamaa osakaal oli ligikaudu 65% ning suurte soode ja metsade tõttu valla äärealad hõreda asustusega. Elanikkond oli koondunud valla keskosas Rakvere-Oonurme-Rannapungerja maantee ümbrusesse. Valla keskus paiknes valla idaosas Tudulinna alevikus 53 km kaugusel maakonnakeskusest Jõhvist ja ei olnud valla eri osade elanikele võrdse kättesaadavusega. Lähim linn oli Mustvee 30 km kaugusel. Ida-Virumaa murettekitav probleem – elanikkonna vananemine oli avaldunud Tudulinna vallas isegi teravamalt kui maakonnas tervikuna. 2000. aastal oldi silmitsi rahvastiku vähenemisega ning üldplaneeringus toodi välja tõsiasi, et elanike arv oli enam vähenenud valla ääreala külades, vastavalt asula kaugusele keskusest. Seetõttu halvenesid ka ühendusvõimalused (bussiliinid) maakonnakeskuse ja teiste lähimate asulatega, mis omakorda olid kahanemise protsessi veelgi võimendanud. Talude taastamisega oli elanike arvu vähenemine valla külades küll lakanud, kuid põllumajanduse madalseisu tõttu arenes talude taasloome väga aeglaselt. Üldplaneeringu peamiseks ülesandeks seati valla äärealadel paiknevate külade elujõu suurendamine ettevõtluse arengu soodustamise kaudu, mis suurendaks töövõimeliste elanike tööhõivet (*Ibid.*)

Üldplaneeringuga oli määratud tiheasustus- ja detailplaneeringu kohustusega alad Tudulinna alevikus ja Oonurme ning Rannapungerja külades. Rannapungerja külas täiendavat elamurendust ei kavandatud. Tudulinna aleviku tiheasustusala ei olnud planeeritud laiendada, vaid otsiti võimalusi uuteks ehitusmaadeks asula sees hoonestuse tihendamiseks. Elamuehitus Oonurme piirkonnas kavandati hajaasustuses paiknevana. Hajaasustuses paiknevate suuremate elamu- ja suvilagruppiderajamine oli võimalik ainult detailplaneeringu alusel (*Ibid.*)

1.1.2.3 Iisaku valla üldplaneering

Iisaku valla territooriumil kehtis valdavas osas 2008. aastal kehtestatud üldplaneering, millega ei kavandatud olulisi muudatusi väjakujunenud asustusstruktuuris (Iisaku Vallavalitsus 2008) Ruumilise arengu põhimõtetes nähti valda elupaigana kauni looduse keskel ning puhkepiirkonnana. Aktiivsemat elamuehitust nähti piirkonna atraktiivsuse tõttu eelkõige Peipsi järve rannikul ning olemasolevate ja arendatavate teenuste tõttu Iisaku keskses. Arengusuundadena oluliseks peetud maakonnakeskus Jõhvi asus vallakeskusest 30 km kaugusel ning Kohtla-Järve 35 km kaugusel. Rahvastiku osas oldi optimistlik ning prognoositi elanike arvu stabiilsust. Arvestati, et Jõhvi linna kinnisvara hindade tõus 2005. aastal oli tõstnud huvi Iisaku valla külades asuvate elamute vastu ning, et üldine maakonna linnade areng kiirendab ka linnalähedaste valdade arengut (*Ibid.*)

Iisaku valla hoonestus koosnes valdavalt väikeelamutest ning Iisaku alevikus ka korterelamutest. Üldplaneeringus toodi välja, et asustusstruktuuri ruumilise arengu põhimõtted ei toeta monofunktsionaalsete suurte uusväikeelamualade teket ning täiendav väikeelamuehitus väiksemate gruppidega toimub lähitulevikus olemasoleva asustus piires. Elamu arendamisel peeti oluliseks tehnilise ja sotsiaalse infrastruktuuri ning teenuste kättesaadavuse tagamist. Uute elamute ehitamisel eelistati võtta kasutusele võimalusel vanad talukohad. Üldplaneeringuga määrati detailplaneeringu kohustusega piirkonnad - Iisaku alevik, Kauksi ja Kuru küla ning tulevane ehitustegevus pidi jääma põhiliselt detailplaneeringu aladele. Üldplaneeringuga seati väikeelamumaale tingimused täisehitusprotsendi (<25%), korruselisuse (kuni 2), haljastuse osakaalu (10–15%) ja krundi minimaalsuuruse (2000 m²) kohta. Elamumaadele lubati anda kõrvalsihtotstarbe kuni 40% ulatuses. Seati ka arhitektuursed ja kujunduslikud tingimused (*Ibid.*).

1.1.2.4 Illuka valla üldplaneering

Endise Illuka valla territooriumi osas kehtis 2010. aastal kehtestatud üldplaneering (MTÜ Taevasikk 2010), mille asustuse suunamisel järgiti hajasustusalades traditsiooniliste asustuspõhimõtete säilitamist ja kohalike keskuste (tiheasustusega tunnustega hoonestusalade) arendamist terviklikult toimivateks asustusüksusteks. Valla oluliseimaks tunnuseks peeti kõrge puhkeväärtusega loodusmaastikke.

Elamuehituses oli suund üksikelamute ehitamiseks. Olemasolevad kortermajad olid Kurtna ja Kuremäe külade keskuseks, kuid uusi maid kortermajade ehitamiseks ei reserveeritud. Elamumaadel ei soositud olemasolevate hoonestusalade tihendamist, vaid pigem arendamist külade äärealadel. Elamumaade kavandamisel soodustati aiamaade ja suvilate piirkondades võimalikult paljude alaliste elukohtade loomist. Jaama külas ning Narva jõe äärde jäävatel tiheasustusaladel seati eesmärgiks vältida uute suvilate ehitamist.

Detailplaneeringu koostamise kohustusega aladeks määrati kompaktse asustusega alad ning juhtudeks kolmest või enamast elamust koosnevad hoonete grupid, kus krundi suurus on alla 1 ha. Eraldi juhuna oli toodud ka põllu ja metsamaade arendamist elamupiirkondadeks.

Üldplaneeringuga seati erinevad tingimused haja- ja tiheasustusega aladele. Tiheasustusalal oli üksik- või kaksikelamu krundi vähimaks suuruseks 1500 m² ja suurimaks lubatud täisehituseks 25%. Elamumaadel oli lubatud üldiselt kuni kahekorruseliste hoonete ehitamine. Olemasolevate aianduskruntide (väiksemad kui 1000 m²) uushoonestamisel või olemasolevale hoonele juurdeehituse tegemisel ei tohtinud krundi täisehitusprotsent ületada 20% ning

kavandatava hoone maksimumkõrgus olla üle 5 m. Hajaasustuse alal on minimaalne krundi suurus 1 ha ja rohevõrgustiku alal 2 ha (*Ibid.*).

1.1.2.5 Peipsi järve äärsed ranna-ala üldplaneering

Peipsi järve äärsed ranna-ala üldplaneering kehtestati samaaegselt (2011. aastal) Alajõe, Iisaku, Tudulinna ja Lohusuu valdades. Planeeringuala hõlmas ligikaudu 50 km pikka ja 3 km laia maa-ala Peipsi rannikul. KOVide üleselt oli Peipsi põhjaranniku tulevikuvision „Olla parim koht elamiseks ja puhkamiseks, mis on tänu kaasaegsele tehnilisele ja sotsiaalsele infrastruktuurile atraktiivne nii kohalikule elanikule kui turistile“ (Hendrikson&Ko OÜ 2011a, 2011b, 2011c)

Pärast Peipsi järve äärsed ranna-ala üldplaneeringu kehtestamist oli Alajõe, Iisaku ja Tudulinna valdades kaks kehtivat üldplaneeringut. Peipsi rannikul ranna-ala üldplaneering ja selle planeeringualast väljapool ülejäänud valla territooriumil varem kehtestatud üldplaneering (*Ibid.*).

Ajalooliselt oli asustus koondunud Peipsi järve äärde. Üldplaneeringute koostamisel arvestati, et kaunis looduskeskkond ja piirkonna atraktiivsus on järjest enam valda meelitanud uuselanike. Piirkonnas domineerisid pereelamud, suvilapiirkondades omanäolised ja eripärase iseloomuga suvilad ning jätkuv suund oli pereelamute rajamisele (*Ibid.*).

Ühise üldplaneeringu koostamisel käsitleti piirkonda tervikuna ning määrati ka ühtsed maakasutus- ja ehitustingimused elamuehituseks nii hajaasustuses kui ka tiheasustuses. Läbivalt rõhutati, et hajaasustuses asuvaid metsa- ja põllumaid üldjuhul ei hoonestata ning järgida tuleb väljakujunenud asustustrit ja hoonestuslaadi. Hajaasustuses ja kompaktse asustusega aladel oli suunaks pereelamute rajamine (Hendrikson&Ko OÜ 2011a, 2011b, 2011c) ning Tudulinna vallas kompaktseasustusega alal ka ridaelamute rajamine (Hendrikson&Ko OÜ 2011c).

Lähtuvalt maastiku ja keskkonda sobivusest määrati hajaasustuses maksimaalseks lubatud harjakõrguseks 9 meetrit ja korruselisuseks kuni 2 (Hendrikson&Ko OÜ 2011a, 2011b, 2011c). Uusi pereelamuid kavandati olemasolevate elamualade laiendusena, et võimaldada jätkusuutlikult kasutada toimivat tehnilist taristut (Hendrikson&Ko OÜ 2011a, 2011b). Alajõe vallas kavandati pereelamuid Uusküla, Katase, Aajõe, Karjamaa, Remniku, Smolnitsa ja Vasknarva külas (Hendrikson&Ko OÜ 2011a), Iisaku vallas Kauksi ja Kuru külas (Hendrikson&Ko OÜ 2011b) ning Tudulinna vallas Rannapungerja ja Lemmaku külas (Hendrikson&Ko OÜ 2011c).

Suurimaks erinevuseks kolme KOVi maakasutustingimuste osas oli kompaktse asustusega alal elamukrundi lubatud väikseim suurus, mis Alajõe valla külades oli 1500 m² (Hendrikson&Ko OÜ 2011a), Iisaku valla külades 2000 m² (Hendrikson&Ko OÜ 2011b) ja Tudulinna valla külades 1200 m² (Hendrikson&Ko OÜ 2011c). Üldplaneeringu kohaselt oli suurim lubatud ehitisealne pind 30% krundi pindalast, suurim lubatud korruselisus oli 2 korrust, harjakõrgusega 9 meetrit olemasolevast maapinnast (Hendrikson&Ko OÜ 2011a, 2011b, 2011c). Puhkemajandusliku äritegevuse arendamiseks ja teenuste parandamiseks anti võimalus määrata pereelamumaale kõrvalsihtotstarve kuni 25% ulatuses (*Ibid.*). Alajõe ja Iisaku valdade osas kasutati juhtotstarbe määramisel ka segafunktsiooni maa-ala mõistet, mis oli sobilik nii elamu- kui ka ärifunktsiooni määramiseks (Hendrikson&Ko OÜ 2011a, 2011b). Üldplaneeringuga määrati ka perspektiivis ühisvee- ja kanalisatsiooniga kaetavad alad, kus tuli elamumaa arendamisel lahendada ka ühisvõrkudega liitumine (Hendrikson&Ko OÜ 2011a, 2011b, 2011c). Detailplaneeringu koostamise juhtudeks määrati elamumaa kruntimine ning hajaasustuses maa-ala jagamine enam kui kaheks krundiks elamuehituse eesmärgil (Hendrikson&Ko OÜ 2011a, 2011b, 2011c).

Ühise ranna-ala üldplaneeringu kehtestamisega muutusid tingimused eelkõige Alajõe ja Tudulinna valdade territooriumil, kus kehtisid 1999. ja 2000. aasta üldplaneeringud, millega ei olnud ehitustingimused nii täpselt määratud.

1.1.2.6 Mäetaguse valla üldplaneering

Mäetaguse valla üldplaneering oli kehtestatud 2014. aastal ja sarnaselt naabervaldadele peeti atraktiivse elamis- ja ettevõtluspiirkonna kujundamisel oluliseks soodustada väljakujunenud asustumustri säilimist. Elamuarenduse kavandamisel seati tingimuseks, et need toimuksid olemasolevate elamualade lähedal, kus on olemas optimaalsed võimalused olemasoleva infrastruktuuriga ühinemiseks. Valla keskus Mäetaguse alevik asus maakonnakeskusest Jõhvi linnast 17 km kaugusel ja Kohtla-Järve linnast 20 km kaugusel. Looduslikud tingimused ja ajalooliskultuuriline pärand lisasid vallale väärtust ka elamispiirkonnana ning soodsaid eeldusi põllumajanduse ja turismi arenguks (Mäetaguse Vallavalitsus 2014).

Suurem elanike väljaränne oli toimunud 1990ndatel aastatel, kuid alates 1996. aastast oli vähenemine pidurdunud. Enamikes külades oli elanike arv vähehaaval suurenev või stabiilne. Hoonestuse moodustasid valdavalt väikeelamud ja Mäetaguse alevikus, Kiikla ja Pagari külades ka korterelamud. Üldplaneeringus rõhutati valla suurt põllumajanduspotentiaali. Põllumajandusmaad moodustasid 21% valla territooriumist. Kõrge mullaviljakusega

põllumaad, mis asusid suuremate keskuste ümber, tuli võimalusel hoida kasutuses põllumajandusliku maana. Et vältida loodusalade täisehitamist, tuli üldplaneeringu ellviimisel eelistada ehitusliku maakasutuse koondumist külakeskustesse (*Ibid.*).

Oluliseks ehitustegevuse kavandamise piiranguks oli vallas põlevkivi kaevandamine. Altkavandatud alad moodustasid kolmandiku kogu valla territooriumist. Seetõttu soovitati elamuarenduseks kasutusele võtta endised talukohad ning täiendavaid elumumaid kavandati olemasoleva asustuse piires, mis asuvad suuremate tervikute aladel või aladel, kuis põlevkivi ei kaevandata (*Ibid.*).

Maakasutuse tzoneerimisel kasutati arenguala juhtotstarvet, mis oli ruumiliseks arengureserviks vajalik maa ja mis andis KOVile võimaluse selle täpsemat sihtotstarvet planeeringu elluviimisel paindlikumalt määrata. Arengualale oli lubatud kavandada väikeelamumaa, kaubandus-, teenindus- ja büroohonete maa või üldkasutatava hoone maid. Väikeelamute maad planeeriti olemasoleva hoonestusega vahetult külgnevatele aladele Mäetaguse alevikus ning Kiikla ja Pagari külates ning üldplaneeringuga määratud juhtotsatarbele lubati määrata kõrvalotstarvet kuni 40% ulatuses (*Ibid.*).

Tiheasustusaladel määrati elamukrundi minimaalseks suuruseks 3500 m² ning hajaasustuses külade miljöö säilitamiseks oli 1 ha. Krundi suurimaks lubatud täisehituseks määrati maksimaalselt 15% ja korruselisuseks kuni 2. Detailplaneeringu koostamise kohustusega alad olid Mäetaguse aleviku ning Kiikla ja Pagari külade keskused (*Ibid.*).

1.1.2.7 Alutaguse valla üldplaneering

Pärast haldusreformi asuti koostama uue moodustunud Alutaguse valla üldplaneeringut, mis kehtestati 2020. aastal. Oluliseks põhimõtteliseks muudatuseks on see, et maakasutuse kavandamisel lähtuti ka tegelikult rohkem väljakujunenud asustusstruktuurist ja maakasutusest. Planeeritud uue maakasutusega alad on kavandatud peamiselt olemasoleva maakasutuse laiendusena. Planeerimisel on võetud rohkem arvesse rahvastiku kahanemise protsesse ning loobutud ulatuslikest uute elamualade kavandamisest põllu- ja metsamaadele. Üldplaneeringus on käsitletud valda tervikuna ning seatud ühtsed maakasutus- ja ehitustingimused hajaasustuses ja kompaktses asustuses asuvatele elamu maaaladele (Kobras 2020).

Üldplaneeringuga on seatud hajaasustuses minimaalseks elamukrundi suuruseks 1 ha ning eelistatud ehitamist endisele talukohale (Kobras 2020). Alevikes on määratud krundi miinimumsuuruseks 1500 m² ja külade kompaktse asustusega aladel 2000 m² (*Ibid.*), mis on endise Alajõe valla külade ning Tudulinna valla Peipsi äärsete külade osas piiravam tingimus,

kui eelmise üldplaneeringuga seatud. Üldplaneeringusse on jäetud rohkem paindlikkust ning KOVi kaalutusotsusena on teatud juhtudel võimalus lubada ehitusõigust ka väiksematele katastriüksustele (Kobras 2020). Kavandatud maakasutuse juhtotstarbed on määratud tsoneerimise kaardil, kuid maa-alale võib anda muu kasutusotstarbe (kõrvalotstarbe) kuni 40% ulatuses. Peipsiäärse rannikuala silmas pidades on käsitletud eraldi ka hooajalise kasutusega elamu maa-ala juhtotstarvet ning mõeldud on suvist hooaega (*Ibid.*). Hooajalise kasutusega elamu maa-alal ei garanteeri KOV aastaringseid sotsiaalseid teenuseid (sh teede talihooldust, koolibussi teenust). Hooajalise kasutusega elamu maa-aladel ei ole plaanitud teha investeeringuid ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni väljaehitamiseks (*Ibid.*).

Hajaasustuses on ehitustingimused jäetud suhteliselt lahtiseks. Hoone kõrgusele tingimusi ei ole seatud, kuid rõhutatud on maastikku ja keskkonda sobivust (Kobras 2020). Kompaktse asustusega alal on suurim lubatud ehitisealune pind 20% katastriüksuse pindalast ning suurim lubatud harjakõrgus kuni 7,5 meetrit. Endistes suvilakooperatiivides on suurim lubatud harjakõrgus kuni 6,5 m (Kobras 2020).

1.2. Ehitusõiguse olemus ja kujunemine

Käesolevast peatükis selgitatakse ehitusõiguse olemust, selle käsitlet detailplaneeringus ja ehitusprojekti. Lisaks eelnevale ka ehitus- ja kasutuslubade olemust ja ülesandeid, et mõista detailplaneeringute ning ehitus- ja kasutuslubade omavahelist seost ning KOVi rolli detailplaneeringute elluviimisel ja ehitustegevuse korraldamisel.

1.2.1. Ehitusõiguse mõiste

Ehitusõiguse eesmärgiks on anda siduvad nõuded ehitise projekteerimiseks ja seada paika kavandatava hoone kõige olulisemad parameetrid (PlanS seletuskiri 2013). PlanS kohaselt on krundi ehitusõigusega määratletud **krundi kasutamise sihtotstarve, hoonete lubatud arv, suurim lubatud ehitisealune pind, lubatud maksimaalne kõrgus ning suurim lubatud sügavus**. Detailplaneeringu koostamise kohustuse korral antakse ehitusõigus detailplaneeringuga (muudel juhtudel projekteerimistingimustega) (PlanS). Alterman ja Hill (1978) on Iisraeli näitel pidanud sellist planeerimise stiili jäigaks, mille raames määratakse lisaks üldisele maakasutuse suunistele ära ka ära täpsed ehitusõiguse parameetrid.

1.2.2. Ehitusõiguse käsitle detailplaneeringutes

Detailplaneering koostatakse eelkõige ehitusõiguse andmiseks (PlanS) ja sellega seatakse paika kavandatava hoonestuse kõige olulisemad parameetrid. Detailplaneeringu olemasolul või

detailplaneeringu koostamise kohustuse korral on detailplaneering ehitusprojekti koostamise (projekteerimise) alus (PlanS § 124 lg 4).

Krunt on detailplaneeringuga määratud maa-ala, millele on antud ehitusõigus ja mille kohaselt moodustatakse planeeringu elluviimisel katastriüksus. Krundi kasutamise sihtotstarve määrab, millisel otstarbel võib krundi pärast planeeringu kehtestamist kasutada (*Ibid.*). Ehitusõiguse näitajatega on tihedalt seotud hoonestusala, mis on planeeringus määratud krundi piiritletud osa, kuhu võib püstitada ehitusõigusega lubatud hooneid ja rajatisi.

Detailplaneeringu puhul on tegemist avaliku kokkuleppega, millest tulenevad siduvad nõuded ja mida tuleb projekteerimisel järgida (PlanS seletuskiri 2013). Oluline on detailplaneeringu ja ehitusprojekti eristamine. Ehitusprojekt määrab ära täpsed hoone parameetrid, kuid detailplaneering annab raamistiku, mille sisse peab projekteeritav hoonestus mahtuma (Toom 2018). Mida konkreetsemad on planeeringuga seatud tingimused, seda rohkem see ehitustegevust kitsendab ning võib tuua kaasa kõrvekaldeid elluviimisel (Feiertag, Schoppengerd 2023).

1.2.3. Ehitusõiguse käsitlus ehitusprojektides

Ehitustegevusega alustamiseks koostatakse ehitusprojekt, mis on ehitamiseks ja kasutamiseks vajalike dokumentide kogum ja mis koosneb tehnilistest joonistest, seletuskirjast, hooldusjuhendist ja muudest asjakohastest dokumentidest (EhS seletuskiri 2013). Ehitusprojektis määratakse ehitise tehnilised andmed, milleks on ehitisealune pind, maapealse osa alune pind, suletud netopind, maapealse osa korruste arv, maa-aluse osa korruste arv, absoluutne kõrgus, kõrgus, sügavus, pikkus, laius, maht jne.

Käesoleva töö raames käsitletakse täpsemalt ehitisealust pinda ja ehitise kõrgust. **Ehitisealune pind** on hoonealune pind või rajatisealune pind. Hoonealuse, sealhulgas hoone maapealse osa aluse pinna sisse loetakse hoone juurde kuuluva rõdu, lodža, varikatuse ja muu taolise projektsioon horisontaaltasapinnal (Ehitise tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused 2015). **Ehitise kõrgus** on ehitise suurim vertikaalmõõde ehitist vahetult ümbritsevast maapinnast või katendist ehitise kõrgeima tarindi kõrgeima punktini, võtmata arvesse kohalikke väiksemaid süvendeid ja kõrgendusi (Ehitise tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused 2015).

Ehitusõiguse rakendamiseks on sõltuvalt hoone parameetritest vajalik esitada KOVile ehitusteatis või ehitusloa taotlus. Ehitusteatises märgitakse üldised andmed ja esitatakse vastavalt vajadusele projekt koos kõige juurde kuuluvaga (Jürgens 2017). Ehitusluba ja -teatis

annavad õiguse ehitada ehitist, mis vastab ehitusprojekti kirjeldatud nõuetele. (EhS seletuskiri 2013). KOV annab ehitusloaga või -teatisega nõusoleku ehitusprojekti järgi ehitamiseks ehk ehitamiseks ehitusprojekti tingimustel (Toom 2018). Ehitusprojekti koostamisel on detailplaneeringu tingimustega arvestamisel alati ka mänguruumi ning KOVil on võimalus rakendada kaalutusõigust. Seejuures tuleb arvestada ka naabri omandiõigusega (*Ibid.*).

1.3. Detailplaneeringu elluviimine

Planeeringu elluviimine algab peale detailplaneeringu kehtestamist ning määratud ehitusõigus rakendatakse ehitustoimingute kaudu (*Joonis 3*). Planeering jääb kehtima ka siis, kui kavandatu on täielikult välja ehitatud (Loh 2011). Planeeringust kinnipidamist on võimalik kontrollida selle alusel antavate lubade abil (Norris, Shiels 2007).



Joonis 3 Detailplaneeringu elluviimise etapid.

Alterman ja Hill uurisid poliitiliste tegurite, planeeringu omaduste ja ühisonnamuutuste suhtelist mõju planeeringute elluviimisele Iisraeli Krayoti piirkonna näitel juba 1987. aastal. Uuringus toodi välja, et planeeringu elluviimist mõjutavatest peamisteks teguriteks on aeg ning paindlikkus. Laurian et al. (2004) uuris planeeringute elluviimist Uus-Meremaal ning tõi võtmeteguritena välja plaani kvaliteedi, arendajate võimekuse, planeerijate pädevuse ning planeerija ja arendaja vahelise suhtluse. Hästi elluviidud planeering on selline, kus suur osa eesmärgist on saavutatud (Laurian et al. 2004). Planeeritud arenduste väärtus ja tasuvus määravad nende elluviiduse tõenäosuse (Cambell, Henneberry 2005).

Planeeringute koostamise protsessi pikendab lai avalikkuse osalemine ja elanike kaasmine (Norris, Shiels 2007) ning keskkonnamõude hindamine (Feiertag, Schoppengerd 2023). Planeerimise protsess on sageli nii pikk ja koormav, et kehtestamise ajaks on see sisuliselt juba aegunud ja vajab muudatusi (Feiertag, Schoppengerd 2023).

Planeerijatele on väljakutseks era ja avalike huvide tasakaalustamine planeeringute koostamisel (Cambell, Henneberry 2005). Planeeringute elluviimine sõltub peamiselt planeerijate ressursist ja planeeringute kvaliteedist, mitte arendajast (Laurian et al. 2004). Kvaliteetsed selgete suunistega planeeringud annavad lubade menetlemisega tegelevatele ametnikele head juhised otsustamiseks ja neid rakendatakse paremini kui ebamäärased planeeringuid (Laurian et al. 2004). Omavalitsuse kaalutusõigust mõjutab ka planeeringu seletuskirja ja jooniste

omavaheline kooskõla (Schmid et al. 2021) ning planeeringu selgus, faktiline korrektsus, integreeritus teiste planeeringutega (Laurian et al. 2004). Pikkade tekstiliste dokumentidena vormistatud planeeringuid kasutatakse vähe. (Ibid.).

Mitmete Euroopa riikide ruumiline planeerimine on alates 21. sajandi algusest muutunud rohkem kohanduvaks ja paindlikumaks (Nadin et al. 2021). Liiga lõdvalt määratletud maakasutus- ja ehitustingimustega võivad aga kaasned negatiivsed keskkonnamõjud (Economou 1997). Samuti võib liiga paindlik planeerimine võimaldada otsustajatega manipuleerida ning tuua kaasa majandushuvide domineerimise keskkonnakaitse üle (Nadin et al. 2021).

Tõhus ehitusprotsess plaanist teostuseni sõltub heast koostööst tegijate, turuosaliste ja valla vahel. Läbipaistev protsess koos selgete reeglitega ja omavaheline koostöö suurendavad planeeringu rakendamise võimalusi (Andersen et al. 2022). Kõrvalekallete tõenäosus planeeritust võib sõltuda erinevatest osapooltest, kes on planeeringu koostamisse kaasatud (omanik, huvitatud isik, planeerija) ning mida suurem on nende mõju, seda suurem on kõrvalekalde tõenäosus (Alterman, Hill 1978). Planeeringute muutmise eesmärk on sageli kõrvaldada takistused eluaseme piiramatul arendamisel (Norris, Shiels 2007) ja soov planeeringust kõrvale kalduda tuleneb sageli majanduslikust huvist ning soovist tõsta krundi väärtust (Alterman, Hill 1978).

1.3.1. Maakorraldustoimingud

Detailplaneeringu elluviimist alustatakse üldjuhul maakorraldustoimingutest. Planeeringu olemasolul tuleb katastriüksuste moodustamisel (MaaKS) ja katastriüksusele sihtotstarbe määramisel (MaaKatS) lähtuda planeeringulahendusest. Katastripidaja on Maa-amet, kes registreerib katastrikanded maaregistris (Ibid.).

1.3.2. Ehitus- ja kasutusloa andmine detailplaneeringu olemasolul

Ehitusluba antakse, kui esitatud ehitusprojekt vastab õigusaktides sätestatud nõuetele, eelkõige detailplaneeringule või projekteerimistingimustele ning ehitisele ja ehitamisele esitatud nõuetele (EhS). Ehitusluba annab õiguse ehitada ehitist, mis vastab ehtusprojektile. Ehitusloast tuleneb õigus ehitada ehitusloas ette nähtud piirides. Ehitusloa andmine ei anna õigust ehitamist suvalisel viisil või kohas (EhS seletuskiri 2013). Kui elamu või abihoone ehitisealune on pind kuni alla 60 m² ja kõrgus kuni 5 m, asendab ehitusluba ehitusteatis. Ehitusloa andmisel tuleb kontrollida ehitusprojekti kooskõla kehtiva detailplaneeringuga (Toom 2018). Ehitusluba on kinnitus ehitusloa andjalt, kelleks võib olla nii riik kui ka KOV, et ehitamist võib alustada.

Kasutusluba antakse, kui valminud ehitise ehitamine vastas ehitusloale ning ehitist on võimalik kasutada nõuete ja kasutusotstarbe kohaselt. Kasutusluba tõendab ehitise nõuetele vastavust kasutusloa andmise ajal ning lubab seda kasutada kasutusloa taotluses märgitud eesmärgil. Detailplaneeringu olemasolul peab kasutusloa andmisel hoone vastama detailplaneeringule. EhS lisas 2 toodud juhtudel asendab kasutusluba kasutusteatis (EhS).

Hoolimata sellest, et PlanS-s on sätestatud, et detailplaneering koostatakse maakasutuse ja lähiaastate ehitustegevuse aluseks, ei tulene sellest võimalust, et aja möödudes võib planeeringu järgmisest loobuda (Toom 2018). Mõistet „lähiaastad“ ei ole seaduses sisustatud (*Ibid.*). Kui planeeringu elluviimine kujuneb pikemaks, võivad muutuda nii ühiskond kui ka prioriteetid (Dijk 2006). Eesti praktika sarnaneb nii Madalmaadele kui paljudele teistele riikidele (Buitelaar et al. 2011), kus planeerimisdokumente ei loeta pärast teatud ajavahemikku aegunuks ja need jäävad õiguslikult siduvaks (Feiertag, Schoppengerd 2023).

Ehitusloa taotluse läbivaatamisel ei saa aegunud planeerimisotsuseid ümber hinnata. Detailplaneering ei muutu automaatselt kehtetuks ka kavandatu elluviimisel. Detailplaneeringuga määratletud ehitusõiguse tingimused kehtivad võimalike planeeringualale püstitatavate ehitiste suhtes üldiselt, mitte üksnes ehitiste esmakordsel püstitamisel (Toom 2018).

1.3.3. Kohaliku omavalitsuse roll ja vastutus

KOV-i ülesannete hulka kuulub ruumilise planeerimise korraldamine üld- ja detailplaneeringute tasemel (KOKS, PlanS). Olukordades, kus ollakse silmitsi tasakaalustamatusega, oodatakse KOVilt üha suurema vastutuse võtmist kohaliku arengu eest (Normann, Vasström 2012).

PlanS kohaselt on KOV ülesandeks muuhulgas ka kehtestatud üld- ja detailplaneeringute järgimine, ülevaatamine ja elluviimine. Planeeringu elluviimine on tegevus, mille eesmärgiks on planeeringus sätestatu realiseerimine ning planeeringulistest nõuetest kinnipidamise tagamine (PlanS).

KOV korraldab ehituslikku tegevust valla territooriumil. Ehitusloa/ehitusteatis andjana peab KOV kontrollima ehitusprojekti vastavust nõuetele (sh detailplaneeringule) (EhS). Kui ehitusprojekt ei vasta detailplaneeringule, on võimalik ehitusloa andmisest ka keelduda (EhS). Ehitusluba/ehitusteatis on KOV-i nõusolek ehitusprojekti järgi ehitamiseks ning ehitamiseks ehitusprojekti tingimustel.

Kasutusloa ja -teatise puhul peab KOV kontrollima ehitise vastavust nii ehitus- ja planeerimisõiguse normidele (Toom 2018). Ehitis peab vastama ehitisele esitatavatele nõuetele ja ehitusloale (EhS). Tuleb kontrollida ka vastavust detailplaneeringu või projekteerimistingimustega, sest ehitusluba võis olla õiguspärane, kuid ehitamisel võidi ehitusloast kõrvale kalduda (Ehitusseadustiku seletuskiri 2013). Oluline on, et KOV kinnitaks kasutusloa andmisega, et ehitis vastab nõuetele (Toom 2018). Kui kasutusloa taotlus või kasutusteatis ei vasta detailplaneeringule, on võimalik kasutusloa andmisest keelduda (EhS).

Planeeringud vajavad teatud kaalutusõigust, et kalduda kõrvale fikseeritud reeglitest, kuid vastutus läbipaistvate otsuste tegemise ja protseduurireeglite kaudu peaks olema tingimata tagatud (Booth 1996 ct. Feiertag, Schoppengerd 2023). Loa andjal on õigus lubada väiksemaid kõrvalekaldeid seadusest tulenevates piirides (Alterman, Hill 1978, Schmid et al. 2021) ja planeeringus on alati kaalutusruumi (Schmid et al. 2021). Detailplaneeringu elluviimine muutub probleemseks kui KOV lubab tegevust, mis on otseses vastuolus kehtiva planeeringuga (Loh 2011) ja naabrusõigustega.

KOVil on oma haldusterritooriumil planeerimisotsuste langetamise õigus ning samas KOVil lasub ka täielik vastutus nende otsuste seadusekohasuse ja sisulise õigsuse eest (Tooming 2016). Tagamaks detailplaneeringu kõrget kvaliteeti ja seeläbi selle elluviidavust, on KOVil oluline roll ka planeeringu koostamisel ja menetlemisel. Korralikult toimiva planeeringu koostamine on keerukas, ajamahukas ja eeldab strateegilisi valikuid (Dijk 2006). KOV saab kvaliteetse planeerimise kaudu tagada ka kiiremat ja sujuvamat ehitusprotsessi (Andersen et al. 2022). Kui planeering juba koostades eirab olemasolevaid ja laialt levinud väljakujunenud maakasutuse mustreid, on ka selle elluviiduse tõenäosus väiksem (Loh 2011).

KOV-i teadlike otsuste tegemiseks mõjutab sobiva kvalifikatsiooniga planeerimispersonaliga olemasolu (Norris, Shiels 2007) ning juurdepääs vajalikele andmetele (Andersson et al. 2013). Üleminek digitaalsele nutikale valitsemisele parandab valitsemise tõhusust, tulemuslikkust, läbipaistvust ja koostööd ka planeerimise valdkonnas (Hersperger et al. 2022).

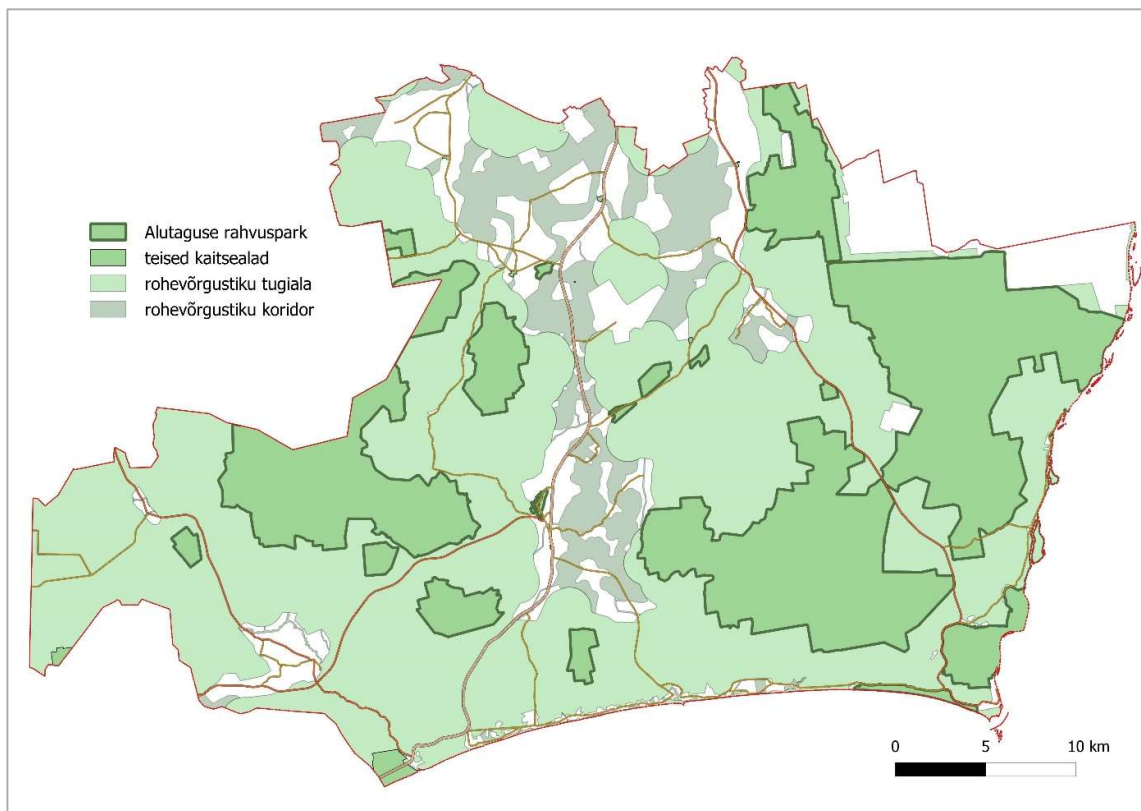
Planeerimisel tuleb aga vältida Ladina-Ameerika riikides (Boliivias, Ecuadoris ja Peruus) levinud praktikat, kus ruumilise planeerimise süsteem ei suuda ühiskondlike vajadusi rahuldada ning planeerimisotsused on seotud enamasti juba toimunud arenduste järelreguleerimisega (Blanc et al. 2022).

1.4. Elamuehitust ja asustust mõjutavad tegurid

1.4.1. Looduslikud tingimused ja rohevõrgustik

Asustuse kujunemist on oluliselt suunanud valla geograafiline asend ja looduslikud tingimused ning väärtused. Loodusressursid ja nende kaitse mängivad maaelu planeerimisel olulist rolli (Shealan, Boak 2008, Busck et al. 2008).

Ligikaudu 63% kogu Alutaguse valla territooriumist on kaetud metsaga ning 8% haritava põllumaaga (Maa-amet 2023). Rohevõrgustik katab valla pindalast enamiku (Joonis 4). Keskkonnaagentuuri (2018) andmetel on ligikaudu 32% Alutaguse valla territooriumist looduskaitse all, sh 2018. aastal loodud Alutaguse Rahvuspargi alal. Rahvuspargi eesmärk on unikaalse looduskeskkonna kaitsmine, kuid samal ajal säilitades valla elanikele ning ettevõtjatele piisava vabaduse igapäevaste toimetuste ning majandustegevuse jätkamiseks (Alutaguse Vallavalitsus 2022).



Joonis 4 Alutaguse valla rohevõrgustik

Valla omapäraks on 35 km Peipsi rannikut, Kurtna järvestik ning 30 km pikkune piirnemine Narva jõega (Euroopa Liidu ja Venemaa piir) (Kobras OÜ 2020). Valla lõunaosas

Rannapungerja külast Vasknarva küalani on ligikaudu 35 km ulatuses valla piiriks Peipsi järv, millel on olnud suur tähtsus valla lõunaosa asustuse kujundamisel (Maaplaneeringud OÜ 1999).

Peipsi järve vesi on suvel merega võrreldes soojem ja põhjatuulte eest kaitstud liivarannad puhkuseks sobivad (Maaplaneeringud OÜ 1999). Looduslike maapiirkondade väärtuseks on pakkuda rahulikumat ja lõõgastavamalt elukeskkonda ning on abivahendiks igapäeva stressiga toimetulekuks (Dijk 2006). Ajalooliselt on asustus koondunud Peipsi järve äärde (Hendrikson & Ko OÜ 2011a, 2011b, 2011c). Veekogumaastikku hinnatakse ka selle visuaalse väärtuse tõttu (Albrecht, Kortelainen 2022).

Loodusväärtuste kaitsmise ja valla sotsiaalmajandusliku arendamise puhul on oluline saavutada tasakaal. Ranged keskkonnanõuded ja looduskaitsehuvid vähendavad piirkonna põllu- ja metsamajanduse rolli (Busck et al. 2008), mis omakorda annavad tööd järjest vähematele inimestele (Torre 2015). Valla arengukavas (2022) on lisaks looduskeskkonna säilitamisele peetud oluliseks ka, et oleks võimalik väärtuste otstarbekas kasutamine ja vastutustundlik arendamine. Üha enam peetakse maaelu arenguks vajalikuks ressursse, mis loovad atraktiivse elu- ja vaba aja veetmise keskkonna ning millel on arengupotentsiaali elamu-, turismi- ja elamumajanduse jaoks (Torre 2015). Planeeringutega pannakse rõhku rannikualadele ning looduslikele aladele, kus arengusurve on suur ning seatakse piirangud ja tingimused maakasutusele ja ehitustegevusele, et mõju looduskeskkonnale vähendada (Shealan, Boak 2008).

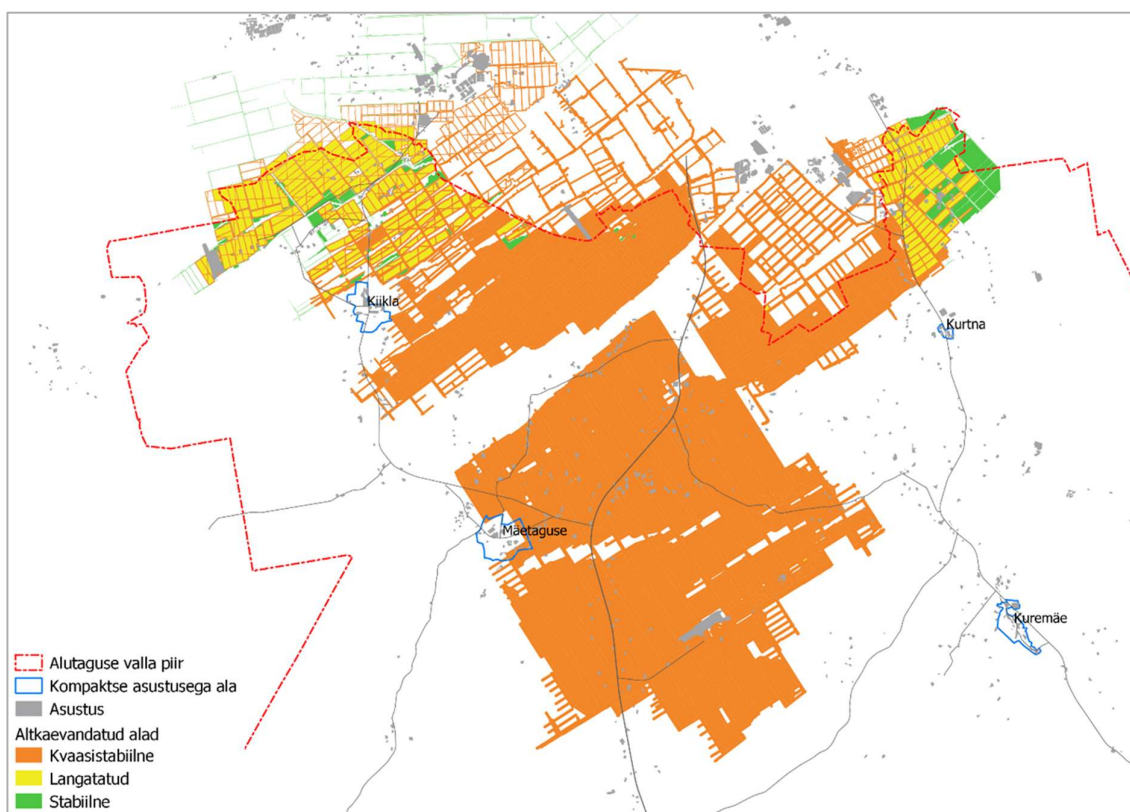
1.4.2. Põlevkivikaevandused

Vallas on kaks töötavat põlevkivikaevandust ning üks karjäär – Estonia kaevandus, Ojamaa kaevandus ja Narva karjäär. Umbes kolmandik valla loodus- ja elukeskkonnast on otseselt või kaudselt põlevkivi kaevandamisest mõjutatud. Altkaevandatud alad asuvad valla põhjaosas (endiste Mäetaguse ja Illuka valdade territooriumitel) ning mitmed kaevandused on ammendunud ja suletud. Põlevkivi kaevandamine liigub järk-järgult lõuna suunas, kus põlevkivikihid asuvad järjest sügavamal (Alutaguse Vallavalitsus 2022).

Põlevkivikaevandamine avaldab mõju pinnasele, maastikule, elusloodusele, põhja- ja pinnaveele ning välisõhule (Alutaguse Vallavalitsus 2022) ning mõjutab nii otseselt kui ka kaudselt piirkonna elamuarendust. Otsesed mõjud tulenevad näiteks kaevandatud alade ehitustingimustest. Viru ja Estonia kaevandusest on suurem osa alast kvaasistabiilne (*Joonis 5*) ning ehitamisel tuleb arvestada, et alade püsivus ei ole teada (varisemisoht). Vundamendi teostamisel tuleb arvestada erilahendusega ning võimalike järelvajumistega (Mäetaguse

Vallavalitsus 2014). Langatatud aladel võivad tekkida liigniisked kohad ning looduslik veerežiim on rikutud. Pindmised veekihid on kuivendatud ja elanikel puudub võimalus salvkaevudest kvaliteetset joogivett võtta (*Ibid.*) ning elamuarenduse kavandamisel tuleb arvestada ühisveevärgi olemasoluga.

Põlevkivi kaevandamisel on ka positiivne mõju, mis on seotud töökohtade olemasolu ja keskkonnatasudega, mis omakorda moodustavad suure osa valla tulubaasist. Põlevkivisektorist sõltub suurel määral nii terve maakonna kui ka valla majandusareng ja sotsiaalne heaolu ning see mõjutab oluliselt valla suutlikkust olulisi teenuseid pakkuda (Alutaguse Vallavalitsus 2022).



Joonis 5 Altkaevandatud alad Alutaguse vallas (Kobras OÜ 2020, Alutaguse Valla üldplaneering)

1.4.3. Kahanev elanikkond

Kahanev asustus on iseloomulik enamikele Eesti KOVidele. Mono-funktsionaalsetele (tööstus)asulatele, kus varem on maaelu planeerimist intensiivselt mõjutanud põllumajandus (Busck et al. 2008), seab väljakutseid majandustegevuse vähenemine, rahvastiku vananemine ja kahanemine. (Normann, Vasström 2012).

Alutaguse vald on traditsiooniliselt hõreda asustusega piirkond, kus valla suure territooriumi ning looduslike iseärasuste tõttu on ka elanikkonna kahanemine iseloomulik (Rahandusministeerium 2015). Alutaguse valla puhul on tegemist vananeva rahvastikuga, kus eakate arvukus järjest suureneb ja loomulik iive on negatiivne (Alutaguse Vallavalitsus 2022).

Kahanevate asulate probleemide hulka kuuluvad rahvastiku vähenemine, majanduslikud raskused, sotsiaalsed häired ja oma eluasemest loobumine (Hollander et al. 2009 cit. Ryan, Gao 2019). Eeltoodut kinnitab 2022. aastal läbiviidud Ida-Virumaa omavalitsuste ruumilise kahanemise uuring (Grisakov et al. 2022), milles hinnati eluruumide asustatust ja kasutust elektritabimise andmete põhjal. Uuringust selgus, et paljudes külades on üksikelanute asustatus väga madal ning iga kolmas eluruum on asustamata. Uuringus toodi välja, et kasutamata eluruumide peamisteks põhjustajateks on monofunktsionaalsete töölisasulate hääbumine (nt Lügänu ja Alutaguse) aga ka suur Vene Föderatsiooni kodanike omanduses eluruumide osakaal (kes neid eluruumi tegelikkuses ei kasuta). Rõhutati, et eraldi tuleks kaardistada puhkepiirkondi, mis on kõrge asustamata üksikelanute näitaja põhjuseks. (*ibid.*)

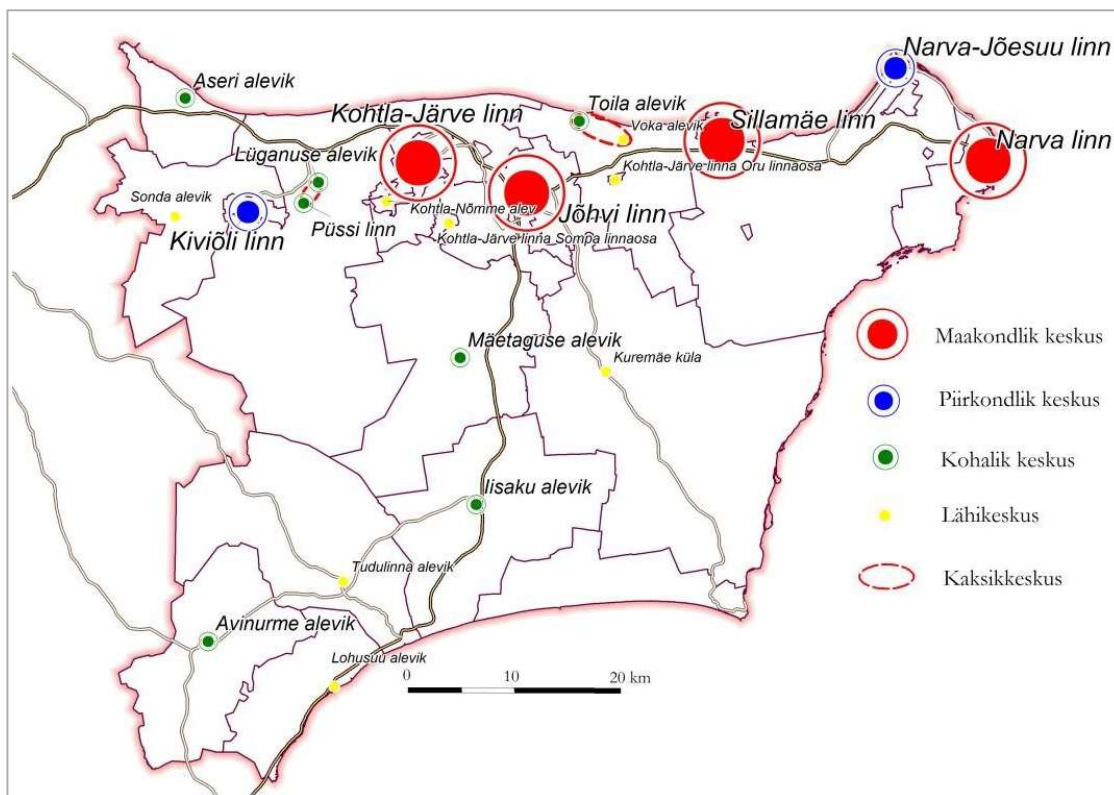
Mõiste arukas/nutikas kahanemine, mis võeti kasutusele 2000. aastate alguses ja see näitab, et maakasutusmustreid saab muuta, et see vastaks paremini nn kahanevate piirkondade rahvaarvu vähenemisele (Ryan, Gao 2019). Kahanemisel ei ole ainult negatiivsed küljed. Kahanemise tagasipööramise asemel tuleks eesmärgi ümbermõtestada (Sousa, Pinho 2015) ning keskenduda praegustele elanikele (Albrecht, Kortelainen 2022). Olukord annab võimaluse tegeleda piirkonnas tekkinud lahendamata probleemidega – infrastruktuuride rajamise ning keskkonnaprobleemide lahendamisega (Sousa, Pinho 2015) ning kahaneva piirkonna elanike elukvaliteedi tõstmisega (Ryan, Gao 2019).

Traditsiooniliselt kasvueesmärkidele orienteeritud haldussüsteemides peetakse seda üldiselt raskesti lahendatavaks (Sousa, Pinho 2015). Vaatamata sellele, et nutikale kahanemisele pannakse üha enam rõhku, on paljud KOVi strateegilised dokumendid suunatud ikkagi rahvastiku kasvule ning nende ametlikult väljendatud eesmärk ei ole mitte kahanemisega kohanemine, vaid selle peatamine või kasvule pööramine. (Albrecht, Kortelainen 2022).

1.4.4. Asukoht Jõhvi ja Kohtla-Järve linnade tagamaana

Ida-Viru toimepiirkondade maakondlikud keskused on Jõhvi, Kohtla-Järve, Sillamäe ja Narva (*Joonis 6*) (Hendrikson&Ko OÜ 2016). Jõhvi asub Iisaku alevikust 31 km kaugusel ning on tihedalt seotud ka Kohtla-Järve linnaga. Tegemist on linnadega, kuhu inimesed igapäevaselt liiguvad, sest sinna on koondunud töökohad ja haridusasutused, regionaalsed avaliku ja

mitmekülgsed erasektori pakutavad teenused. Nendesse linnadesse toimub töökohtade ja teenuste tõttu igapäevane pendelränne ning kuhu on tagamaalt võimalik jõuda 30 minutiga (Hendrikson&Ko OÜ 2016). Valla lõuna- ja läänepoolsed alad on maakonnakeskusega nõrgemalt seotud.



Joonis 6 Ida-Viru maakonnaplaneeringuga määratud keskuste võrgustik aastal 2016 (Hendrikson&Ko OÜ 2016). (Tegemist on haldusreformieelse maakonna territooriumiga)

Paljudes Euroopa riikides on linnade ja seda ümbritseva maaelu tasakaalustamine olnud aega suur planeerimise väljakutse, sest kontrollimatu valglinnastumine ohustab põllumajandustootmist, haljasalasad ja maastiku rekreatiivset kasutamist (Busck et al. 2008). Maapiirkonnad ei ole linnaliste piirkondade vastandid, vaid üha enam vaba aja veetmise ja pendelränne tõttu omavahel seotud (Dijk 2006). Rappaport (2022) on uurinud statistilist seost elamuehituse ja pendelränne kestuse vahel ning toonud välja, et kodu ja töökohta vahelise penderände aja pikkus mõjutub oluliselt elukohavalikut. Seda on mõjutanud aga COVID-19 pandeemia, mis soodustas üleminekut kaugtööle ning seetõttu on inimesed valmis elama tööandjatest kaugemal (Ibid.). Maalises asustuses elavad inimesed ei sõida igapäevaselt maakonnakeskusesse ning seetõttu on oluline tagada teenuseid elanike kodulähedastes väiksemates keskustes. Kohalikeks keskusteks on Iisaku ja Mäetaguse alevikud, mis pakuvad kodukohta lähedal esmavajalikke teenuseid ja mis võivad olla ka oluliseks kohaliku tasandi

töökohtade pakkujaks (Hendrikson&Ko OÜ 2016). Ühinemisel moodustunud Alutaguse valla üldplaneeringu koostamisel (Kobras OÜ 2020) nimetati Peipsi järve äärset piirkonda kui omaette väikest toimepiirkonda. Tegemist ei ole ainult suvilapiirkondadega vaid alaliste elanikega küla keskustega, kus pakutakse teatavat hulka teenuseid

Maaelu kuvand on muutumas (Torre 2015). Kui varem mõjutas põllumajanduse keskne roll asustuse planeerimise poliitikat (Busck et al. 2008), põhjustab praegu maapiirkondade kasvu lähedalasuvate linnade laienemine või kaugemate linnade nõudlus maapiirkondade toodete, näiteks maaturismi ja elamuste järele. Linnas elavatel inimestel on soov looduse ja uute turismi- ja puhkealade järele ning survestab maa-alade puhkuse- või looduskaitseelisel eesmärkidel arendamist (Torre 2015).

Olemasolevate keskuste elujõulisuse säilimine on oluliseks tagatiseks elamistingimuste tagamisel ka maalises piirkonnas (Hendrikson&Ko OÜ 2016). Oluline on tagada ka paindlikud ja vajadustest lähtuvad ühistranspordiühendused nii maakonna- kui ka vallakeskusega (Alutaguse Vallavalitsus 2022).

1.4.5. Peipsi rannik suvituspiirkonnana

Peipsi põhjarannik on ajalooliselt tuntud suvituspiirkond, mille peamiseks väärtuseks on ligi 30 km pikkune liivarand ja rannaga rööbiti kulgevad metsaga kaetud luiteahelikud (Hendrikson&Ko OÜ 2011a, 2011b, 2011c). Piirkonnas asuvad endised suvilaühistud ning kaevandusettevõtete suvituspiirkonnad.

Maapiirkondades avaldab elamuehitusele mõju nõudluse teise kodu (suvila) järele. (Gkartzios, Scott 2009). Hinnanguliselt pooltel Põhjamaade elanikest on juurdepääs teisele kodule ja seda kasutatakse aastaringselt üha enam. Maale kolimise asemel liiguvad inimesed üha enam linnas asuva alalise elukohaja maal asuva teise kodu valel (Adamiak et al. 2015). Ilves (2020) on uurinud suve- ja maakodude külastamist mõjutavaid geograafilisi ja sotsiaaldemograafilisi tegureid Eestis. Uurimusest selgus, et enamik teistest kodudest asub tunniajalise sõidu (ligikaudu 72 km) kaugusel. Liikumisvõimaluste ning elatustaseme tõus on suurendanud nõudlust rannaäärsete suvilate järele (Busck et al. 2008).

Grisakov et al. 2022 läbiviidud uuringust kajastus suvituspiirkondades asuvate hoonete hooajaline ja teise koduna kasutus (nt Remnikus, Uuskülas ja Kurus), kus asustamata üksikelamute osakaal väga kõrge ja registripõhine asustamata eluruumide osakaal veelgi kõrgem.

Suvispiirkond on väljakutse KOVile. Hooajaline rahvaarv kasvab märgatavalt ja sellest tulenevalt ka nõudlud teenuste järele. Suvekodude omanikud veedavad keskmiselt aastas ligi ühe kuu jagu aega oma teises kodus (Ilves 2020). Kuigi hooajalised elanikud ei ole elanikena registreeritud, kasutavad nad ka kohalikke ressursse, infrastruktuuri ja teenuseid ning neil on märkimisväärne mõju maapiirkondade maakasutusviisidele ja asustusele (Adamiak et al. 2016)

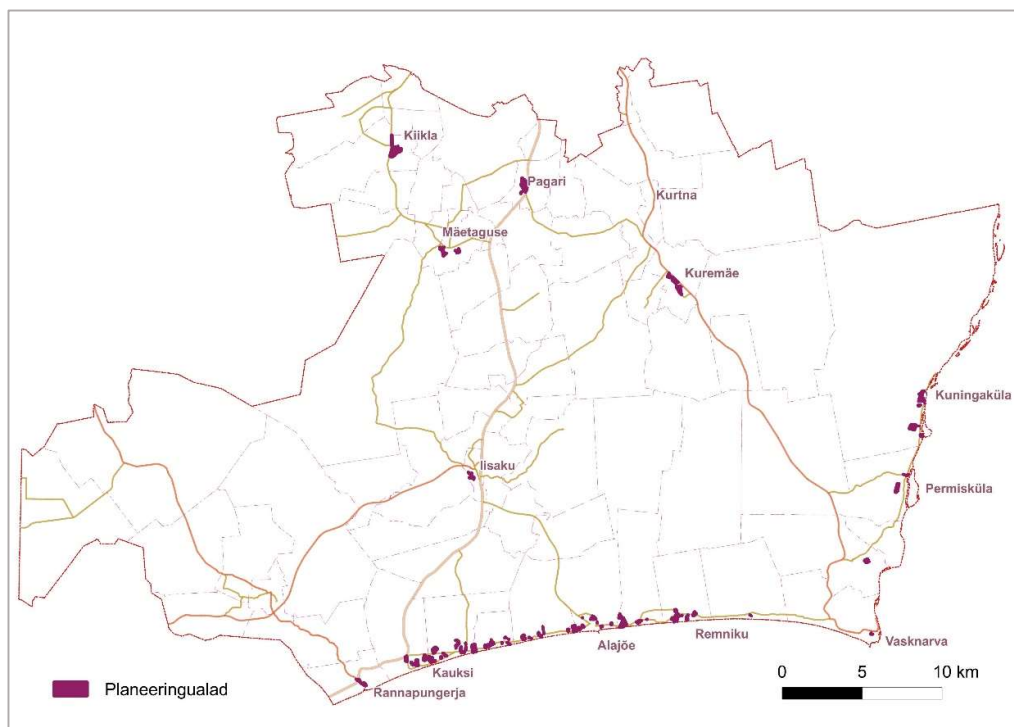
2. Andmed ja meetodika

Magistritöö eesmärk on hinnata kuivõrd on Alutaguse vallas 2003.–2022. aastal järgitud uute hoonete püstitamisel detailplaneeringutes kehtestatud ehitusõiguse nõudeid. Planeerimise elluviimine ning hinnatavad tulemused on selgelt ruumilised (Loh 2011) ning magistritöö eesmärgi saavutamiseks on analüüsitud EHRs olevad ehitise andmeid detailplaneeringutega määratud ehitusõiguse näitajatega. Uurimisküsimustele vastamiseks on lähtutud planeeringute, katastriüksuste ning hoonete tehnilistest andmetest.

2.1. Uurimisala ja valimi kirjeldus

Alutaguse valla üldine iseloomustus on toodud uurimistöö sissejuhatavas osas ning siinkohal vaatleme täpsemalt käesoleva töö uurimiseesmärgist lähtuvaid andmeid.

Alutaguse valla haldusterritooriumil on 31.12.2022 seisuga 141 kehtivat detailplaneeringut, millest 86 lahenduse kohaselt on kavandatud uute elamukruntide moodustamine (*Joonis 7*) (Lisa 1). Uurimistöös analüüsitud detailplaneeringute nimekiri). Eesmärk on analüüsida planeeringuid, millega on kavandatud uute elamukruntide moodustamine eelnevalt hoonestamata alale. Tervikliku elamuarenduse kavandamise analüüsimiseks on valimisse jäetud 12 detailplaneeringut esialgsetes piirides ja tingimustega, mis on osaliselt 2022. aasta lõpuks kehtetuks tunnistatud (mitte üle planeeritud).



Joonis 7 Elamualade detailplaneeringud Alutaguse vallas

2.2. Andmed ja andmeallikad

Tabel 1 on toodud ülevaade uurimistöös kasutatud andmetest, andmeallikatest ning vormingutest. Täpsemalt on andmeid kirjeldatud järgnevates alapunktides.

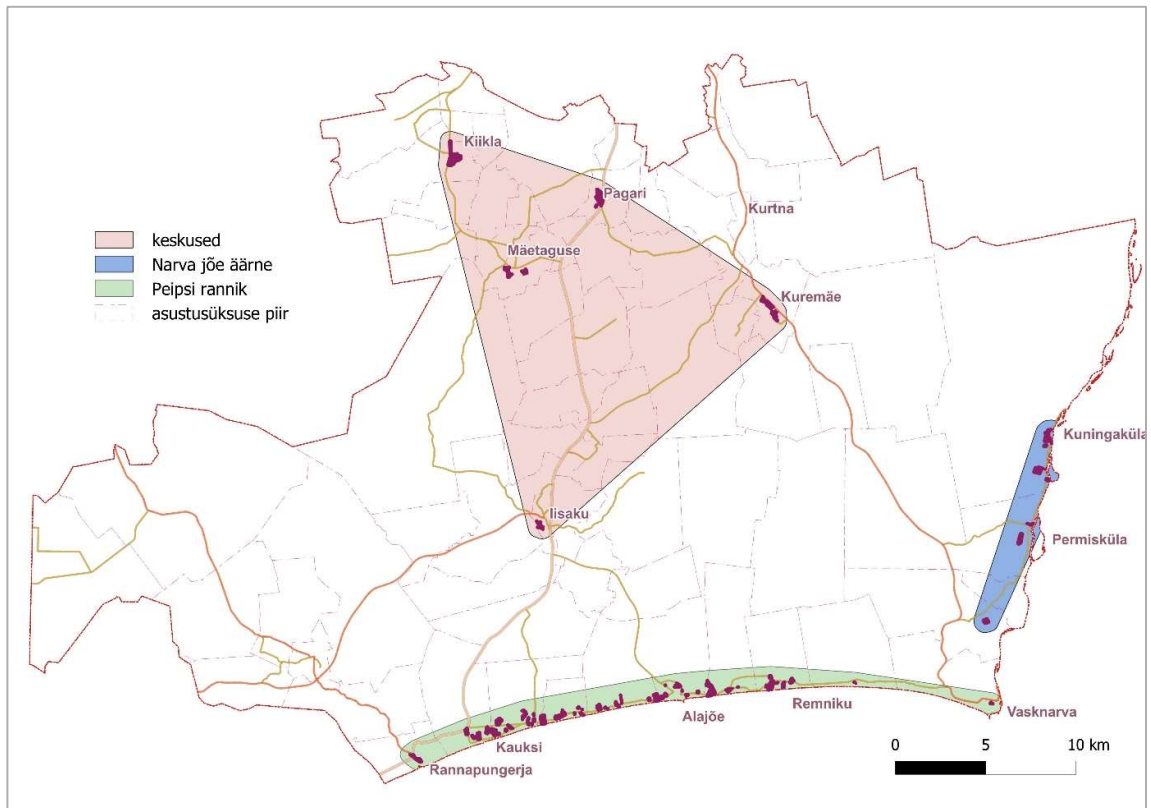
Tabel 1 Ülevaade uurimistöös kasutatud andmetest

Alusandmed	Esialgne ruumiandmete vorm	Andmete päritolu/allikas	Andmete kirjeldus	Loodav/töös kasutatav andmekiht (SHP)
Detailplaneeringute ruumikujud	vektor (SHP)	Alutaguse Vallavalitsus	Planeeringualade ruumikujud ja üldised andmed	PLAN_ALA
Detailplaneeringute seletuskirjad ja joonised	Vektor (DGN, DWG), raster (PDF, JPG),	Alutaguse Vallavalitsus/ planeeringute rakendus EVALD	Detailplaneeringutega kavandatud krundi piirid ja	DP_KRUNT
			Detailplaneeringuga kavandatud hoonestusalad ja ehitusõigus	DP_HOONESTUS
Katastriandmed	Vektor (SHP)	Maa-amet	Maaregistris registreeritud katastriüksuste piirid ja tärkandmed	KATASTER
Hoonete andmed	Vektor (SHP)	EHR, ETAK	Olemasolevad või püstitamisel olevad hooned (õiguslikul alusel)	HOONED_EHR
Kompaktse asustusega alad	Vektor (SHP)	Alutaguse Vallavalitsus	Üldplaneeringuga määratud kompaktse asustusega ala piirid ja ehitustingimused	YP_KOMP_ALAD

2.2.1. Detailplaneeringute andmed

Andmed kehtivate detailplaneeringute kohta pärinevad andmepäringuna Alutaguse Vallavalitsusest ja valla planeeringute rakendusest EVALD. Andmed planeeringuala ruumikujude ning nendega seotud tärkandmete kohta (kehtestamise seisuga 01.11.2022) olid SHP-formaadis ja vormistatud vastavalt riigis kehtivatele planeeringu vormistamisele ja ülesehitusele esitatavatele nõuetele (2022). Andmeid on uuendatud vastavalt vallavalitsuse kaardirakendusest EVALD saadud hilisemalt kehtestatud/kehtetuks tunnistatud detailplaneeringute andmetele ning vastavad 31.12.2022. a seisule.

Sõltuvalt tüübist ja piirkonna geograafilisest asukohast on detailplaneeringud jagatud piirkondadeks (*Joonis 8*) – Peipsi rannik, Narva jõe äärne, alevikud-küla keskused (Iisaku, Mäetaguse, Kuremäe, Pagari, Kiikla).



Joonis 8 Planeeringute jaotus piirkondadeks

Kõige hoogsam planeerimistegevus on toimunud Peipsi põhjarannikul (Rannapungerja, Kauksi, Kuru, Uusküla, Katase, Alajõe, Karjamaa, Remniku, Smolnitsa ja Vasknarva külades), kus on koostatud 68 detailplaneeringut. Narva jõe ääres (Jaama külas, Permiskülas ja Kuningakülas) on koostatud 10 detailplaneeringut ning Iisaku ja Mäetaguse alevikes ning Kiikla, Pagari ja Kuremäe külade keskustes on koostatud kokku 8 detailplaneeringut.

Lisaks planeeringuala ruumikujudele on uurimistöö raames analüüsitud 86 detailplaneeringut, millega on kavandatud uute elamute (pereelamute ja suvilate) rajamist. Detailplaneeringud koosnevad seletuskirjast ja joonistest, mis peavad olema omavahel kooskõlas. Kõige varasemalt kehtestatud detailplaneeringud on 2003. a-st ning kõige uuem 2022. a-st.

Detailplaneeringud on säilitatud erinevates formaatides. Kõik on digitaalselt kättesaadavad, kuid planeeringutest ligikaudu 56% (48 planeeringut) joonised on olemas vektorkuju (DWG või DGN formaadis) ning ligikaudu 44% (38 planeeringut) on vaid rasterkujul, millest enamus (28 planeeringut) on skaneeritud paberkandjalt. Mitmetel vektorkujul olevatel joonistel olid paigast ühikud või koordinaadid.

2.2.2. Katastriüksuste andmed

Katastriüksuste andmestik pärineb SHP-formaadis väljavõttena Maa-ameti maaregistrist, mis on katastriüksuste kohta registreeritavate ja peetavate andmete kogu. Katastriüksuste andmed on Maa-ameti avaandmed ja on Maa-ameti veebilehelt vabalt allalaetavad. Andmed koosnevad katastriüksuse ruumikujust ja atribuutidest. Käesoleva uurimistöö jaoks on laetud Alutaguse valla katastriandmed seisuga 10.03.2023.

Lisaks kasutati tulemuste analüüsimise eesmärgil Maa-ameti geoportaalist allalaetud andmeid asustusüksuste ja endiste KOVide kohta.

2.2.3. Hoonete andmed

Hoonete andmestikud pärinevad EHRi avaandmete aruannetest, kust laeti alla ruumikujusid ja ehitiste andmeid sisaldavad CSV-failid seisuga 20.03.2023. Hoonete ruumikujude täpsustamiseks kasutati Maa-ameti Eesti topograafilisest andmekogust (ETAK) väljavõtet, mis laeti alla SHP-formaadis seisuga 08.04.2023.

ETAK ehitiste andmete allalaadimisel on andmed terve Eesti kohta. Käesoleva töö jaoks on kasutatud andmekihti E_401_hoone_ka.

2.3. Metoodika

Käesoleva töö eesmärk eeldab detailplaneeringuga määratud ehitusõiguse ning tegelikkuses rajatud hoonestuse andmete võrdlevat analüüsi. Andmete omavaheliseks seostamiseks koostati esmalt andmemudel. Magistritöö andmetöötlus tehti valdavalt QGISis, kuid kasutati ka tarkvarasid MicroStation, MS Excel ja Python. Analüüs põhineb töö käigus loodud SHP-formaadis planeeringuid, katastriüksuseid ja hoonestust puudutavale andmestikule, mille aluseks koostati andmemudel (Lisa 2).

2.3.1. Detailplaneeringute andmestiku töötlemine

Esmalt täiendati detailplaneeringute ruumikujude PLAN_ALA andmekihti pärast 01.11.2022 kehtestatud detailplaneeringutega. Algsest andmestikust jäeti alles käesolevas uurimistöös vajalikud atribuudid on: „plan_id“ (planeeringu number), „plannim“ (planeeringu nimetus), „planviide“ (viide planeeringute registrile), „algatkp“ (algatamise kuupäev), „kehtestkp“ (kehtestamise kuupäev) ja „planseis“ (planeeringu seis).

Andmekihide omavaheliseks seostamiseks viidi algandmetes olnud „plan_id“ (planeeringu unikaalne kood) ühtsele vormingule. Algandmetes olnud „plan_id“ viitas planeeringu numbrile Maa-ameti planeeringute andmebaasis ning see ei olnud kõikide planeeringute puhul täidetud.

Algandmetes olnud „kov_id“ viitas planeeringu numbrile rakenduses EVALD, kuid oli osadel juhtude kolmekohaline järjekorra number ja osadel juhitudel seitsmekohalise numbriga, mis algas kohaliku omavalitsuse koodiga (130). QGIS andmestikus anti „plan_id“ veerule uus väärtus ($planid = IF ("kovid" < '1000', "kovid" + '1301000', "kovid")$).

Detailplaneeringute andmete ajaliseks analüüsimiseks lisati PLAN_ALA kihile algatamise ($algatA = to_int(left(to_string("algatkp"), 4))$) ja kehtestamise aastat ($kehtestA = to_int(left(to_string("kehtestkp"), 4))$) puudutav info.

Planeeringute koostamiseks ja menetlemiseks kulunud aja analüüsimiseks lisati uus veerg „plan_aeg“ ($plan_aeg = month(age("kehtestkp", "algatkp"))$).

Andmestikus olevale detailplaneeringu seisundile „planseis“ anti sõnaline väärtus. Andmestikus olid detailplaneeringu seisundi kohta numbriline väärtus (10, 15 ja 20), mis tulenes Planeeringute vormistamise nõuetes olevast planeeringu seisundite klassifikatsioonist. Loodi uus veerg ($planseis2 = if("planseis" = '10', 'kehtiv', if("planseis" = '15', 'osaliselt kehtiv', if("planseis" = '20', 'kehtetu', "planseis"))$)).

Analüüsimaks, kas detailplaneeringust tulenevate nõuete järgimisel on seos planeeringute kättesaadavusega, loodi PLAN_ALA kihile atribuudid „formaad“ (planeeringu säilitamine vektor või rasterkujul), „joon_mark“ (joonisega seotud probleemid), krunt_mark (probleemid krundipiiride kujutamisel) ja hoone_mark (probleemid hoonestuse kujutamisel)

Planeeringute piirkondade kaupa analüüsimiseks loodi QGISis uus andmekiht DP_PIIRKOND, millele loodi objektid tööriistaga *Minimum Bounding Geometry (geometry type - Convex hull)* ja grupeeriti planeeringualad asukoha. Joonise visuaalse selguse huvides lisati varem tekitatud ruumikujudele 500 m suurune puhver (*Buffer – distance 500 m*). PLAN_ALA atribuutidesse lisati veerg „piirkond“ (*Join Attributes by Location*). Maa-ameti asustusüksuste ja haldusreformi eelsete KOVide piiride alusel lisati samamoodi PLAN_ALA kihile „end_kov“ (endise KOVi nimetus) ja „ay_nimi“ (asustusüksuse nimetus).

Detailplaneeringutega määratud ehitusõiguse analüüsimiseks koostati käesoleva töö raames detailplaneeringuga kavandatud kruntide (DP_KRUNT) ning hoonestuse (DP_HOONESTUS) kaardikihid. Tärkandmete struktuuri koostamisel lähtuti detailplaneeringu vormistamisele kehtivatest nõuetest. Vektorkujul olevad detailplaneeringute joonistelt toodi üle krunte ja hoonestusalasid puudutavad ruumiandmed. Kuuel joonisel korrastati eelnevalt koordinaate, kümnel joonisel ühikuid nin 16 failil ei olnud hoonestusala ja krundi andmed pindobjektidena.

Detailplaneeringutega määratud ehitusõiguse andmete korrastamiseks seoti rasterkujul olnud detailplaneeringud programmis MicroStation ja seejärel digitaliseeriti kruntide ja hoonestusalade andmed ning loodi uus vektorkujul andmekiht. Töö käigus loodud andmetekihtidele PLAN_ALA (86 kirjet), DP_krunt (825 kirjet) ja DP_hoonestus (825 kirjet) tehti enne andmete töötlust ja analüüsimist kontroll (*Check Validity*) ning parandati topograafia vead.

DP_krunt andmekihile loodi atribuudid „dp_pos_nr“ (krundi number planeeringus), „dp_pind“ (detailplaneeringuga määratud krundi pindala), „dp_sihtots“ (detailplaneeringuga määratud sihtotstarve) ja „dp_tahis“ (sihtotstarbe tähis). Kihile DP_KRUNT lisati ka PLAN_ALA andmetest (*Join Attributes by Location*) veerud „plan_id“, „plannim“, „kehtestA“, „piirkond“, „end_kov“ ja „ay_nimi“. Loodi uus atribuut „krunt_id“ (*to_string("plan_id") + "dp_pos_nr"*) (unikaalne krundi number).

DP_HOONESTUS andmekihile loodi detailplaneeringu ehitusõigust puudutavad atribuudid „dp_arv“ (maksimaalne lubatud hoonete arv), „dp_eh_pind“ (maksimaalne lubatud ehitisealne pind), dp_eh_prot (täisehitusprotsent), dp_korg (maksimaalne hoone kõrgus), dp_a_korg (maksimaalne abihoone kõrgus), dp_mark (täpsustav märkus). Et võrrelda hoonestusala ja detailplaneeringuga määratud ehitisealuse pindala suhet, arvutati hoonestusala ruumikuju pindala („dp_h_ala“). Ehitusõiguse info seoti krundiga ning DP_HOONESTUS kihile lisati (*Join Attributes by Location*) atribuut „krunt_id“. Samuti lisati ehitusõigust puudutav info DP_KRUNT kihile. Krundi pindala järgi lisati ehitisealuse pindala info ka nendele kruntidele, millel oli detailplaneeringuga määratu täisehitusprotsent. Selleks loodi uus atribuut „dp_pind_a“. Järgnevalt võrreldi detailplaneeringuga määratud hoonestusala ja ehitisealuse pindala suhet ja loodi veerg „h_ala_pind“ (*"dp_h_ala" - "dp_pind_a"*).

Eesmärgiga leida planeeringuga kavandatud kruntide arv, lisati kihile PLAN_ALA uus veerg „krunt_arv“, loodi DP_KRUNT kihist ajutine centroidide kiht ning arvutati loodud veerule väärtus (*Count points in polygon*). Samal viisil arvutati planeeringualal moodustatud katastriüksuste arv („kat_arv“), planeeringualal olevate hoonete arv („ehr_arv“), hoonestatud kruntide arv („h_krunt_a“). Lõpuks leiti hoonestatud kruntide protsentuaalne väärtus („h_krunt_p) ning määrati staatus elluviiduse osas „elluviidus“.

Kruntidel ja planeeringualal asuva hoonestuse analüüsimiseks loodi HOONE_EHR andmetest hoonete *centroid kiht*. Hoonete arvu tingimuse kontrollimiseks lisati DP_KRUNT andmetesse (*Count points in polygon*) väärtused krundil asuvate hoonete kohta („ehr_arv“) ning sõltuvalt

selle väärtusest info krundi hoonestatuse kohta („hoonest_eh). Hoonete arvu tingimusele vastavust näitab loodud veerg „v_arv“, mille väärtused leiti planeeritud hoonete arvu „dp_arv“ ja tegeliku hoonete arvu „ehr_arv“ erinevusest.

Krundi ehitisealuse pindala tingimuse kontrollimiseks lisati uued veerud „kpind_ehr“ (ehitisregistri ehitisealuse kogu) ning „kpind_ruum“ (ehitiste ruumikuju kogupindala ning arvutati HOONE_EHR centroid abikihti kasutades nendele väärtused (*Join attributes by location (summary)*). Ehitisealuse pindala tingimusele vastavust näitavad loodud veerud „v_pind_ehr“ ja „v_pind_ruu“, mille väärtused leiti detailplaneeringu tingimust „dp_eh_pind“ ja ehitisealuse kogupindala võrdlemisest.

Lõpuks loodi üldplaneeringu kompaktselt asustatud alade kihile YP_KOMP_ALAD atribuudid „yp_krunt“ (minimaalne krundisuurus), „yp_korg“ (maksimaalne kõrgus) ja „yp_eh_pr“ (täisehitusprotsent). Üldplaneeringu andmed seoti DP_krunt kihiga. DP_krunt kihile loodi uus veerg „yp_ala“ (kompaktse asustusega ala) ning seoti üldplaneeringuga määratud ehitusõiguse tingimused. Seejärel võrreldi neid detailplaneeringuga määratud tingimustega ja erinevuste kajastamiseks loodi veerud „up_k_vast“ ja „yp_eh_vast“ üldplaneeringu kõrgusele ja ehitisealuse pindala tingimusele vastavuse kohta.

2.3.2. Katastriüksuste andmestiku töötlemine

Moodustatud katastriüksuste andmed on vajalikud selleks, et analüüsida, kui palju detailplaneeringutega kavandatud krunte on moodustatud ning detailplaneeringu elluviimist alustatud. Alutaguse valla katastri andmekihil oli algselt 11060 kirjet.

Esimese sammuna oli eesmärk valida kihilt KATASTER need objektid, mis vastavad detailplaneeringuga kavandatud elamukruntidele ehk leida need katastriüksused, mis on uuritavate detailplaneeringute alusel moodustud. Seeläbi on võimalik saada ülevaade, kui suur osa planeeritud kruntidest on ka tegelikult moodustatud.

Andmete töötlemiseks loodi DP_KRUNT objektidest tsentroidide kiht (*geometry tools – centroids*). Seejärel valiti KATASTER kihilt objektid, mis kattuvad DP_KRUNT tsentroidide kihiga (*select by location (intersect)*). Seejärel eemaldati maatulundusmaa sihtotstarbega katastriüksused, mida ei ole kruntideks jagatud. KATASTER kihile jäi 720 kirjet.

Algselt katastri andmestikust jäeti alles analüüsiks vajalikud andmeveerud: „tunnus“ (katastritunnus), „ay_nimi“ (asustusüksuse nimi), „l_aadress“ (lähiaadress), „registr“

(katastriüksuse registreerimise aeg), „pindala“ (katastriüksuse pindala), „siht“ (sihtotstarve) ja „omvorm“ (omandivorm).

DP_krunt tsentroidide kihi abil seoti katastriandmetega planeeringualade ja planeeritud kruntide info ning lisati KATASTER kihile veerud „krunt_id“, „plan_id“, „plannim“, „kehtestKp“ ja „piirkond“. Hindamaks detailplaneeringu kehtestamisest kuni katastriüksuse registreerimiseni kuluvat aega (kuudes), lisati katastriüksustele uus veerg „kat_aeg_k“ (*month(age("kehtestKp" , "registr"))*). Veeu „krunt_id“ kaudu lisati katastriüksuseid puudutavad andmed kihile DP_KRUNT (*Join Attributes by Field Value*).

2.3.3. Hoonete andmestiku töötlemine

Hoonete andmete analüüs on toimus peamiselt EHRst saadud andmete põhjal. Hoonete ruumikujude täpsustamiseks on kasutatud ETAK andmeid (andmekihti E_401_hoone_ka) (väljavõte 08.04.2023). EHR hoonete tehnilistest andmetest kasutati ehitisealuse pinna ja kõrguse kohta käivaid andmeid, mis vastavad detailplaneeringuga määratud ehitusõigusele nende alusel on võimalik viia läbi võrdlev analüüs.

Andmemahtude vähendamiseks valiti EHR ruumikujude andmete väljavõttest (CSV-formaadis) Alutaguse valla hoonete andmed. EHR ruumikujude andmete kasutamise suurimaks takistuseks oli *geometry* väli, kus oli väärtus HEX-formaadis, mida ei õnnestunud QGISis avada. Andmeveeru töötlemiseks kasutati Pythonis loodud skripti (Lisa 3), millega *geometry* HEX-formaadis väli QGISile arusaadavaks WKT-formaadiks tehti ja millega eemaldati andmestikust identsed kirjed.

EHR andmestikus olid sama EHR-koodiga hooned, millel olid erinevad ruumikujud. Pythoni skripti (Lisa 4) abil kustutati andmestikust sama EHR-koodiga read ning jäeti alles ruumikuju, mis oli hiljem loodud (*date_update* veeru alusel). Pythoni skriptide autoriks on Tambet Viitkar ja need on lisatud GitHub'i (<https://github.com/tviitkar/qgis-tools>).

Edasine andmetöötlus toimus QGIS tarkvaraga. *Select by location päringuga (intersect)* võeti andmestikust välja hooned, mis asuvad planeeritud kruntide (DP_KRUNT) sees (või jäävad planeeringuala piirile). Planeeringualast väljas asuvate naaberkiinnistute piiri peal asuvad ehitised kustutati andmestikust käsitsi. Sama tehti ETAK andmetega. ETAK andmetest võeti need kirjed, mida EHR ruumikujude andmestikust ei olnud, kuid millel oli EHR kood. Peale ruumiandmete korrastamist seoti EHRst saadud ehitiste koondvaate andmed ruumikujudega „ehr_kood“ välja baasil. Esmalt tuli ruumikujude andmetes andmetes muuta „ehr_kood“ String tüüpi veeruks – luua uus veerg (*create new field*) ja anda väärtus *to_string("ehr_kood")*.

Hoonetele anti DP_KRUNT kihi abil planeeringuid, krunte, hoonestusalasid ja katastriüksuseid puudutavad andmed. Lisati veerud „krunt_id“, „kat_tunnus“, „plan_id“, „plan_nim“, „kehtestA“, „piirkond“. Hoonestuse kõrgustingimuse analüüsimiseks seoti ka veerud „dp_korg“ ja „dp_a_kord“.

Hoonestuse kõrguse tingimuse võrdlemiseks lisati HOONE_EHR kihile veerud „v_korg“ ja „v_a_korg“, millele anti väärtused detailplaneeringuga määratud kõrguse ja hoone tegeliku kõrguse erinevuse osas. Abihoonete kõrgust eraldi, kui see oli detailplaneeringuga määratud ("v_a_korg"= if("kaos_nimet"= '12744 Elamu, kooli vms abihoone', "KorgusAbi_" - "korgus", NULL).

Viimasena hinnati hoone asukohta hoonestusalal (Select by location) ning anti väärtused uuele veerule „asukoht“. Loodi ajutine kiht 4m ulatusega krundipiirist (Buffer), et saaks hinnata, kas hoone asukoht mõjutab naaberkrunti. Selle kaudu anti väärtused uuele „asukoht_p“ veerule, mis kajastas hoone asukohta piiri lähedal.

3. Tulemused

Detailplaneeringute elluviiduse võrdleva analüüsi aluseks võeti 86 detailplaneeringut, mis oli kehtestatud 2003.-2022. aastatel. Elluviiduse hindamiseks võrreldi EHRs registreeritud hoonete ehitusõiguslikke andmeid detailplaneeringutega määratud ehitusõiguse näitajatega. Tulemuste hindamiseks on detailplaneeringud piirkonna ja tüübi järgi jagatud kolme gruppi: Peipsi rannik, Narva jõe äärne ja keskused. Ehitusõiguse analüüsi aluseks on 284 hoonestatud krunti ning 341 hoonet.

3.1.Ülevaade planeerimistegevusest

Kõige aktiivsem planeerimistegevus on toimunud Peipsi järve põhjarannikul, mis ulatub Rannapungerja külast Vasknarva külani, kus on kehtestatud 68 elamuarenduse detailplaneeringut (*Tabel 2*). Peipsi põhjarannikule ulatuvad endiste Alajõe, Iisaku ja Tudulinna valdade lõunapoolsed alad. Narva jõe äärses piirkonnas, endise Illuka valla territooriumil, on kehtestatud 10 detailplaneeringut. Mäetaguse ja Iisaku alevikes ning Kiikla, Pagari ja Kuremäe külade keskustes on kehtestatud 8 detailplaneeringut.

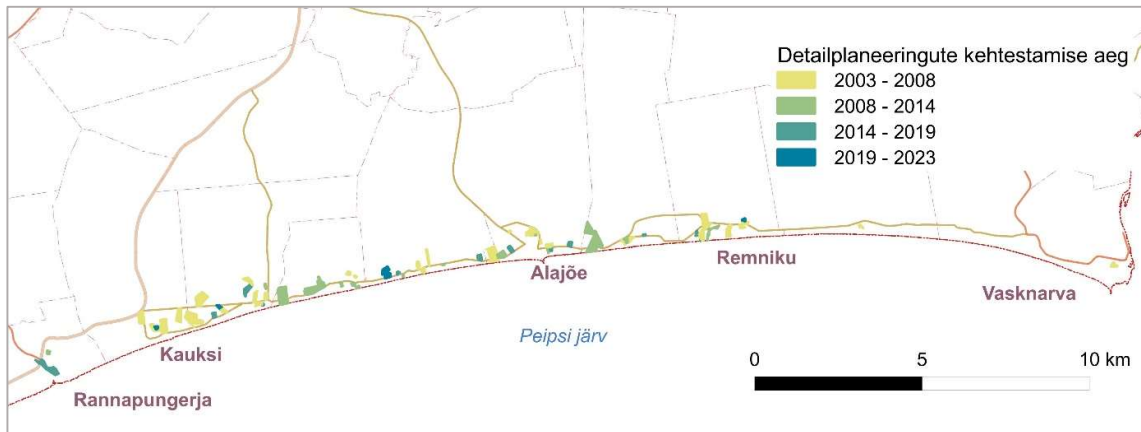
Kõige aktiivsem elamute planeerimine on toimunud Peipsi rannikul 2006. aastast kuni 2009. aastani, mil kehtestati kokku 32 detailplaneeringut (Joonis 9). Sellele järgnes madalam planeerimisaktiivsus ning 2014. aastal jõudsid kehtestamiseni 5 detailplaneeringut. Narva jõe äärne piirkond on pindalalt ja detailplaneeringute arvu poolest väiksem, kuid planeerimisaktiivsuse poolest eristuvad 2009-2012. aastad, mil kehtestati kokku 6 detailplaneeringut. **Error! Reference source not found.** on näha, et Peipsi ranniku piirkonnas tärkas 2005. aastal suur huvi elamuarenduse järele, mis kestis kuni 2007. aastani. Kolme aasta jooksul algatati piirkonnas 34 detailplaneeringut. Narva jõe äärses piirkonnas toimus see mõnevõrra hiljem ning 2003. aastal algatati esimesed 3 detailplaneeringut. Peipsi rannikul ja Narva jõe äärses piirkonnas on elamuarendus toimunud eraisikute survele, kes on teinud vastavad ettepanekud detailplaneeringute algatamiseks.

Keskuste piirkonnas, kuhu kuuluvad Iisaku ja Mäetaguse alevikud ning Kiikla, Pagari ja Kuremäe külade tiheasustusalad, on endised KOVid olnud elamuarenduse aktiivne pool ning soovivad luua uusi elamukrunte suuremates asulates. Esimesena algatas endine Mäetaguse vald 2003. aastal Mäetaguse alevikus Viie elamukrundi detailplaneeringu, millega kavandas uute elamukruntide moodustamist ning mis samal aastal ka kehtestati. Mäetaguse vald algatas 2006.-2007. aastal ning Mäetaguse alevikus veel kaks ning Pagari külas ühe detailplaneeringu, mis kehtestati ligikaudu aasta hiljem. Endine Iisaku vald asus elamuarendust kavandama

2007. aastal, mil algatas Uuselamurajooni maaüksuse detailplaneeringu Iisaku alevikus. Keskuste piirkonnas oli aktiivsem periood 2007 – 2008. aastatel, mil kehtestati kokku 4 detailplaneeringut. Hilisemad KOVi arendatavad planeeringud kehtestati 2013. aastal Kiikla külas ning 2018. aastal Kuremäe külas. Kuremäe küla detailplaneering oli algatatud 2016. aastal endise Illuka valla poolt ning selle peamine eesmärk ei olnud elamuarenduse kavandamine, kuid selle raames moodustati ka mõned uued elamukrundid.

Tabel 2 Algatatud ja kehtestatud detailplaneeringute arv

Algatamise/ kehtestamise aeg	Peipsi rannik		Narva jõe äärne		Keskused		Kokku	
	Algata- tud	Kehtesta- tud	Algata- tud	Kehtesta- tud	Algata- tud	Kehtesta- tud	Algata- tud	Kehtesta- tud
2001	1						1	
2002	3						3	
2003	4	3			1	1	5	4
2004	1	3					1	3
2005	10	3					10	3
2006	13	4	3		1		17	4
2007	11	14	1	1	3	1	15	16
2008	3	10	1			3	4	13
2009	4	4	1	1			5	5
2010		3	1	2			1	5
2011	3	3		2	1		4	5
2012	1			1			1	1
2013			1			1	1	1
2014	2	5		1			2	6
2015	2	2	1				3	2
2016	1	2	1	1	1		3	3
2017	4	3					4	3
2018	2	2			1	1	3	3
2019	2	4		1		1	2	6
2020		2						2
2021	1						1	
2022		1						1



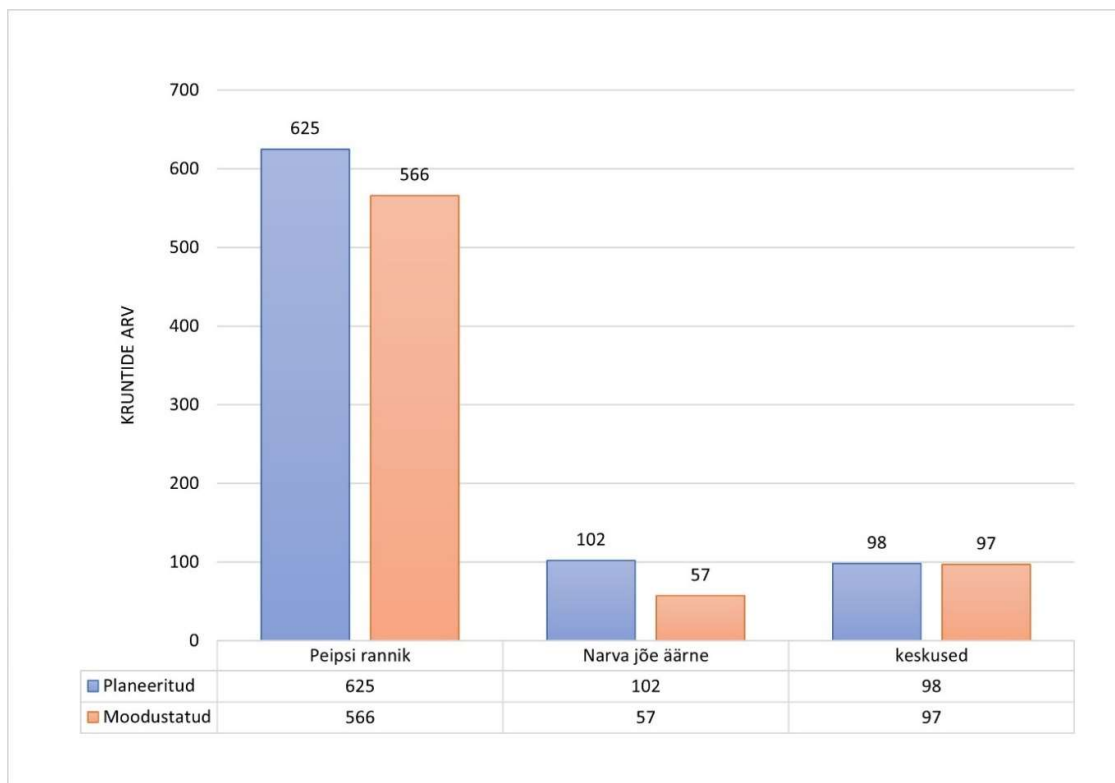
Joonis 9 Kehtestatud detailplaneeringud Peipsi rannikul

Detailplaneeringu koostamise ja menetlemise aja keskmine pikkus on olnud 20 kuud. Kõige lühem menetluse periood oli 2 kuud Silla 31 kinnistu detailplaneeringu puhul, mis kehtestati endises Peipsi ranniku piirkonnas (endises Alajõe vallas) 2005. aastal. Tähelepanu väärivad veel 2003. aastal endises Mäetaguse vallas kehtestatud Viie elamukrundi detailplaneering ja 2005. aastal endises Alajõe vallas Peipsi rannikul kehtestatud Ülejõe 1 kinnistu detailplaneering, mille koostamiseks ja menetlemiseks kulus 5 kuud. Arvestades PlanS tulenevaid tingimusi, tekib kahtlus, kas nendel juhtudel on planeerimismenetlus toimunud seaduspäraselt.

Kõige pikema koostamise ja menetlemise ajaga on olnud Peipsi äärses piirkonnas (endises Alajõe vallas) 2014. aastal kehtestatud Kurvi kinnistu ja lähiala detailplaneering (algatatud 2005. aastal) ja Kotka kinnistu detailplaneering (algatatud 2006. aastal), mille kehtestamiseni kulus enam kui 8 aastat. Võib eeldada, et planeeringu koostamiseks kulunud pika aja jooksul on muutunud ka detailplaneeringu algatamist taotlenud isikute huvid, sest näiteks Kotka kinnistu alusel tehti maakorraldustoimingud, küll ühe aasta jooksul peale detailplaneeringu kehtestamist, kuid registreeritud katastriüksused erinevad detailplaneeringuga kavandatud krundipiiridest.

3.2.Ülevaade maakorraldustoimingutest

Käesoleva uurimistöö raames analüüsitavate detailplaneeringutega on kavandatud kokku 825 elamumaa sihtotstarbega krunti, mille alusel on moodustatud ja maakorraldustoimingud lõpuni viidud kokku 720 katastriüksuse puhul (87% juhtudest) (Joonis 10).



Joonis 10 Planeeritud ja moodustatud kruntide arv piirkondade kaupa

Maakorraldustoimingute tegemiseks, detailplaneeringu kehtestamisest kuni katastriüksuste registreerimiseni maaregistris, kulub keskmiselt ligikaudu 18 kuud. Kõige kiiremini on toimunud maakorraldustoimingud 2006. aastal kui kehtestati Peipsi ranniku piirkonnas (endises Iisaku vallas) Sõtka kinnistu detailplaneering ning Narva jõe äärses piirkonnas (endises Illuka vallas) Siiriuse kinnistu detailplaneering. Nende alusel registreeriti uued katastriüksused maaregistris ligikaudu 1-2 kuud pärast detailplaneeringu kehtestamist. Kõige rohkem on kulunud aega katastriüksuste moodustamiseks Peipsi ranniku piirkonnas 2014. aastal kehtestatud Kurvi kinnistu ja lähiala detailplaneeringu puhul, kui katastriüksused moodustati alles 2022. aastal, ligikaudu 8,5 aastat pärast detailplaneeringu kehtestamist. Antud planeeringu puhul võib pikaajalise elluviimisega alustamise põhjuseks olla maaomaniku vähene huvi, sest ka selle planeeringu koostamine kestis silmapaistvalt kaua, mille jooksul võisid arendaja plaanid muutuda. Teise põhjusena võib tuua 2018. aastal toimunud haldusreformi, mistõttu võis KOVi poolne toimingute tegemine vahepeal katkeda.

Katastriüksuste andmete analüüsimisest selgus, et keskuste piirkonna detailplaneeringute alusel katastriüksuste moodustamine ja nende elluviimisega alustamine on olnud kõige pikaajalisem. 2008. aastal endise Iisaku valla poolt kehtestatud Uuselamurajooni maaüksuse detailplaneeringu alusel moodustati katastriüksused ligikaudu 7,5 aastat hiljem (2016. aastal).

Mäetaguse valla poolt 2008. aastal kehtestatud Pagari elamuala detailplaneeringu alusel moodustati krundid 2013. aastal (ligikaudu 4,8 aastat hiljem), 2007. aastal Mäetaguse Pargitaguse detailplaneeringu alusel osaliselt 2009. aastal (2 aastat hiljem) ja osaliselt 2010. aastal (3 aastat hiljem) ja 2013. aastal Kiikla detailplaneeringu alusel 2016. aastal (ligikaudu 2,8 aastat hiljem).

Kõikidest analüüsitud detailplaneeringutest ei ole elluviimist alustatud 11 planeeringu puhul, mis moodustab ligikaudu 13% kõikidest kehtestatud detailplaneeringutest. Enamus (9) nendest asuvad Peipsi ranniku piirkonnas, kus on moodustamata 59 krunti, mis on ligikaudu 10% piirkonnas planeeritud elamukruntidest. Vanimad detailplaneeringud, mille osas ei ole maakorraldustoimingud tehtud, on 2007. aastal endises Iisaku vallas kehtestatud Kandle kinnistu detailplaneering, millega on kavandatud 12 uut elamukrunti ning samal aastal endises Alajõe vallas kehtestatud Sipelga kinnistu detailplaneering, millega kavandati 2 uut elamukrunti. Kõige värskem, Juuse kinnistu detailplaneering, on kehtestatud 2022. aastal ning sellest on möödunud liiga vähe aega, et toimingutega lõpuni jõuda.

Narva jõe piirkonnas on kaks Kuningakülas kehtestatud detailplaneeringut, mille osas pole maakorraldustoiminguid tegema asutud. Toki kinnistu ja selle lähiümbruse detailplaneeringuga (kehtestatud endise Illuka valla poolt 2010. aastal) on kavandatud 19 elamukrunti ja Andersoni maaüksuse ja selle lähiümbruse detailplaneeringuga (kehtestatud endise Illuka valla poolt 2012. aastal) on kavandatud 26 elamukrunti. Suhteliselt suurte planeeringualade tõttu moodustab see ligikaudu 44% piirkonda kavandatud elamukruntidest.

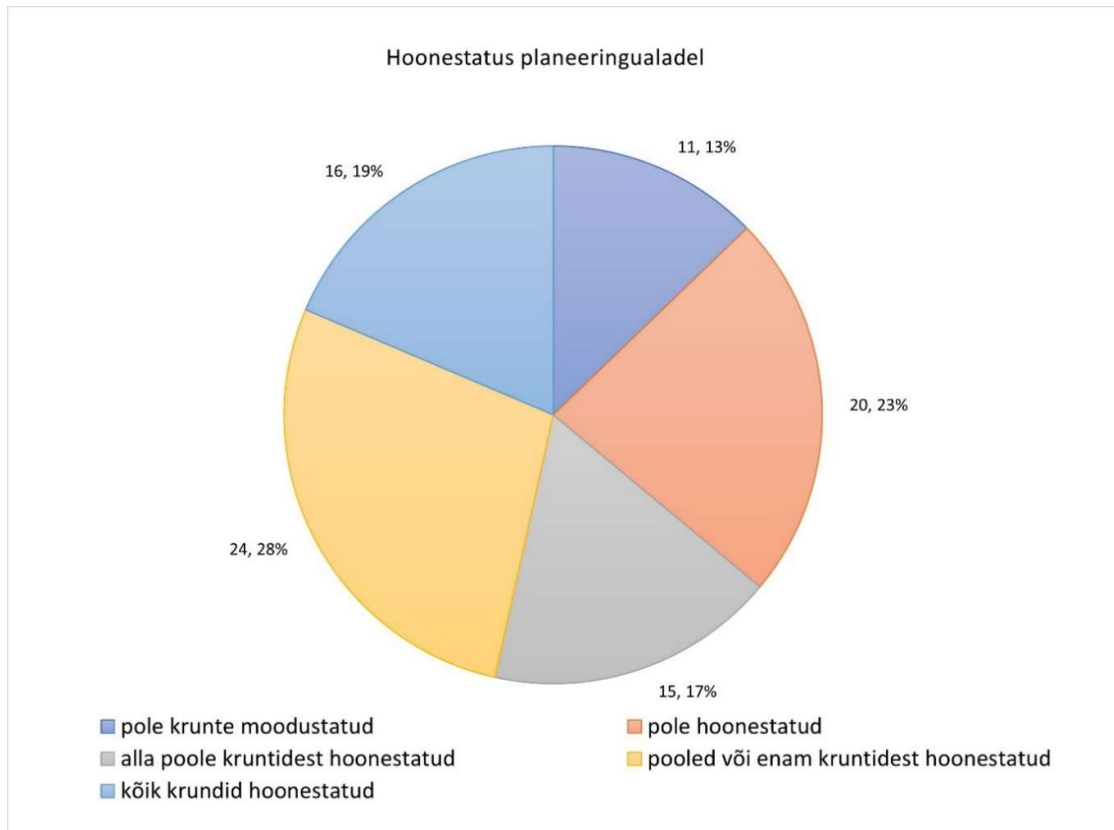
3.3.Ülevaade hoonestusest

Olemasolevast hoonestusest ülevaate saamiseks on analüüsitud valdavalt EHRst saadud andmeid, millel oli olemas ruumikuju ning võetud arvesse ka ETAK andmestikku (kui EHRs oli ruumikujude kohta topeltandmed). Ruumikujude kattuvuse puhul võeti arvesse see ruumikuju, mis kattus ETAK ehitiste andmetega. Andmestiku probleemiks on hetkel see, et andmestik ei kajasta neid hooneid, mis on küll EHRs, kuid millel puudub ruumikuju. Käesoleva töö raames loetakse hoonestusega alustamiseks ehitamisega seotud toimingu (ehitusteatise esitamise või ehitusloa väljastamise) tegemist EHRs.

Hoonestusest üldise ülevaate saamiseks analüüsiti esmalt hoonestatud kruntide osakaalu detailplaneeringutes (kokku 825 krunti 86 planeeringualal).

Vastavalt punktis 3.2 toodule, ei ole 13% kehtestatud detailplaneeringute puhul (11 juhul) elluviimist alustatud ega planeeringuga kavandatud maa-ala kruntideks jagamist teostatud.

Kogu vallas 23% kehtestatud detailplaneeringute puhul (20 juhul) on küll planeeringu alusel katastriüksused moodustatud, kuid ühelgi uuel krundil ei ole hoonestamisega alustatud (*Joonis 11*). Planeeringute elluviimisel on 64% puhul (55 juhul) jõutud ka hoonestamiseni. Aastatel 2003.-2022 kehtestatud detailplaneeringutest vaid 19% puhul (16 juhul) on hoonestatud kõik planeeritud krundid. Tegemist on valdavalt väikesemahuliste planeeringutega, kus on kavandatud 1-3 uut elamukrunti ja mille elluviimine sõltub vähematest erinevatest osapooltest (maaomanikest). Planeeringute kehtestamise aeg jääb valdavalt vahemikku 2005.-2009. aastat.



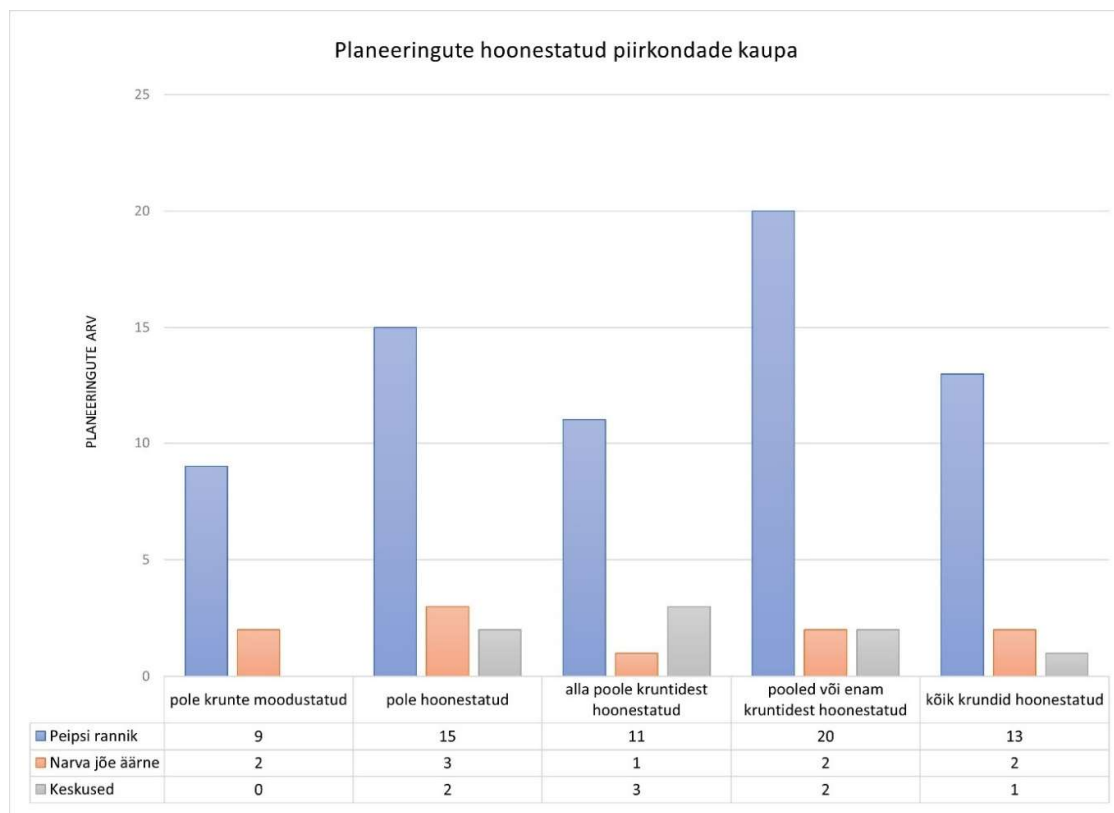
Joonis 11 Hoonestatud kruntide osakaal planeeringualade kaupa.

Peipsi ranniku piirkonnas on 15 detailplaneeringu puhul küll krundid moodustatud, kuid hoonestamisega ei ole alustatud (*Joonis 12*). Nendest suurim on endise Iisaku valla poolt kehtestatud Kuru küla Trellina II maaüksuse detailplaneering, mille alusel on moodustatud 41 elamukrunti. Sellele järgnevad endise Alajõe valla poolt kehtestatud Karjamaa küla kehtestatud Pilve 1 kinnistu detailplaneering (moodustatud 19 krunti) ja Alajõe külas kehtestatud Valge kinnistu detailplaneering (moodustatud 17 krunti). Eeltoodud planeeringute kehtestamine on toimunud aastatel 2007-2009. Kõikide 13 planeeringu puhul, mis Peipsi äärses piirkonnas on terviklikult hoonestatud, on kavandatud ehitusõiguse andmine ühele kuni viiele uuele

elamukrundile. Esile võib tuua Smolnitsa külas 2007. aastal kehtestatud Smolnitsa küla 20 detailplaneeringu, millega kavandati kolm uut elamukrunti ja mis kõik on hoonestatud. Tegemist on ainukese külas kehtestatud detailplaneeringuga.

Narva jõe äärses piirkonnas on kolm detailplaneeringut, mille osas on küll krundid moodustatud, kuid ehitamisega ei ole alustatud. Suurimad neist on 2011. aastal kehtestatud Jaama küla Alla kinnistu detailplaneering (10 krunti) ning 2019. aastal kehtestatud Permisküla Võitja kinnistu detailplaneering (21 krunti). Kahe väikesemahulise ühe-kahe elamukrundi detailplaneeringu puhul on kogu planeeringu mahus ehitamist alustatud.

Keskuste piirkonnas ei ole hoonestamisega alustatud 2013. aastal kehtestatud Kiikla detailplaneeringu puhul (10 elamukrunti) ning 2018. aastal kehtestatud Kuremäe küla detailplaneeringu puhul (5 elamukrunti). Pooled või enam kruntidest on hoonestatud Mäetaguse alevikus üksteisega piirnevate Viie elamukrundi detailplaneeringu ning Pärna kinnistu detailplaneeringu osas. Suur hoonestamata kruntide osakaal on 2007.-2008. aastatel kehtestatud Mäetaguse aleviku Pargitaguse detailplaneeringu (hoonestatud 3 krunti 26-st, Pagari elamuala detailplaneeringu (hoonestatud 7 krunti 20-st) ja Iisaku aleviku Uuselamurajooni detailplaneeringu alal (hoonestatud 9 krunti 23-st).



Joonis 12 Planeeringute hoonestatud piirkondade kaupa

Järgnevalt on analüüsitud üldist hoonestatust moodustatud katastriüksuste kaupa, et teha ülevaade piirkondades olevatest hoonestamata elamukruntidest. Vahemikus 2003-2022 on Alutaguse vallas planeeringute alusel moodustatud 720 uut elamukrunti, millest EHRi andmetel on hoonestatud 284 krunti (39%) ning hoonestamata 436 krunti (61%) (Tabel 3).

Tabel 3 Kruntide hoonestatud piirkondade kaupa

Piirkond	Moodustatud kruntide arv	Hoonestatud kruntide arv	Hoonestamata kruntide arv
Peipsi rannik	566	240	326
Narva jõe äärne	57	14	43
Keskused	97	30	67

Kõige rohkem hoonestamata krunte on Peipsi ranniku piirkonnas, kus on moodustatud kruntidest ligikaudu 58% hoonestamata. Narva jõe piirkonnas, mis on pindalalt ja planeeringute arvult väiksem, on hoonestama ligikaudu 75% moodustatud kruntidest. See toob välja ka tõenäolise põhjuse, miks suur osa planeeringutega kavandatavatest kruntidest on moodustamata. Keskuste piirkonnas on samuti hoonestamata kruntide osakaal küllaltki suur, ligikaudu 69%. KOV on küll olnud aktiivne elamuarenduse detailplaneeringute koostamises, kuid visa nende elluviimisel. Keskuste detailplaneeringute puhul on KOV kavandanud elamuarendust riigimaale ning ligikaudu 46% moodustatud kruntidest on endiselt riigiomandis (Tabel 4). Enamus riigi omandis olevaid krunte asub 2008. aastal kehtestatud Pagari elamuala detailplaneeringu alal ning 2013. aastal kehtestatud Kiikla detailplaneeringu alal. 2018. aastal kehtestatud Kuremäe küla detailplaneeringu alusel moodustatud kruntidest on kõik endiselt riigi omandis. Alutaguse valla omandis on ligikaudu 30% moodustatud elamukruntidest ja nendest enamus asuvad 2007. aastal kehtestatud Pargitaguse detailplaneeringu alal Mäetaguse alevikus. Iisaku uuselamurajooni detailplaneeringu (kehtestatud 2007. aastal) alal hoonestamata kruntidest on valla omandis 7 ning eraomandis 6. Kõikidest keskuste piirkonnas olevatest hoonestamata kruntidest on eraomandis 24%.

Tabel 4 Keskustes olevate hoonestamata kruntide omandivorm

Detailplaneeringu nimetus	Eraomand	Munitsipaalomand	Riigiomand
Iisaku uuselamurajooni detailplaneering	6	7	
Pargitaguse detailplaneering	6	13	
Pärna kinnistu detailplaneering	2		

Viie elamukrundi detailplaneering	1		
Pagari elamuala detailplaneering	1		16
Kiikla detailplaneering			10
Kuremäe küla detailplaneering			5
KOKKU	16 (24%)	20 (30%)	31 (46%)

Järgnevalt on võrdleva analüüsi käigus hinnatud hoonete ehitusõigusega seotud tehnilisi näitajate vastavust detailplaneeringutega määratud ehitusõiguse tingimustele. Võrreldus on neid näitajaid, mis on PlanS kohaselt ehitusõiguse kohustuslikud osad – hoonete arv, ehitisealune pind, hoonete kõrgus. Lisaks on hinnatud hoone asukohta detailplaneeringuga määratud hoonestusala suhtes. **Analüüsi aluseks on 284 hoonestatud krundi ning 341 hoonet.**

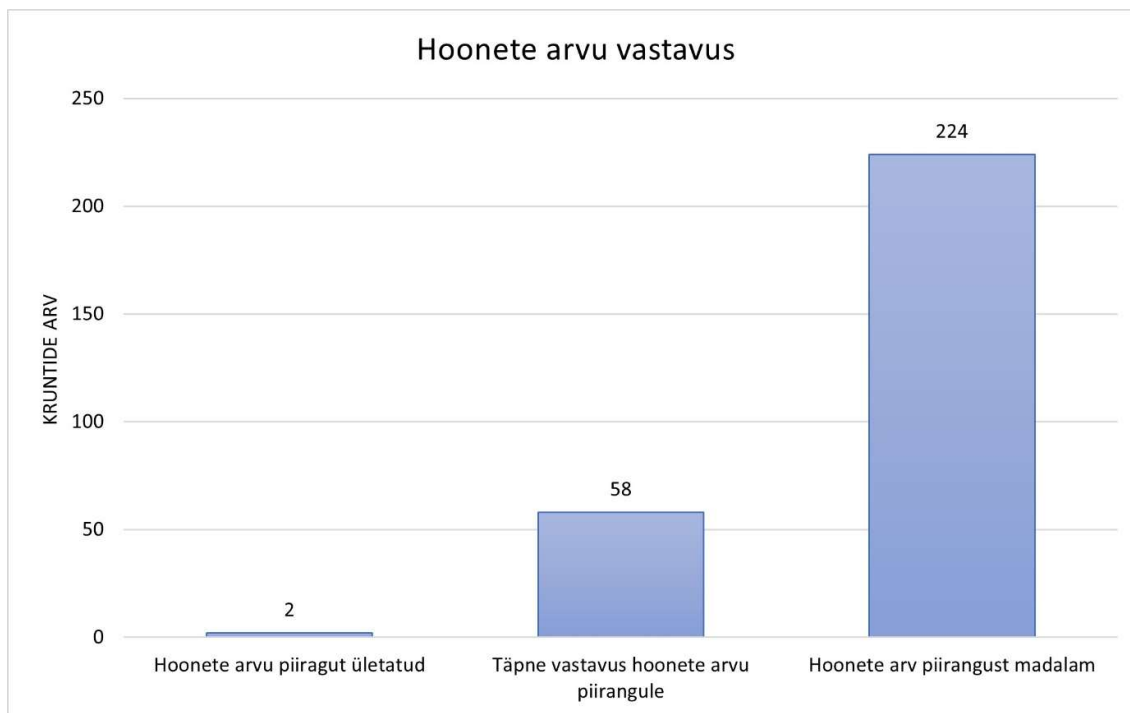
Hoonete arvu ja ehitisealust pinda on analüüsitud kruntide põhised ning hoonete kõrgust ning asukohta hoonestusalal hoonete põhised.

3.3.1. Hoonete arv

Hoonete arvu tingimuse vastavuse hindamiseks on viidud läbi krundipõhine analüüs.

Võrreldud on detailplaneeringuga planeeringuga määratud lubatud maksimaalset hoonete arv ning tegelikku hoonete arvu, mille ehitamine on KOVi poolt aktsepteeritud.

Võrdlevast analüüsist selgus, et 58 juhul on detailplaneeringuga määratud lubatud hoonete arvu tingimus maksimaalselt täidetud ja ehitatud on nii palju hooneid, kui detailplaneeringuga lubatud (*Joonis 13*). Ühe hoone võib juurde ehitada veel 176 krundile ning kaks kuni neli hoonet võib juurde ehitada veel 48 hoonestatud krundile. Hoonete arvu tingimust on rikutud kahe Peipsi ranniku piirkonna krundi puhul, mil on antud luba ehitada üks hoone rohkem kui detailplaneeringuga antud ehitusõigusele kohane. Üks krunt, mille osas on järeleandmisi tehtud asub Hane maaüksuse detailplaneeringu alal, kus detailplaneeringu kohaselt ei ole antud võimalust abihoone ehitamiseks ja lubatud hoonete arv krundil on üks. Hiljem ehitatud abihoone sai kasutusloa 2019. aastal. Kolmas krunt asub Smolnitsa küla 20 detailplaneeringualal, kus on kahe hoone asemel ehitatud 3 hoonet. Ehitusteatised abihoonete kohta esitati 2018. aastal.



Joonis 13 Hoonete arvu vastavus ehitusõiguse tingimustele krundipõhiselt

3.3.2. Hoone suhteline kõrgus

Hoonete suhtelise kõrguse tingimuse vastavuse hindamine on toimunud hoone põhiselt. Analüüsitud on 341 hoonet, millest EHRs puudusid kõrguse andmed ühel.

EHR hoonestuse andmestikus võrreldi detailplaneeringuga lubatud maksimaalset hoonestuse kõrgust ning EHRs olevaid kõrguse andmeid. Abihooned eraldati hoonete andmestikust kasutusotstarbe alusel ning nende kõrgust võrreldi abihoone tingimustega, kui see oli detailplaneeringuga määratud.

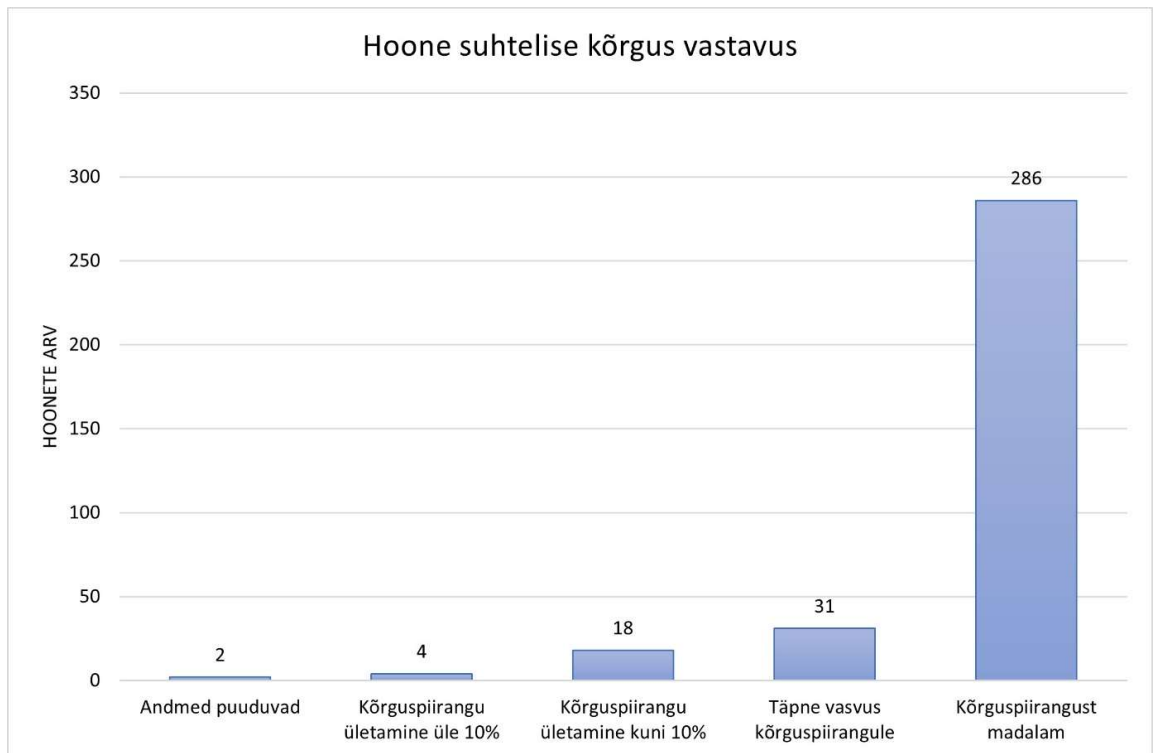
Põhihooneteks (kokku 271 hoonet) loeti hooned kasutusotstarbega 11101 Üksikelamu, 11103 Suvila, aiama ja 11221 Ridaelamu. Abihooneteks (kokku 70 hoonet) loeti hooneid, mille kasutusotstarve oli 12744 Elamu, kooli vms abihoone, 12431 Garaaž, 12719 Muu põllu-, metsa-, jahi- või kalamajandushoone, 12749 Muu erihoone.

Detailplaneeringuga seatud kõrguse tingimust on ületatud 22 hoonel - 18 põhihoonel ja 4 abihoonel (ligikaudu 6% hoonetest). Valdavalt on tegemist Peipsi ranniku piirkonnas olevate hoonetega, kus detailplaneeringuga määratud kõrguspiirang on põhihoonetel (13 juhul) olnud enamasti üle 8 meetri. Abihoonetest on 16 hoonet ehitatud kruntidele, kus on detailplaneeringuga seatud madalam piirang kui põhihoonele.

Analüüsist selgus, et 18 hoone (nii põhi- kui abihoone) kõrguspiirangu ületamine jääb 10% piiresse (*Joonis 14*). Nelja põhihoone puhul on ületamine enam kui 10%. Suurim kõrguspiirangu ületamine on olnud 2007. aastal Remniku küla Aia I kinnistu II maatüki detailplaneeringu alal, kus detailplaneeringuga lubatud hoone kõrgus on kuni 7 m, kuid 2012. on antud ehitusluba 8,6 m kõrguse hoone ehitamiseks. Nimetatud planeeringu alusel on moodustatud kokku kaheksa krunti ning nendest kolme puhul on lubatud kõrguspiirangu tingimust ületada.

Suuremad erinevused on ka 2007. aastal kehtestatud Remniku küla Silla 32 kinnistu detailplaneeringu alal, kus planeeringuga lubatud hoone kõrguseks on kuni 7 m. Planeeringuga on kavandatud seitse krunti, millest kolm on hoonestatud ning kõikide põhihoonete puhul on kõrguspiirangust mööda vaadatud. Ehitusload on antud 2016. aastal ja 2020. aastal hoonetele, mille kõrgus on 8,5 meetrit ning 2017. aastal hoonetele, mille kõrgus on 7,2 m. Suurim erinevus on ka 2004. aastal kehtestatud Kuru küla Vilve maaüksuse detailplaneeringu alal, kus detailplaneeringuga seotud kõrguspiirang oli 7m, aga 2006. aastal antud ehitusloa kohaselt oli hoone kõrgus 7,9 m. Analüüsi tulemustest saab välja tuua ka Mäetaguse aleviku Toominga kinnistu ja lähiala detailplaneeringu, mis kehtestati alles 2019. aastal ning, millega anti ehitusõigus 8m kõrgusega hoonetele, kuid väljastati juba samal aastal ehitusluba 8,3 m kõrgusele hoonetele.

Hoonestuse kõrguse puhul on detailplaneeringutega seatud piirangud üldjuhul leebemad, kui väljakujunenud hoonestus. Ehitatud hoonetest 79% puhul on kõrgus madalam kui detailplaneeringutega maksimaalelt lubatud.



Joonis 14 Kõrguse vastavus ehitusõiguse tingimustele hoonepõhiselt

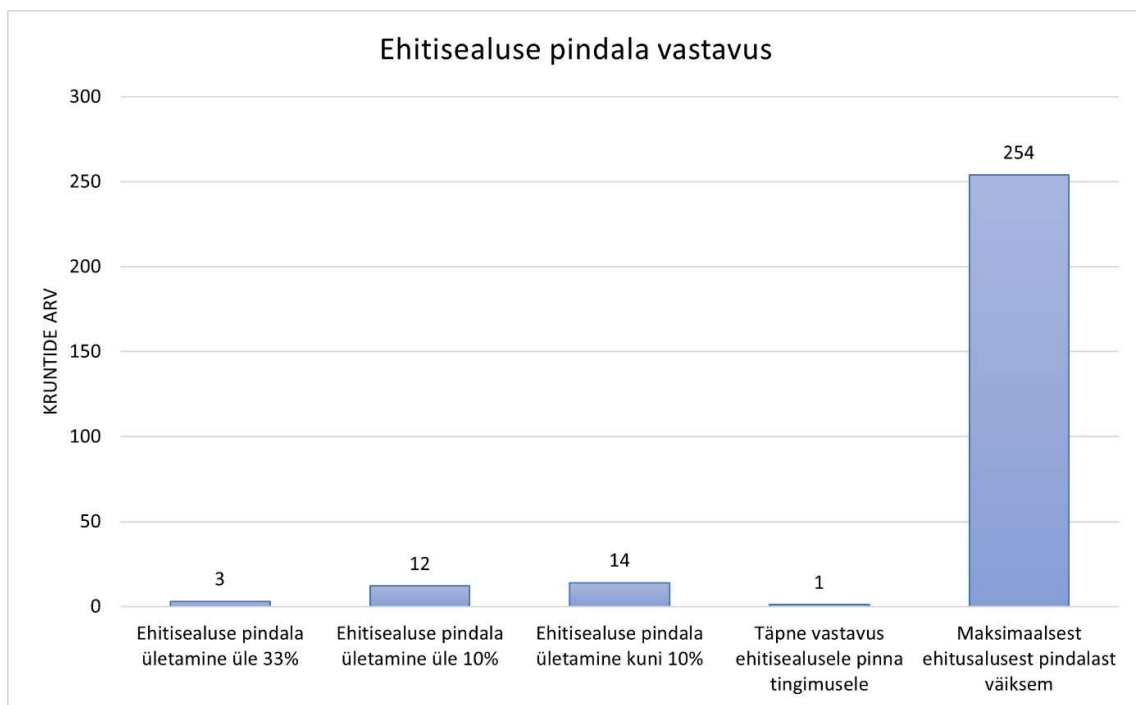
3.3.3. Ehitisealune pind

Ehitisealuse pindala tingimuse vastavuse hindamiseks on viidud läbi krundipõhine analüüs. Analüüsitud on 341 hoonet, millest kõikidel oli EHRs ehitisealuse pinna andmed olemas. Eesmärk oli võrrelda detailplaneeringuga lubatud maksimaalset ehitisealust pindala krundil asuvate hoonete tegeliku ehitisealuse kogupindalaga ning selgitada välja, kas hoonestuse lubamisel on eksitud detailplaneeringuga määratud reeglite vastu.

Ehitisealuse pindala analüüsist selgus, et maksimaalse ehitisealuse pindala tingimust on 74% kruntidest järgitud (*Joonis 15*). Nõudega on vastuolus 29 elamukrunti. Tulemustes on välja toodud kõik eksimused – kas ehtisregistrisse kantud ehitisealune pindala on suurem või ehtisregistri ruumikuju pindala on suurem. Ruumikuju pindala erinevus võib mitmel juhul tuleneda selles, et ehtisregistri andmetes on hoone projektikohane pindala, kuid kasutusloa andmisel on aktsepteeritud tegelikult suuremalt ehitatud hoone. Ruumikuju andmed on seotud sageli ETAK andmetega, mis kajastavad hoone tegelikke mõõtmeid.

Ehitisealuse pinna tingimuse rikkumine kuni 10% ulatuses puudutab 14 krunti. Eksimused puudutavad valdavalt Peipsi ranniku piirkonna detailplaneeringuid. Kolm eksimust on olnud keskuste piirkonnas – kahel Iisaku aleviku Uuselamurajooni planeeringuala krundil ning ühel Mäetaguse aleviku Viie elamukrundi detailplaneeringu alal. Ülejäänud jäävad Peipsi ranniku

piirkonda. Ehitisealusepindala ületamist üle 10% on tehtud 12 Peipsi ranniku piirkonna krundi puhul. Kolmel juhul oli tegemist ehitisealuse pindala ületamisega üle 33%. Kõige suurem eksimine oli 2005. aastal Remniku külas kehtestatud Silla 31 kinnistu detailplaneeringu alal, kus planeeringuga määratud hoonestusala suurus oli 150 m², kuid krundile on ehitatud üks hoone, mille EHRi ehitiseala pindala on 263,6 m². Lubatud ehitisealust pindala ületati 114 m² võrra, mis oli ligikaudu 76%. Hoone ruumikuju pindala on mõnevõrra väiksem (239 m²), kuid siiski oluliselt suurem detailplaneeringuga lubatust. Ehitusluba on antud 2020. aastal ning kasutusluba antud ei ole. Katase küla Tuulekoja väikekoht 9 kinnistu detailplaneeringuga, mis kehtestati 2011. aastal, määrati ehitisealusekd pindalaks kuni 100 m². Ehitisregistri tehniliste andmete kohaselt on hoone pindala 125,5 m², kuid ruumikuju on 184,3 m², mis teeb võimalikuks pindala tingimuse ületamiseks ligikaudu 84%. Hoone on kasutuses. Narva jõe piirkonnas 2010. aastal kehtestatud Jaanimäe maaüksuse ja selle lähiümbruse detailplaneeringuga anti ehitusõigus kahele kuni 140 m² ehitisealuse kogupindalaga hoonele, kuid ehitatud hoonete kogupindala on EHRi ruumikuju andmetel 226 m², mis on ligikaudu 61% suurem lubatust. Hooned on kasutuses.



Joonis 15 Ehitisealuse pindala vastavus ehitusõiguse tingimustele krundipõhiselt

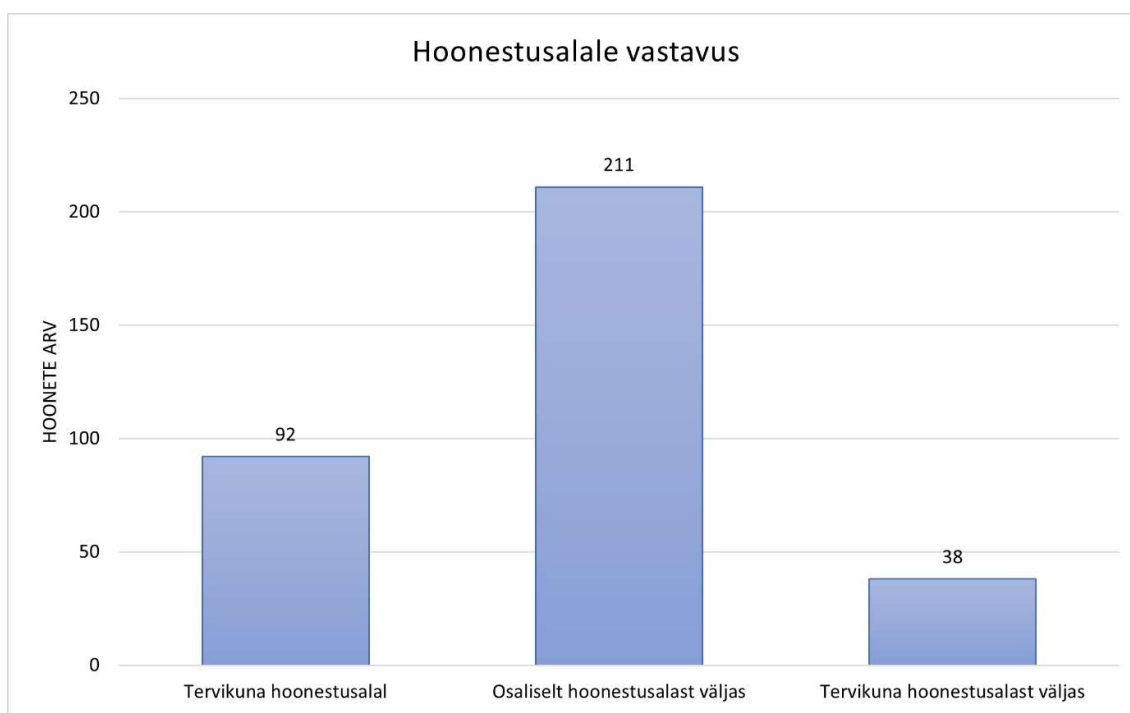
3.3.4. Hoonete asukoha vastavus hoonestusalale

Uurimistöös raames on lisaks ehitusõiguse tehnilistele näitajatele analüüsitud ka detailplaneeringuga määratud hoonestusala ning hoone tegeliku asukoha suhet. Eesmärk oli

selgitada välja, kui palju on hoone asukoha valikul ja lubamisel lähtud krundil piiritletud hoonestusalast.

Võrdlevast analüüsist selgus, et kogu planeeringualadel ehitatud hoonetest 27% (92 hoonet) asub tervikuna detailplaneeringuga määratud hoonestusalal (*Joonis 16*). Osaliselt jääb hoonestusaladest välja 62% kõikidest hoonetest (211 hoonet). Hoonestusala asukohta pole üldse järgitud 38 hoone puhul (11%), mille asukoht jääb tervikuna hoonestusalast väljapoole.

Hoone asukoha määramisel mängivad eelkõige rolli tuleohutusnõuded ning naabrusõigused. Hoonestusala tingimuse rikkumisel on 103 korral lubatud hoone ehitada krundipiirile lähemale, kui 4 m, mistõttu on tekitatud tuleohutuskuja (8m) kitsendus naabrile.



Joonis 16 Hoonestusala tingimuse vastavus hoonepõhiselt

3.4.Ülevaade vastavusest kehtiva üldplaneeringu tingimustele

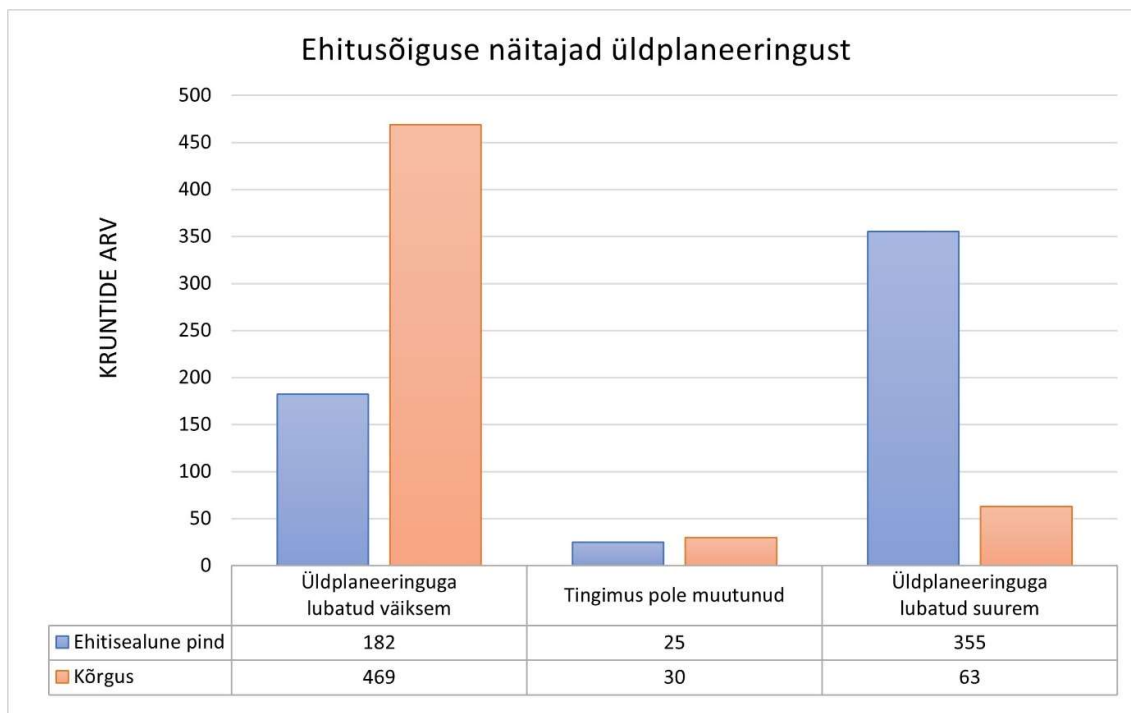
Alutaguse valla üldplaneeringu kehtestamisega jäid mitmed kehtivad detailplaneeringuid aladele, kuhu uue üldplaneeringuga kompaktset asustust ei kavandatud. Hoolimata sellest jäid kõik varasemalt kehtestatud detailplaneeringud kehtima.

Üldplaneeringuga määrati ühtsed ehitustingimused alevikesse ning külade kompaktset asustatud aladele. Kompaktse asustusega alad piiritleti üldplaneeringu maakasutuse kaartidel, mis on käesoleva analüüsi aluseks. Üldplaneeringuga määratud ehitusõiguse näitajateks kompaktse asustusega aladel on täisehituse protsent (20%), mille alusel määratakse ehitisealune

pind ning hoone kõrgus (7,5 m). Iisaku ja Mäetaguse alevikes on minimaalne elamukrundi suurus 1500 m², külade kompaktselt asustatud aladel 2000 m² ning hajaasustuses üldjuhul 1 ha.

Suurematest planeeringualadest ei kavandata kehtiva üldplaneeringuga kompaktse asustusega arendust Peipsi rannikul üheksa planeeringu puhul ja Narva jõe äärses piirkonnas kõikide (viie) suuremate planeeringute puhul. Kauksi küla Kandle kinnistu detailplaneeringu (kehtestatud 2007. aastal), Uusküla Monacho kinnistu detailplaneeringu (kehtestatud 2014. aastal) ning Alajõe küla Metsa kinnistu ja selle lähiala detailplaneering (kehtestatud 2016. aastal) puhul ei ole elluviimisega alustatud ning maa-alad on kruntideks jagamata. Narva jõe ääres Kuningaküla kompaktse asustusega alalt välja arvatud planeeringutest ei ole elluviimist alustatud Toki kinnistu ja selle lähiümbruse detailplaneeringu (kehtestatud 2010. aastal) ning Andersoni maaüksuse ja selle lähiümbruse detailplaneeringu (kehtestatud 2012. aastal) osas. Peipsi rannikul on aga 2007. aastal kehtestatud Alajõe küla Päikese kinnistu detailplaneeringu alusel moodustatud kruntidest 64% (18 krunti) hoonestatud ning Narva jõe ääres 2016. aastal kehtestatud Värava maaüksuse ja lähiala detailplaneeringu alusel 43% (8 krunti) hoonestatud. Need aga jäävad samuti kompaktse asustusega alalt välja, kuid detailplaneeringud kehtivad ning nende alusel on võimalik algset ehitusõigust realiseerida.

Üldplaneeringuga seatud tingimused hoonete kõrguse osas on valdavalt piiravamad, kui kehtivad detailplaneeringud (*Joonis 17*), kuid ehitisealuse pindala tingimuse osas jällegi leebemad, sest tingimus on seatud maksimaalse täisehitusprotsendi kaudu ja sõltub otseselt krundi pindalast. Nende detailplaneeringute puhul, kus ehitisealne pind on määratud täisehitusprotsendi kaudu on selleks sageli 25% ning sellistel juhtudel on üldplaneeringu tingimused rangemad.



Joonis 17 Üldplaneeringust tulenevate tingimuste mõju planeeritud elamukruntidele

Kõrguspiirangu osas võib välja tuua, et see on küll enamustel juhtudel madalam kui detailplaneeringutega määratud, kuid järgib rohkem väljakujunenud hoonestust, sest 79% olemasolevatest hoonetest on ehitatud madalamad, kui detailplaneeringutega seatud piirid ette näevad.

4. Arutelu ja järeldused

Alutaguse valla kõige aktiivsem elamuarenduse piirkond on läbi aegade olnud Peipsi rannik, kus aktiivseim arendustegevus toimus ehitusbuumi ajal, 2006. aastast kuni 2009. aastani. Olulist rolli mängib looduskaunis elukeskkond ning ranna lähedus. Rahvastiku prognoosi osas oldi optimistlikud ning loodeti, et Jõhvi linnas kerkivad kinnisvarahinnad suunavad inimesi tegema elukohavalikuid Jõhvi tagamaal (Iisaku Vallavalitsus 2008). Narva jõe äärses piirkonnas ärkas arendushuvi mõneti hiljem, kuid arvestades piirkonna vähest elanikkonda on detailplaneeringutega kavandatud elamukruntide arv märkimisväärselt suur ning seejuures on valdav enamus nendest elluviimata.

Aastatel 2003.-2022. on kehtestatud Alutaguse vallas 86 elamuarenduse detailplaneeringut, millega on kavandatud kokku 825 uut elamukrunti. Enamust (64%) kõikidest kehtestatud detailplaneeringutest on asutud ka elluviima. Kogu valla piires kavandatud kruntidest on 87% ka katastriüksustena registreeritud. Eraldi võib välja tuua Narva jõe piirkonna, kus moodustatud katastriüksuste protsent on mõnevõrra madalam (56%). Planeeringute elluviimisel on 64% planeeringute puhul jõutud ka hoonestamiseni, kuid vaid 19% planeeringutest on hoonestatud kõik moodustatud krundid, tegemist on väikemate planeeringugaladega, kuhu on kavandatud 1-2 uut elamukrunti.

Uuringutulemuste põhjal saab välja tuua, et hoonestamata elamukruntide ressursid kogu vallas on küllaltki suur (61%), kuid KOVI tuleb edaspidi analüüsida, mis on nende elluviimatuse takistuseks. Peipsi rannikul on hoonestamata ligikaudu 58% moodustatud kruntidest. Narva jõe piirkonnas on hoonestamata kruntide osakaal veel suurem (75%), mis on ka põhjus sellele, et suur osa planeeritud kruntidest on moodustamata. Eraldi tuleb rõhutada keskuste piirkonna arendusi, kus samuti on hoonestamata kruntide osakaal suur, ligikaudu 69%. KOV ei ole planeeringute elluviimises olnud edukam, kui eraarendajad. Põhjuseks võib olla ka maaomandi küsimus, sest mitmed arendused on tehtud riigimaale ning ligikaudu 46% moodustatud kruntidest on endiselt riigiomandis. Taristu väljaehitamise kohustus on jäänud aga KOVile. Takistusi kruntide müügis võivad tekitada ka rangemad protseduurireegid (avalikud enampakkumised, hoonestusala müügi tingimus endiste KOVide poolt jne). Eraarenduste elluviimisel võib olla põhjuslik seos planeeringu koostamise pika ja arendaja jaoks keerulise menetlusprotsessi tõttu. Kui koostamine venib, võib arendaja huvi ja visioonid aga ka majanduslik olukord muutuda.

Lähtuvalt ehitusõiguse analüüsist võib tuua välja, et valdavalt on detailplaneeringutega määratud ehitusõiguse näitajaid (hoonete arvu, kõrgust ning ehitisealust pindala) järgitud. Hoonestatud kruntidest 10% puhul on detailplaneeringuga määratud hoonestusala ületatud, kuid valdavalt jääb ületamine 10% piiresse. Maksimaalselt lubatud hoonete arvu on ületatud vaid 2 krundi puhul. Hoonete kõrguse tingimus on valdavalt detailplaneeringutes olnud oluliselt kõrgem, kui maaomanike soovid. Enamik (75%) hoonetest on ehitatud madalamana, kui maksimaalne lubatud kõrgus. Vaid 6% kõikidest hoonetest on kõrgusepiirangu tingimust rikkunud. Tõenäoliselt on mänginud rolli see, et enamus elamuehitusest toimub Peipsi ranniku piirkonnas, kus rajatakse valdavalt suvilaid ja teise-koduna mõeldud hooneid, mille mahud on väiksemad. Samuti alustatakse sageli hoonestamist abihoonetest, mis on samuti madalamad.

Oluliseimad vastuolusid esinesid aga hoonestusala kinnipidamisega, milles oli eksitud 63% hoonetest. Detailplaneeringuga määratud hoonestusala on väljapoole ehitatud 11% hoonetest. Kui ehitusõiguste üldiste nõuete järgimist on oluliseks peetud siis hoone asukoha valikul on tihti tekitatud kitsendusi naaberkiinnistutele. Siinkohal on tõenäoline põhjus detailplaneeringute kvaliteedis. Hoonestusala kinnipidamist on soosinud ka vastuolud detailplaneeringute koostamisest. Oluline probleem on olnud planeerimise põhimõtte, kui hoonestusala suurus on võrdne ehitisealuse pindalaga ja seejures lubatud ehitada 2 hoonet. Hoone asukoha valikul ei ole jäetud paindlikkust ning mitme hoone ehitamisel tuleks planeeringukohaselt need kokku ehitada. Analüüsist selgus, et 30% rajatud hoonete on hoonestusala tingimuse rikkumisel seatud tuleohutuse osas kitsendusi naaberkruntidele ning hoone on ehitatud krundipiirile lähemale kui 4 m.

Ehitusloa väljastamise või ehitusteatise aktsepteerimise ajal tekkinud vastuolude peamiseks põhjuseks on kohaliku omavalitsuse poolt projektide pealiskaudne kontroll (Jürgens 2017). Detailplaneeringuga vastuolu tähendab, et ehitusprojekti koostamisel ei ole täpselt järgitud detailplaneeringuga määratud ehitusõiguslike tingimusi.

Alutaguse valla üldplaneeringu kehtestamisega (2020) jäid mitmed kehtivad detailplaneeringud aladele, kuhu uue üldplaneeringuga kompaktset asustust ei kavandatud. Põhjuseks oli lähtumine väljakujunenud asustusstruktuurist ning soovist loobuda suurtele metsaaladele elamualade kavandamisest, mida oli tõenäoliselt arendushuvi survele tehtud varasemate planeeringutega. Eriti teravalt puudutab see Narva jõe äärset piirkonda. Hoolimata sellest jäid kõik varasemalt kehtestatud detailplaneeringud kehtima.

Üldplaneeringuga määrati ühtsed ehitustingimused alevikesse ning külade kompaktselt asustatud aladele, mis erinesid mõnevõrra kehtivate detailplaneeringutega seatud tingimustest. Hoonete kõrguse osas on üldplaneering valdavalt piiravam, kuid ehitisealuse pindala tingimuse osas jällegi leebem. Kõrguse tingimus vastab tegelikule hoonestusele ning piirkonnas väljakujunenud hoonestustrile, mis näitab, et rajatud hooned on madalamad. Üldplaneeringuga ei muudetud kehtetuks varasemaid detailplaneeringuid ning nendega määratud ehitusõiguse elluviimine on jätkuvalt võimalik. Üldplaneeringu tingimustest tuleb lähtuda sellistel juhtudel, kui detailplaneering tunnistatakse kehtetuks või antakse välja projekteerimistingimusi kehtiva detailplaneeringu täpsustamiseks.

Eestis on varasemalt detailplaneeringutega määratud nõuetele kinnipidamist uuritud mitmel korral. Tamm (2012) hindas 2012. aastal Tartu Linnavalitsuse praktikat uute hoonete ehitusprojektide mittevastavuse osas detailplaneeringutes ja projekteerimistingimustes esitatud nõuetele ja mille käigus analüüsiti 245 ehitusprojekti ning nendest 54 projektis olid vastuolud. Tamm (2012) leidis oma uurimistöö tulemusena, et kõige rohkem olulisi vastuolusid leiti katusekaldega, krundi täisehitusprotsendi ja ehitusaluse pinna suuruse nõuetega. Sarnase uurimuse viis 2017. aastal läbi Jürgens, kes hindas kuivõrd järgiti uute hoonete püstitamisel detailplaneeringutes kehtestatud nõudeid Viljandi linnas aastatel 2001-2012. Töös hinnati ehitiste vastuolusid nii detailplaneeringu kui ehitusprojektiga ning selgus, et enim vastuolusid oli katusekalde ja ehitusaluse pindala ületamisega. Mõlemad eeltoodud uurimused põhinesid ehitusprojektide läbitöötamisel ja sisaldasid ka osapoolte intervjuusid. Andmete analüüsimiseks ei kasutatud niivõrd palju ruumiandmeid ning GIS töövahendeid.

Takistusi detailplaneeringutest kinnipidamisel on põhjustanud ka KOVi teadlikkus ja andmete haldamise terviklikkus. Ehitusloa/-teatise ja detailplaneeringu vaheliste vastuolude vältimiseks tuleb teha ehitusprojektidele sisulisemat kontrolli ja võrrelda detailplaneeringuga määratud tingimusi põhjalikumalt. (Jürgens 2017).

Elamuarenduse kavandamisel on oluline selgelt eristada hajusa asustuse ja kompaktse asustusega piirkondadele seatud põhimõtteid. Lähtudes Rahandusministeeriumi (2015) kahaneva rahvastikuga piirkondadele antud juhistest saab KOV vältida asustuse tekkimist, mis ei järgi väljakujunenud hajaasustuse mustrit, kuid ei moodusta ka veel kompaktse struktuuriga asustust. Kahanevates piirkondades üldjuhul puudub vajadus planeerida uusi tiheda asustusega alasid väljaspool olemasolevaid ning uusi tiheda asustusega alasid ei tohiks määratleda enne kui varasemad on välja ehitatud (Rahandusministeerium 2015).

Kokkuvõte

Magistritöö eesmärk oli analüüsida ruumiandmete abil Alutaguse vallas elamuarendust kavandavate detailplaneeringute elluviidust ning kas detailplaneeringutega elamukruntidele määratud ehitusõigust on ehitus- ja kasutuslubade andmisel järgitud.

Lähtuvalt püstitatud uurimisküsimustest hinnati esmalt, kui suurt osa kehtestatud elamuarenduse detailplaneeringutest on asunud elluviima? Seejärel analüüsiti, kas KOV poolt ehitus- ja kasutuslubade andmisel on kinnipeetud detailplaneeringuga määratud ehitusõiguse tingimustest ning tehti ülevaade, milliste näitajate puhul on vastuolud kõige ulatuslikumad. Lõpuks analüüsiti, kas uue üldplaneeringuga on elamuarenduse põhimõtted ja tingimused muutunud ja kuidas see mõjutab kehtivaid planeeringualasid.

Töö käigus analüüsiti 86 detailplaneeringut, millega kavandati uute elamumaa sihtotstarbega kruntide moodustamist ning mis kehtestati 2003.–2022. aastal. Uuritavad detailplaneeringud jaotati tüübi ja asukoha järgi gruppideks (piirkondadeks), mis olid ka tulemuste hindamise aluseks. Andmete analüüsimiseks kasutati valdavalt QGISi.

Detailplaneeringute kehtestamise ajalist mustrit analüüsidis tuli välja, et aktiivseim planeerimisperiood jäi aastatesse 2006-2009, mis jäi ehitusbuumi aegsesse perioodi ning kõige aktiivsem elamuarendus on toimunud Peipsi rannikul.

Elluviimisega alustamisest üldise ülevaate saamiseks analüüsiti, kui paljude planeeringualade puhul on maakorraldustoimingud lõpule viidud ja planeeritud krundid ka moodustatud. Hoonestusest üldise ülevaate saamiseks analüüsiti hoonestatud kruntide osakaalu detailplaneeringutes. Uurimuse tulemustest selgus, et kuigi 87% kehtestatud planeeringute puhul on elluviimisega alustatud ning 64% puhul on planeeringualal alustatud hoonestamiseks. Kõikidest uutest moodustatud kruntidest on 61% hoonestamata. Kõige enam moodustamata krunte on Peipsi ranniku piirkonnas, kus kehtivate planeeringute alusel võimalik moodustada veel 59 katastriüksust (10% kavandatust). Ligikaudu 58% Peipsi rannikul moodustatud kruntidest on aga hoonestamata. Narva jõe äärses piirkonnas on moodustamata 45 elamukrunti, kuid see moodustab 44% piirkonda kavandatud kruntidest. Moodustatud kruntidest on 75% hoonestamata. Piirkond on pindalalt ja planeeringute arvult küll väiksem ning selle põhjal saab öelda, et nõudlus Narva jõe äärsete elamukruntide järele on võiksem kui pakkumine. Keskuste piirkonnask, kus endised KOVid on olnud detailplaneeringu arendajad, on kõik planeeritud krundid küll moodustatud, kuid hoonestamata on ligikaudu 69% planeeritud kruntidest.

Planeeringutega määratud ehitusõiguse tingimustest kinnipidamist analüüsiti hoonete arvu ja ehitisealust pinna puhul kruntide põhiselt ning hoone kõrguse ning hoonestusala osas hoonete põhiselt. Analüüsi tulemusel selgus, et kõige enam vastuolusid esines hoone asukoha valikuga hoonestusala suhtes. Ligikaudu 63% puhul kõikidest hoonetest on see lubatud ehitada osaliselt või tervikuna detailplaneeringuga määratud hoonestusalast väljapoole. Detailplaneeringutega määratud hoone kõrguse tingimust on ületatud 6% hoonete (22 hoone) puhul. Rajatud hoonestus on valdavalt madalam, kui seatud kõrguspiirangud. Kõige enam on kinni peetud hoonete arvu tingimusest ning seda on ületatud vaid 2 krundi puhul, mis moodustab alla 1% kõikidest kruntidest. Samas on 10% kruntidest (29 krundil) ehitatud suuremaid hooneid, kui detailplaneeringuga lubatud maksimaalne ehitisealne pind.

Uue Alutaguse valla üldplaneeringu kehtestamisega jäid kõik varasemad detailplaneeringud kehtima. Arvestades tegelikku väljakujunenud asustust, määrati alevikesse ning küladesse kompaktse asustusega alade piirid ning ühtsed ehitustingimused Uued tingimused olid hoonete kõrguse osas valdavalt piiravamad, kui kehtivad detailplaneeringud. Ehitisealuse pindala osas oli üldplaneeringu tingimus paljudel juhtudel jällegi leebem, sest on seatud maksimaalse täisehitusprotsendi kaudu ja sõltus otseselt krundi pindalast. Analüüsist selgus, et Narva jõe äärsed planeeringualad jäävad kompaktselt asustatud aladest väljapoole, mis võib olla nende vähese atraktiivuse põhjuseks.

Käesoleva töö annab eelkõige Alutaguse vallale ülevaate toimunud ehitustegevusest ning töö raames loodud andmekihid on kasulikuks töövahendiks ehitus- ja kasutuslubade andmise otsustamiseks ning ehitusprojektide ülevaatamiseks.

Implementation of building rights assigned to housing developments through detailed planning in Alutaguse municipality

Liina Talistu

Summary

Alutaguse municipality is located in the southernmost part of Ida-Viru County. Although geographical area of this rural municipality is large, the overall population is low. Geographical position, environmental conditions, shrinking population, connection with the nearest cities and settlement units, oil shale mining and Lake Peipus with its valued summer area have been the factors that have influenced the development of this settlement. The challenges that are related to the declining population also require setting and implementing new goals in housing development. First and foremost, the role of the local government should be reckoned with as a policymaker and fulfiller of the agreed goals in housing development. In order for the implementation of the detailed plans to be more effective, it is necessary to evaluate it in advance.

The aim of this master's thesis was to analyze the implementation of part plans (detailed plans) for the housing developments in Alutaguse rural municipality by examining spatial data and whether the building rights, that have been assigned to housing developments through part plans, have been followed when granting building and usage permits.

Based on the set research questions, it was first assessed that how big part of the established detailed housing development part plans have been implemented. Then, it was analyzed if the local government has adhered to the building rights conditions appointed to in part plan when granting building and usage permits and an overview was made to point out in which indicators the contradictions were the most extensive. Lastly, it was analyzed if the principles and requirements for housing developments have changed with the new general plan and what kind of affect will it have on the valid part plan areas.

In the course of the work, 86 part plans were analyzed, which were designed to form new functional housing grounds and which were validated in the years 2003-2022. Part plans used in this study were divided into groups (areas) by type and location, which were also the basis to evaluate the results. Primarily QGIS was used to analyze the data.

By analyzing the temporal patterns of part plans validations, it was evident that the most active planning took place during the building boom and remained in the years 2006-2009. The most active housing development has taken place on the coastal area of Lake Peipus.

The study showed that, whilst 87% percent of part plans that were validated have started implementation, only 64% percent of those have also begun operating on actual building. 61% of all newly formed building grounds are undeveloped. The most unformed building grounds are in the coastal area of Lake Peipus, where on the basis of already validated part plans it is possible to form another 59 land registers. About 58% of all the building grounds formed on the coast of lake Peipus are still undeveloped. In the coastal area of river Narva, approximately 44% of planned building grounds have not been formed. 75% of the building grounds are undeveloped. The demand for building grounds along the river Narva is significantly lower than the current offer. In the centers of rural municipalities, where the developers of part plans have been local governments, all the planned building grounds have been formed, but approximately 69% of those are undeveloped.

In terms of building rights indicators, the number of buildings, the relative height of buildings, the build-up area and the location of buildings were analyzed.

The results of the analysis revealed, that the most inconsistencies occurred with the choice of building's location in relation to the actual built-up area. Out of all buildings, approximately 63% of them were allowed to be built partially or entirely outside of the actual built-up area determined by the part plan. The height restrictions that have been established with the part plans have been exceeded in 6% of the buildings. The constructed buildings are prevalently lower than the set height limits. The condition set for the number of buildings has been adhered to the most, and has only been exceeded on two building grounds, which makes less than 1% of all the analyzed part plans. On the other hand, on 10% of the building grounds have been built larger buildings than the maximum built-up area permitted with the plan.

With the establishment of the new general part plan for Alutaguse Parish, all previous plans remain valid. Taking into consideration the actual established settlement, unified construction requirements and compact settlement borderlines were set for small towns and villages. The new conditions were mostly more restrictive in terms of the height of the buildings than the current part plans. Regarding the area under construction, the requirement was more lenient in many cases, because it is set to be in correlation with the maximum built-up coverage percentage and the size of the actual building ground

This master's thesis primarily provides local municipality with an overview of the constructional activities that have taken place on the grounds of the rural municipality and the data layers created within the study, work as a good resource to base on when issuing and validating building permits and usage rights.

Tänuavaldused

Autor tänab oma Tõnu Oja magistritöö juhendamise ja kõikide antud nõuannete ning soovitude eest, mis olid töö koostamisel suureks abiks. Suur tänu ka Tambetile Pythoni skriptide kirjutamise ja abi eest tehniliste küsimuste lahendamisel.

Liina Talistu

Kasutatud kirjandus

Adamiak, C., Vepsäläinen, M., Strandell, A., Hiltunen, M. J., Pitkänen, K., Hall, C. M., et al. 2015. Second home tourism in Finland: Perceptions of citizens and municipalities on state and development of second home tourism. Reports of Finnish Environment Institute.

<http://hdl.handle.net/10138/155090>.

Adamiak, C., Pitkänen, K., Lehtonen, O. 2016. Seasonal residence and counterurbanization: the role of second homes in population redistribution in Finland. *GeoJournal*.

<https://doi.org/10.1007/s10708-016-9727-x>.

Albrechts, L. 2004. Strategic (spatial) planning reexamined. *Environment and Planning: B, Planning & Design*. <https://doi.org/10.1068/b3065>.

Albrecht, M., Kortelainen, J. 2022. Contested planning efforts for the revitalization of small town centres in Finland. *Fennia - International Journal of Geography*.

<https://doi.org/10.11143/fennia.119852>.

Alterman, R., Hill, M. 1978. Implementation of Urban Land Use Plans. *Journal of the American Institute of Planners*. <https://doi.org/10.1080/01944367808976905>.

Alutaguse Vallavalitsus. 2022. Alutaguse valla arengukava 2022-2030. Vastu võetud 27.10.2022, RT IV, 09.11.2022, 5. <https://www.riigiteataja.ee/akt/409112022005>.

Andersén, J., Berglund-Snodgrass, L., Högström, E. 2022. Municipal responsibilities in strategic housing provision planning: to accommodate, support and facilitate. *Planning Practice & Research*. <https://doi.org/10.1080/02697459.2022.2147643>.

Andersson, K., Angelstam, P., Axelsson, R., Elbakidze, M., Törnblom, J. 2013. Connecting Municipal and Regional Level Planning: Analysis and Visualization of Sustainability Indicators in Bergslagen, Sweden. *European Planning Studies*. <https://doi.org/10.1080/09654313.2012.722943>.

Blanc, F., Cabrera, J. E., Cotella, G., García, A. Sandoval, J. C. 2022. Does planning keep its promises? latin American spatial governance and planning as an ex-post regularisation activity. *Planning Practice & Research*. <https://doi.org/10.1080/02697459.2022.2042921>.

Booth, P. 1996. *Controlling Development: Certainty, Discretion and Accountability*. London & New York: Routledge.

Buitelaar, E., Galle, M., & Sorel, N. 2011. Plan-led planning systems in development-led practices: An empirical analysis into the (lack of) institutionalisation of planning law. *Environment and Planning A: Economy and Space*. <https://doi.org/10.1068/a43400>.

Busck, A. G., Hidding, M. C., Kristensen, S. B. P., Persson, C., Præsthholm, S. 2008. Managing rural landscapes in the Netherlands, Denmark and Sweden: Comparing planning systems and instruments in three different contexts, *Geografisk*. <https://doi.org/10.1080/00167223.2008.10649584>.

Cambell, H., Henneberry, J. 2005. Planning obligations, the market orientation of planning and planning professionalism. *Journal of Property Research*. <https://doi.org/10.1080/09599910500411036>.

Dijk, T.V. 2006. How the Hands of Time Mould Planning Instruments: Iterative Adaptation Pushing Limits in Rural Areas. *European Planning Studies*. <https://doi.org/10.1080/09654310600852621>.

Economou, D. 1997. The planning system and rural land use control in Greece: A European perspective. *European Planning Studies*. <https://doi.org/10.1080/09654319708720412>.

Eesti territooriumi haldusjaotuse seadus. Vastu võetud 22.02.1995, RT I 1995, 29, 356. Viimane redaktsioon RT I 03.01.2022, 6. <https://www.riigiteataja.ee/akt/103012022006>.

Ehitise tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused. Vastu võetud 05.06.2015, RT I 10.06.2015,8. <https://www.riigiteataja.ee/akt/110062015008>.

Ehitusseadustik. Vastu võetud 11.02.2015, RT I 05.03.2015, 1. Viimane redaktsioon RT I, 07.03.2023, 72. <https://www.riigiteataja.ee/akt/107032023072>.

Ehitusseadustiku seletuskiri. 2013. Justiitsministeerium. http://www.just.ee/sites/www.just.ee/files/elfinder/article_files/ehitusseadustiku_seletuskiri.pdf.

Feiertag, P., Schoppengerd, J. 2023 Flexibility in planning through frequent amendments. The practice of land use planning in Germany. *Planning Practice & Research*. <https://doi.org/10.1080/02697459.2022.2133459>.

Gkartzios, M., Scott, M. 2009. Planning for Rural Housing in the Republic of Ireland: From National Spatial Strategies to Development Plans. European Planning Studies. <https://doi.org/10.1080/09654310903322298>.

Grisakov, K., Cerrone, D., Hadaway, J., Kljavin, K., Holvandus, J. 2022. Ida-Virumaa ruumilise kahanemise uuring. SPIN Unit OÜ, TalTech 2022.

Hendrikson&Ko OÜ. 2011a. Alajõe valla Peipsi järve äärses ranna-ala üldplaneering. Alajõe Vallavolikogu, kehtestatud 07.03.2011.

Hendrikson&Ko OÜ. 2011b. Iisaku valla Peipsi järve äärses rannaala üldplaneering. Alutaguse Vallavolikogu, kehtestatud 24.03.2011.

Hendrikson&Ko OÜ. 2011c. Tudulinna valla Peipsi äärses ranna-ala üldplaneering. Tudulinna Vallavolikogu, kehtestatud 18.03.2011.

Hendrikson&Ko OÜ. 2016. Ida-Viru maakonnaplaneering 2030+. Ida-Viru maavanem, kehtestatud 28.12.2016, täiendatud 08.02.2017. <https://maakonnaplaneering.ee/maakonnaplaneeringud/ida-virumaa/ida-viru-maakonnaplaneering-2030/>.

Hersperger, A. M., Thurnheer-Wittenwiler, C., Tobias, S., Folvig, S., Fertner, C. 2022. Digitalization in land-use planning: effects of digital plan data on efficiency, transparency and innovation. European Planning Studies. <https://doi.org/10.1080/09654313.2021.2016640>.

Hollander, J. B., Pallagst, K., Schwarz, T., & Popper, F. 2009. Planning shrinking cities. Progress in Planning. <https://doi.org/10.1016/j.progress.2009.09.001>.

Hibbard, M., & Frank, K. I. 2021. Bringing Rurality Back to Planning Culture. Journal of Planning Education and Research. <https://doi.org/10.1177/0739456X211048933>.

Iisaku Vallavalitsus. 2008. Iisaku valla üldplaneering. Iisaku Vallavolikogu, kehtestatud 24.04.2008.

Ilves, M. 2020. Suvekodude külastusmuutrid ja neid mõjutavad tegurid Eestis. Magistritöö. Tartu ülikool Geograafia osakond, Tartu. <https://dspace.ut.ee/handle/10062/68382>.

Jarne, D. 2022 Ehitusõiguse pindala tuvastamine Ehitisregistri ja Eesti topograafia andmekogud andmetel. Magistritöö, Maaülikool, Tartu.

Jürgens, J. 2017. Detailplaneeringutes kehtestatud tingimustest kõrvalekaldumine Viljandi linna näitel. Magistritöö. Eesti Maaülikool Metsandus- ja maachitusinstituut, Tartu. <https://dspace.emu.ee/xmlui/handle/10492/3220>.

Keskkonnaagentuur. 2018. Looduskaitsealuse maa teemakaart omavalitsustes. Viimati vaadatud 13.03.2023. <https://keskkonnaagentuur.ee/uudised/looduskaitsealuse-maa-teemakaart-omavalitsustes>.

Kobras OÜ. 2020. Alutaguse valla üldplaneering. Alutaguse Vallavalitsus, kehtestatud 29.10.2020. <https://www.alutagusevald.ee/uldplaneering>.

Kohaliku omavalitsuse korralduse seadus. Vastu võetud 02.06.1993, RT I 1993, 37, 558. Viimane redaktsioon RT I 23.02.2023, 5. <https://www.riigiteataja.ee/akt/123022023005>.

Laurian, L., Day, M., Backhurst, M., Berke, P., Ericksen, N., Crawford, J., Dixon, J., Chapman, S. 2004. What drives plan implementation? Plans, planning agencies and developers. Journal of Environmental Planning and Management. <https://doi.org/10.1080/0964056042000243230>.

Loh, C. G. 2011. Assessing and Interpreting Non-conformance in Land-use Planning Implementation. Planning Practice and Research. <https://doi.org/10.1080/02697459.2011.580111>.

Maa-amet. 2023. Maakatastri statistika. Viimati vaadatud 13.03.2023. https://geoportaal.maaamet.ee/index.php?lang_id=1&page_id=506&type=kykolvik&year=2023&month=1&group=45.

Maakatastriseadus. Vastu võetud 12.10.1994, RT I 1994, 74, 1324. Viimane redaktsioon RT I 17.03.2023, 55. <https://www.riigiteataja.ee/akt/117032023055>.

Maakorraldusseadus. Vastu võetud 25.01.1995, RT I 1995, 14, 169. Viimane redaktsioon RT I 17.03.2023, 23. <https://www.riigiteataja.ee/akt/117032023063>.

Maaplaneeringud. 1999. Alajõe valla üldplaneering. Alajõe Vallavolikogu, kehtestatud 26.11.1999.

Maaplaneeringud OÜ. 2000. Tudulinna valla üldplaneering. Tudulinna Vallavolikogu, kehtestatud 29.08.2000.

MTÜ Taevasikk. 2010. Illuka valla üldplaneering. Illuka Vallavolikogu, kehtestatud 29.11.2010.

Mäetaguse Vallavalitsus. 2014. Mäetaguse valla üldplaneering. Mäetaguse Vallavolikogu, kehtestatud 26.06.2014.

Nadin, V., Stead, D., Dąbrowski, M., Fernandez-Maldonado, A.M. 2021. Integrated, adaptive and participatory spatial planning: trends across Europe. *Regional Studies*. <https://doi.org/10.1080/00343404.2020.1817363>.

Newman, P., Thornley, A. 1996. *Urban Planning in Europe: International Competition, National Systems and Planning Projects*. Routledge, London.

Normann, R. H., Vasström, M. 2012. Municipalities as Governance Network Actors in Rural Communities. *European Planning Studies*. <https://doi.org/10.1080/09654313.2012.673565>.

Norris, M., Shiels, P. 2007. Housing Affordability in the Republic of Ireland: Is Planning Part of the Problem or Part of the Solution? *Housing Studies*. <https://doi.org/10.1080/02673030601024598>.

Rahandusministeerium. 2015. Suunised kahanevate piirkondade säästlikuks ruumiliseks planeerimiseks. <https://planeerimine.ee/wp-content/uploads/suunised-kahanevate-piirkonade-planeerimiseks.pdf>.

Rappaport, B. 2022. Hybrid Working, Commuting Time, and the Coming Long-Term Boom in Home Construction. Federal Reserve Bank of Kansas City.

Padar, H. 2021. Asustuse muutused ja selle planeerimine Tartu linna lähitagamaal. Magistritöö. Eesti Maaülikool Põllumajandus- ja keskkonnainstituut, Tartu. <https://dspace.emu.ee/xmlui/handle/10492/6676>.

Planeerimisseadus. Vastu võetud 28.01.2015, RT I 26.05.2015, 3. Viimane redaktsioon RT I 07.03.2023, 82. <https://www.riigiteataja.ee/akt/107032023082>.

Planeerimisseaduse seletuskiri. 2013. Justiitsministeerium. http://www.just.ee/sites/www.just.ee/files/elfinder/article_files/planeerimisseaduse_seletuskiri.pdf.

Planeeringu vormistamisele ja ülesehitusele esitatavad nõuded. Vastu võetud 17.10.2019, RT I 22.10.2019, 1. <https://www.riigiteataja.ee/akt/121102022002>.

Ryan, B. D., Gao, S. 2019. Plan Implementation Challenges in a Shrinking City, *Journal of the American Planning Association*. <https://doi.org/10.1080/01944363.2019.1637769>.

- Schmid, F. B., Kienast, F., Hersperger, A. M. 2021. The compliance of land-use planning with strategic spatial planning – insights from Zurich, Switzerland. *European Planning Studies*. <https://doi.org/10.1080/09654313.2020.1840522>.
- Shahab, S., Hartmann, T., Jonkman, A. 2021. Strategies of municipal land policies: housing development in Germany, Belgium, and Netherlands. *European Planning Studies*. <https://doi.org/10.1080/09654313.2020.1817867>.
- Shealan, M., Boak, M. 2008. Incorporating natural resource management into rural planning instruments, *Australian Planner*. <https://doi.org/10.1080/07293682.2008.9982645>.
- Statistikaamet. 2022. Piirkonnad. Viimati vaadatud 15.04.2023. <https://www.stat.ee/et/avasta-statistikat/piirkonnad>.
- Sousa, S., Pinho, P. 2015. Planning for Shrinkage: Paradox or Paradigm. *European Planning Studies*. <https://doi.org/10.1080/09654313.2013.820082>.
- Tamm, M. 2012. Ehitusprojektide mittevastavus detailplaneeringutes ja projekteerimistingimustes esitatud nõuetele. Magistritöö. Eesti Maaülikool Geomaatika osakond, Tartu.
- Toom, M. 2018. Detailplaneeringu õiguslik siduvus ehitusloa ja kasutusloa andmisel. Magistritöö. Tartu Ülikool Õigusteaduskond, Tartu. <https://dspace.ut.ee/handle/10062/60007>.
- Tooming, R. 2016. Planeerimine ja ehitamine Mustvees lähtudes planeerimisseadusest, ehitusseadustikust ning linna üldplaneeringust. Magistritöö. Eesti Maaülikool Metsandus- ja maaehitusinstituut, Tartu. <https://dspace.emu.ee/xmlui/handle/10492/2627>.
- Torre, A. 2015. New Challenges for Rural Areas in a Fast Moving. Environment, *European Planning Studies*. <https://doi.org/10.1080/09654313.2014.945811>.

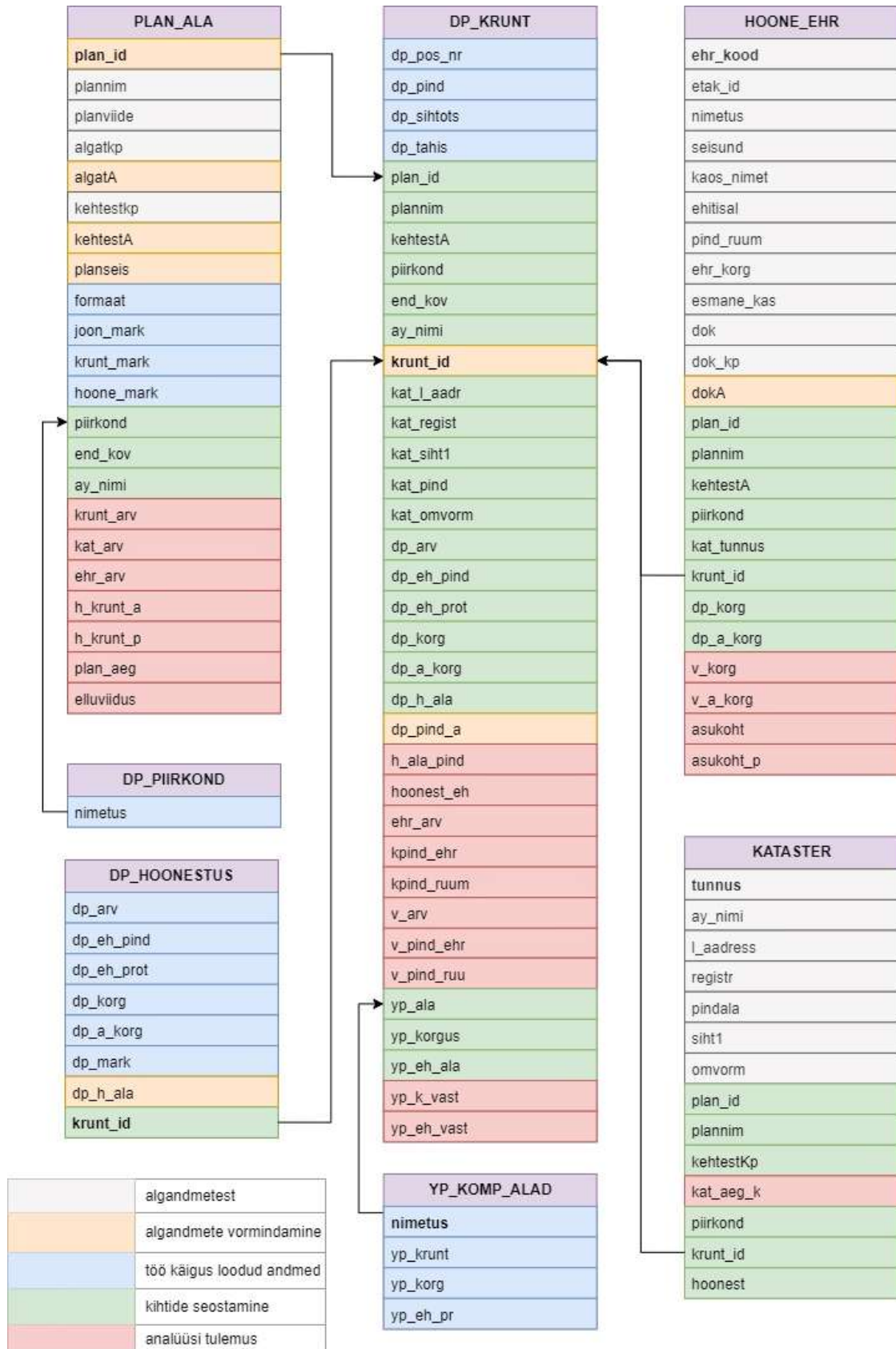
Lisa 1 Uurimistöös analüüsitud detailplaneeringute nimekiri

Jrk nr	Plan_id	Planeeringu nimetus	Kehtestamise kuupäev	Planeeringu seis
1	1301060	Viie elamukrundi detailplaneering	25.09.03	kehtiv
2	1301069	Liivaku maaüksuse detailplaneering	23.10.03	kehtiv
3	1300114	Järve maaüksuse detailplaneering	23.10.03	kehtiv
4	1301096	Silla maaüksuse detailplaneering	23.10.03	osaliselt kehtiv
5	1301015	Vilve maaüksuse detailplaneering	10.06.04	kehtiv
6	1301058	Kivistiku ja Keskküla maaüksuste detailplaneering	05.08.04	osaliselt kehtiv
7	1301057	Välja maaüksuse detailplaneering	23.09.04	osaliselt kehtiv
8	1301023	Ploomi maaüksuse detailplaneering	17.03.05	kehtiv
9	1301070	Silla 31 kinnistu detailplaneering	16.05.05	osaliselt kehtiv
10	1301065	Ülejõe 1 kinnistu detailplaneering	07.10.05	kehtiv
11	1300134	Kisselsteini kinnistu detailplaneering	17.05.06	osaliselt kehtiv
12	1301090	Raja-1 maaüksuse detailplaneering	05.09.06	kehtiv
13	1301028	Sõtka kinnistu detailplaneering	19.10.06	kehtiv
14	1300001	Mikidina kinnistu detailplaneering	19.10.06	osaliselt kehtiv
15	1300064	Siiriuse kinnistu detailplaneering	01.02.07	kehtiv
16	1301025	Trellina II maaüksuse detailplaneering	15.02.07	kehtiv
17	1301072	Silla-31 maaüksuse detailplaneering	24.04.07	kehtiv
18	1301091	Uusküla nr 46 kinnistu detailplaneering	21.06.07	kehtiv
19	1301037	Smolnitsa küla 20 detailplaneering	21.06.07	kehtiv
20	1301022	Hane maaüksuse detailplaneering	21.06.07	osaliselt kehtiv
21	1301111	Kalda maaüksuse detailplaneering	24.07.07	kehtiv
22	1301036	Düüsi kinnistu detailplaneering	01.11.07	kehtiv
23	1301034	Sipelga kinnistu detailplaneering	01.11.07	kehtiv
24	1301110	Teeääre 2 ja Ületee kinnistute detailplaneering	01.11.07	osaliselt kehtiv
25	1301002	Aia I kinnistu II maatüki detailplaneering	01.11.07	osaliselt kehtiv
26	1301059	Päikese kinnistu detailplaneering	01.11.07	osaliselt kehtiv
27	1301097	Pargitaguse detailplaneering	29.11.07	osaliselt kehtiv
28	1300008	Valge kinnistu detailplaneering	30.11.07	kehtiv

29	1300030	Kandle kinnistu detailplaneering	20.12.07	kehtiv
30	1301066	Silla 32 kinnistu detailplaneering	20.12.07	kehtiv
31	1301079	Karjamaa 3 kinnistu detailplaneering	10.01.08	kehtiv
32	1301029	Tamme kinnistu detailplaneering	21.02.08	osaliselt kehtiv
33	1301018	Rannametsa maaüksuse detailplaneering	21.02.08	kehtiv
34	1301109	Männimetsa kinnistu detailplaneering	10.06.08	kehtiv
35	1301077	Allika kinnistu detailplaneering	10.06.08	kehtiv
36	1301041	Uuslamurajooni maaüksuse detailplaneering	26.06.08	kehtiv
37	1301019	Vaarika, Jaaniku maaüksuste detailplaneering	18.09.08	osaliselt kehtiv
38	1301017	Juuse maaüksuse detailplaneering	18.09.08	osaliselt kehtiv
39	1300113	Kadaka ja Viktoria katastriüksuste detailplaneering	30.09.08	kehtiv
40	1301032	Toomase kinnistu detailplaneering	28.11.08	kehtiv
41	1301106	Nõmme kinnistu detailplaneering	16.12.08	kehtiv
42	1301073	Pärna kinnistu detailplaneering	16.12.08	osaliselt kehtiv
43	1300005	Pagari elamuala detailplaneering	18.12.08	osaliselt kehtiv
44	1301103	Uusküla Puhkebaas kinnistu detailplaneering	29.01.09	kehtiv
45	1301081	Võgana pluss maaüksuses detailplaneering	28.04.09	kehtiv
46	1301080	Pilve 1 kinnistu detailplaneering	07.07.09	kehtiv
47	1301016	Marja kinnistu detailplaneering	24.09.09	kehtiv
48	1300069	Ranna kinnistu detailplaneering	21.12.09	kehtiv
49	1301075	Pihlaka kinnistu detailplaneering	29.01.10	kehtiv
50	1301035	Tarmo kinnistu detailplaneering	26.02.10	kehtiv
51	1300121	Virmalise kinnistu detailplaneering	07.06.10	kehtiv
52	1300019	Toki kinnistu ja selle lähiumbruse detailplaneering	27.09.10	kehtiv
53	1300118	Jaanimäe maaüksuse ja selle lähiumbruse detailplaneering	29.11.10	kehtiv
54	1300021	Alla kinnistu detailplaneering	24.01.11	kehtiv
55	1300025	Tuulekoja väikekoht 9 kinnistu detailplaneering	07.03.11	osaliselt kehtiv
56	1300122	Kingpoole kinnistu ja selle lähiumbruse detailplaneering	21.03.11	osaliselt kehtiv
57	1301092	Uusküla kinnistu detailplaneeringu	06.05.11	kehtiv
58	1300024	Tiiru maaüksuse ja osaliselt sellega piirneva Tiigi maaüksuse DP	21.11.11	kehtiv

59	1300029	Andersoni maaüksuse ja selle lähiümbruse detailplaneering	28.05.12	kehtiv
60	1301102	Kiikla detailplaneering	26.09.13	kehtiv
61	1300035	Pärna kinnistu detailplaneering	27.02.14	kehtiv
62	1300003	Kurvi kinnistu ja lähiala detailplaneering	03.06.14	kehtiv
63	1301094	Monacho kinnistu detailplaneering	12.06.14	kehtiv
64	1300038	Silla maaüksuse ja selle lähiala detailplaneering	27.10.14	kehtiv
65	1301083	Põllu kinnistu detailplaneering	11.12.14	kehtiv
66	1301093	Kotka kinnistu detailplaneering	11.12.14	kehtiv
67	1300062	Kõrtsi maaüksuse ja selle lähiala detailplaneering	04.03.15	kehtiv
68	1300039	Nurga kinnistu detailplaneering	24.09.15	kehtiv
69	1301112	Rannasalu tee 80 kinnistu detailplaneering	14.04.16	kehtiv
70	1300043	Värava maaüksuse ja lähiala detailplaneering	30.05.16	kehtiv
71	1300052	Metsa kinnistu ja selle lähiala detailplaneering	27.12.16	kehtiv
72	1300056	Tipu maaüksuse ja lähiala detailplaneering	03.03.17	kehtiv
73	1300058	Okka kinnistu ja selle lähiala detailplaneering	23.08.17	kehtiv
74	1301008	Vogti kinnistu detailplaneering	13.10.17	kehtiv
75	1300051	Kuremäe küla detailplaneering	25.01.18	osaliselt kehtiv
76	1301078	Nurga tee 11 kinnistu ja selle lähiala detailplaneering	09.05.18	kehtiv
77	1300060	Hundi kinnistu detailplaneering	03.10.18	kehtiv
78	1301084	Männi kinnistu detailplaneering	31.01.19	kehtiv
79	1300040	Mureli kinnistu ja selle lähiala detailplaneering	31.01.19	kehtiv
80	1301001	Toominga kinnistu ja lähiala detailplaneering	14.02.19	kehtiv
81	1301004	Ankru kinnistu ja selle lähiala detailplaneering	28.03.19	kehtiv
82	1301089	Silla tee 38 kinnistu detailplaneering	29.08.19	kehtiv
83	1300054	Võitja maaüksuse detailplaneering	24.10.19	kehtiv
84	1301088	Kuusiku kinnistu detailplaneering	09.07.20	kehtiv
85	1300071	Vahtra kinnistu detailplaneering	14.10.20	kehtiv
86	1300115	Juuse kinnistu detailplaneering	27.10.22	kehtiv

Lisa 2 Uurimistöö käigus loodud andmemudel



Lisa 3 Pythoni skript EHR ruumiandmetest HEX-formaadis andmevälja WKT-kujule viimine (QGIS-tarkvaraga kasutamiseks)

```
# laeme vajalikud python moodulid
import csv
import itertools
import time

import requests

# kolmanda osapoole kirjutatud Pythoni moodul wkb formaadi
# wkt formaati transleerimiseks
# url: https://github.com/thehappycheese/parse_wkb
from wkb import wkb_to_wkt as wkb

# korduvad csv faili veergude indeksid
# vähendab veahtu ja saan sama väärtust korduvalt uuesti kasutada
COORDINATE_COLUMN_IDX = 8 # hex formaadis koordinaadid asuvad 8ndas veerus

# avame algandmete faili
with open("Algandmed.csv", encoding="utf-8") as csv_file:

    # loendurid (statistika jaoks)
    value_errors = 0
    http_request_error = 0
    building_not_found = 0
    empty_fields = 0
    result = []

    start_time = time.time() # automaatika stardi aeg

    # avame csv faili, konverteerime pythoni nimekirjaks (for tsükli jaoks)
    csv_reader = list(csv.reader(csv_file, delimiter=","))
    # eemaldame python nimekirjast topelt-kirjed
    csv_reader = list(k for k, _ in itertools.groupby(csv_reader))

    batch_counter = 0 # abimuutuja, selgitus koodi alumises osas, kus seda loendurit kasutatakse

    # käima csv faili for tsükli abil läbi, ignoreerime esimest rida, kuna
    # päistes ei ole meie jaoks vajalikku informatsiooni
    for line in csv_reader[1:]:

        try:
            if line[COORDINATE_COLUMN_IDX]:
                # print(f"Current: {line}") # debug
                # kasutame kolmanda-osapoole koodi, mis konverteerib hex formaadis koordinaadid (wkb) ümber
                # wtx kujule, et saaksime koordinaate qgis-is kenasti sisse laadida ja kasutada
                parsed_to_wkt, any_remaining_bytes = wkb.wkb_to_wkt(bytearray.fromhex(line[COORDINATE_COLUMN_IDX]))
                line[COORDINATE_COLUMN_IDX] = parsed_to_wkt # vahetame csv failis wbx väärtuse wtx väärtuse vastu
            else:
                # mõnel real ei pruugi wbx väärtuse väli täidetud olla ning
                # sellisel juhul ei tee kood mitte midagi ja liigub järgmise kirje juurde
                empty_fields += 1
        except ValueError:
            # hex formaadi konverteeriija satub aeg-ajalt segadusse ja ei suuda sisendit korrektselt tõlgendada.
            # juurpõhjus on hetkel teadmata ja kategoriseerin selle kolmanda osapoole konverteeriija veana.
            # püüame sellest situatsioonist tuleneva veateate kinni ja teeme objekti aadressi alusel päringu
            # ehr-i andmebaasi kasutades selleks nende enda avalikult kättesaadavat APIt.

            value_errors += 1 # statistika jaoks
            # print(f"Value error, getting data for item number {value_errors}") # debug
```

```

# määrame otsitava aadressi
payload = {"address": line[17]}

# sooritame ehr andmebaasi päringu
response = requests.get(url='https://devkluster.ehr.ee/api/geoinfo/v1/getgeobjectsbyaddress',
params=payload)

if response.status_code == 200: # edukas päring
    data = response.json() # tõlgime http vastuse json formaati

    building_found = False # abimuutuja

    # ühe aadressi peal võib olla mitu erinevat hoonet, käime need for tsüklis läbi
    for building in data:

        # proovime leida aadressilt hoone, mille csv failis asuv
        # ehr kood klapid aadressil asuva hoone koodiga
        if line[12] == building["properties"]["object_code"]:
            # csv faili sobiv koordinaadi formaadi näidis:
            # "POLYGON ((692129.3 6572921.71, 692130.64 6572929.03, 692137.55 6572927.92))"

            building_coordinates = str()
            coordinates_list = []

            # konverteerime api vastuses peituvat koordinaatide nimekirja
            # csv faili jaoks vajalikku formaati (näidis üleval)
            for point_coordinates in building["geometry"]["coordinates"][0]:
                coordinates = ""
                for point in point_coordinates:
                    if not coordinates:
                        coordinates += str(point)
                    continue
                    coordinates += f" {point}"
                coordinates_list.append(coordinates)

            # salvestame koordinaadid csv faili
            building_coordinates = f"{building['geometry']['type'].upper()} ({('',
'.join(coordinates_list))})"
            line[COORDINATE_COLUMN_IDX] = building_coordinates

            building_found = True # abimuutuja

        if not building_found:
            # otsitud aadressilt asuvate hoonete hulgast ei leitud ühtegi hoonet, mille ehr kood
            # vastaks csv failis asuvale koodile
            building_not_found += 1
            print(f"Building not found: {line}")

        else:
            # ehr api päring ebaõnnestus, prindime välja veakoodi, põhjuse ja problemaatilise csv rea
            http_request_error += 1
            print(f"HTTP response code: {response.status_code}")
            print(f"HTTP reason: {response.reason}")
            print(f"Row: {line}")

    batch_counter += 1 # abimuutuja

if batch_counter >= 50:
    # ehr api päringute vahele tuleb jätke mõistlik ootaeg, sest kui need tuimalt
    # teineteise otsa teha, siis ehr api lõpetab vastamise ja ignoreerib kõik edasisi päringuid (turva-
    # režiim). lahendasin probleemi nii, et teen päringuid 50-te gruppide kaupa ning ootan see-järel
    # ühe minuti ja jookсутan järgmised 50 päringut ja nii edasi.
    print("Ootame minutikese, sest muidu Ehitusregistri API saab kurjaks ja ei kõnele enam meiega.")

```

```
time.sleep(60) # ootame ühte minuti
batch_counter = 0 # loenduri nullimine

end_time = time.time() # ajaloenduri lõpp (statistika)

# koondväljavõte, kaua skript töötab, millised vead avastatud jms. huvitav informatsioon.
print(f"Total runtime: {end_time - start_time} seconds")
print(f"Total rows: {len(csv_reader) - 1}")
print(f"Value errors: {value_errors}")
print(f"Building not found: {building_not_found}")
print(f>Data not found errors: {http_request_error}")
print(f"Empty fields: {empty_fields}")

# salvestame csv sisu faili nimega output.csv
with open("output.csv", "w", encoding="utf-8") as output_file:
    write = csv.writer(output_file)
    write.writerows(csv_reader)

# skript on jõudnud lõppu
print("End of script.")
```

Lisa 4 Pythoni skript EHR ruumiandmetest topelt ruumikujude eemaldamiseks (valides hilisema muutmiskuupäevaga ruumikuju)

```
# laeme vajalikud moodulid
import csv
from datetime import datetime

# avame csv faili
with open("input.csv", encoding="utf-8") as csv_file:
    # konverteerime csv faili python nimekirjaks (for tsükli jaoks)
    csv_reader = list(csv.reader(csv_file, delimiter=","))

    cache_dictionary = dict() # python dictionary (võtme-paaride kogum)

    # käime for tsükli abil csv faili läbi
    for row in csv_reader[1:]:
        # veerus kaksteist (12) asub ehr kood ning kogu andmete uuendamise ahel
        if row[12] in cache_dictionary.keys():
            # kui veerus kaksteist asub ehr kood asub pythoni dictionary's (võti), siis võetakse
            # selle võtme all asuv csv rida ning võrreldakse selle kuupäeva praeguse for tsükli
            # kasutatava csv kuupäevaga
            cached_data = cache_dictionary[row[12]]
            cached_time = datetime.strptime(cached_data[11], '%Y/%m/%d %H:%M:%S')
            current_time = datetime.strptime(row[11], '%Y/%m/%d %H:%M:%S')

            # kui for tsükli asuva csv rea kuupäev on uuem kui võtme-paaride kogumis asuv kuupäev, siis
            # uuendatakse võtme-paaride kogumikus käesolevat csv rida
            if current_time > cached_time:
                cache_dictionary[row[12]] = row
        else:
            # ehr kood lisatakse python dictionarysse võtmena ja tema väärtuseks määratakse hetkel
            # for tsükli asuv csv rida
            cache_dictionary[row[12]] = row

    # tõlgime python dictionary ümber csv formaadiks
    result = [csv_reader[0]]
    for key in cache_dictionary.keys():
        result.append(cache_dictionary[key])

    # salvestame tulemuse csv failina
    with open("kuupäevade-alusel-sorteeritud.csv", "w", encoding="utf-8") as output_file:
        write = csv.writer(output_file)
        write.writerows(result)
```

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Liina Talistu,

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) minu loodud teose magistritöö „Detailplaneeringutega elamukruntidele määratud ehitusõiguse elluviidus Alutaguse vallas“, mille juhendaja on prof Tõnu Oja, reprodutseerimiseks eesmärgiga seda säilitada, sealhulgas lisada digitaalarhiivi DSpace kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.
2. Annan Tartu Ülikoolile loa teha punktis 1 nimetatud teos üldsusele kättesaadavaks Tartu Ülikooli veebikeskkonna, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace kaudu Creative Commons'i litsentsiga CC BY NC ND 4.0, mis lubab autorile viidates teost reprodutseerida, levitada ja üldsusele suunata ning keelab luua tuletatud teost ja kasutada teost ärieesmärgil, kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.
3. Olen teadlik, et punktides 1 ja 2 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
4. Kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei riku ma teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse õigusaktidest tulenevaid õigusi.

Liina Talistu

29.05.2023